Bibliothèque numérique
medic@

Gazette médicale de Paris : journal de médecine et des sciences accessoires

1865, série 3, n° 20. - Paris : [s. n.], 1865.
Cote : 90182, 1865, série 3, n° 20

BIUM

(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)
Adresse permanente : http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/cote?90182x1865x20

©BIUM

GAZETTE MÉDICALE

DE PARIS,

DIRIGÉE PAR LE DOCTEUR JULES GUÉRIN.

TRENTE-SIXIÈME ANNÉE. -- TROISIÈME SÉRIE.

TOME VINGTIÈME.

90132



PARIS

AU BUREAU DE LA GAZETTE MÉDICALE, RUE CHANOINESSE, 12.

IMPRIMÉ PAR E. THUNOT ET Cᵉ,
rue Racine, 26.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : ÉLECTION D'UN NOUVEAU MEMBRE DANS LA SECTION DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE. — LA PRESSE ET LA SCIENCE DEVANT L'ACADÉMIE.

Nous n'avons guère l'habitude de nous mêler des élections académiques autrement que pour donner notre voix à celui que nous regardons comme le plus méritant. Mais lorsque les élections deviennent l'occasion de poser ou de faire prévaloir des principes, nous sommes entraîné, comme malgré nous, à y intervenir avec le sentiment d'une conviction à défendre et d'un devoir à remplir.

Il s'agissait, mardi dernier, d'élire un nouveau membre dans la section de médecine vétérinaire. La section avait classé les candidats par ordre de mérite, et le compte rendu de la séance fait connaître ce classement. Le résultat du scrutin a été si contraire aux résolutions de la section, qu'il a provoqué les commentaires les plus imprévus. En effet, le candidat placé le premier sur la liste n'a obtenu que 8 voix au premier tour de scrutin et 4 au second. Les deux seconds, *ex æquo*, en ont obtenu aux trois tours, l'un 24, 37 et 47; l'autre 19, 19 et 23; le troisième candidat sur la liste a obtenu aux deux premiers tours de scrutin 15 et 12 voix. Un semblable résultat, presque inouï dans les fastes de l'Académie, a, nous le répétons, de quoi étonner, et il mérite bien qu'on le relève, car il cache des enseignements qui doivent profiter à l'avenir. Or l'Académie de médecine est trop haut placée dans la hiérarchie des corps savants et dans l'estime publique pour qu'on ne cherche pas, en présence de faits aussi exceptionnels, à la mettre à l'abri des interprétations fâcheuses.

Nous commençons par déclarer qu'il ne s'agit pas ici des personnes. Nous ne désignerons même les candidats que par le caractère scientifique et les mérites qu'ils ont soumis à l'appréciation de l'Académie. Or ces caractères et ces mérites sont si différents et si spécialement différents qu'ils expliquent à eux seuls les imprévus du scrutin. Le premier candidat se recommandait surtout comme homme de presse, comme esprit critique. Des deux seconds, l'un est parvenu, par ses longs et utiles services dans l'enseignement et l'administration, au grade le plus élevé de la profession : il est inspecteur général des écoles vétérinaires; l'autre, homme de science par excellence, auteur de recherches et même d'ouvrages importants sur une foule de questions afférentes à la spécialité, est un type du travailleur persévérant, sagace et entièrement voué au culte de la science. Des deux derniers, l'un est un habile professeur d'Alfort, et l'autre, quoique jeune encore, un savant pathologiste et un praticien consommé. L'Académie avait donc à se prononcer entre un écrivain, un dignitaire, un savant, un professeur et un praticien. Le choix de l'illustre aéropage n'a pas été un instant douteux : c'est le savant qui l'a emporté, c'est-à-dire l'anatomiste, le physiologiste, le zoologiste, le pathologiste, l'expérimentateur, celui enfin qui a su embrasser et réunir par de nouveaux liens les différentes branches de la médecine comparée. C'est à nos yeux un acte de haute justice et un encouragement au progrès. Aux yeux de la grande majorité, cette préférence n'a pas besoin d'être ni expliquée ni justifiée. Mais comme elle a été pour la section une sorte de froissement et de la part de certaines personnes l'occasion de mettre en question les sentiments de l'Académie pour la presse, il n'est pas inutile d'examiner de plus près la signification de ses différents votes.

On peut regretter d'abord que le représentant des dignités professionnelles se soit trouvé en concurrence avec un compétiteur dont les titres, notoirement supérieurs, ne permettaient aucune espèce de compromis. L'Académie a prouvé plus d'une fois qu'elle n'oublie ni l'ancienneté des services, ni l'élévation du caractère, ni la grande honorabilité professionnelle. Nous-même nous avons insisté pour assurer à ce genre de titres la récompense qu'ils méritent; et nous eussions été heureux, dans la circonstance présente, que des titres d'un ordre plus décisif et plus élevé ne vinssent pas mettre obstacle à un acte de rémunération si bien motivée. Mais la reconnaissance doit quelquefois fléchir devant la justice, et c'est sans doute ce qui a empêché la majorité de l'Académie de compléter les 24 voix données au souvenir des services rendus.

Un autre scrupule, tout scientifique, a paru retenir une minorité très-respectable en faveur du candidat dont les titres sont ceux d'un vétérinaire pur sang fort distingué. Faut-il encourager la science qui tend à effacer les frontières de l'hippiatrie, ou bien convient-il de conserver aux élus de la section de médecine vétérinaire le caractère de cette spécialité? Telle a été la question un instant agitée, et tels ont été sans doute les préoccupations des 15 voix qui ont soutenu jusqu'au bout le vrai représentant de la médecine vétérinaire. L'Académie a jugé avec raison, suivant nous, que la science est une. Les spécialités, utiles comme objets de recherches scientifiques et de perfectionnements pratiques, n'ont de vraie valeur qu'à la condition de ne pas rompre avec les liens généraux de la science : leur mission, au contraire, est de rattacher sans cesse les faits en apparence spéciaux à l'unité des lois qui les régissent, c'est pourquoi nous avons dit dès longtemps : « Il n'y a pas de science spéciale, il n'y a que des hommes spéciaux. » Or l'Académie a eu raison de donner la préférence à celui qui a su voir et qui a montré la généralité dans la spécialité.

Mais le côté le plus délicat et sans contredit le plus imprévu du résultat du scrutin a été le délaissement presque complet de l'élu de la section. Pour être rigoureusement vrai, disons de la majorité de la section; car ce n'est plus un mystère pour personne que la minorité voulait placer en première et sur la même ligne les vrais travaux scientifiques et les services rendus. Or une telle mésaventure aurait toute l'apparence d'une protestation si, en effet, l'Académie avait été mue par les sentiments, pour ne pas dire les répulsions qu'on lui prête.

On a prétendu, en effet, que le docte aréopage avait voulu dans cette circonstance montrer son peu de sympathie pour la presse. On peut répondre à cette allégation en disant que l'Académie préfère le savant au critique, quelque distinction, quelque talent qu'on ait prêté à celui qui offrait ce titre, et on n'a pas montré qu'il en eût d'autres. Pour nous qui nous honorons de tenir la plume depuis la fondation de ce journal, nous ne sommes nullement surpris et encore moins froissé du vote de l'Académie. Elle a redressé tout simplement une erreur, peut-être même une faiblesse de la section. L'Académie

FEUILLETON.

PIERRE BAYEN, CHIMISTE.

1725—1798.

ÉTUDE BIOGRAPHIQUE (1).

« Les plus belles vies sont, à mon gré, celles « qui se rangent au modèle commun et humain, « avecques ordre, mais sans miracle et sans extravagances. »
(Montaigne, Essais, liv. I, chap. XIII.)

I.

A côté des savants oubliés ou méconnus, à côté des hommes dévoués et courageux qui moururent victimes de leur zèle pour la science, il faut placer les savants consciencieux et modestes qui, dédaigneux de la renommée ou satisfaits de leur humble gloire, surent se contenter de ces joies naïves, mais profondes, que donne à l'homme d'études la conquête de quelques vérités utiles. Toutefois, s'ils ne laissèrent après eux qu'une mémoire trop au-dessous de leurs mérites, si leurs découvertes n'eurent pas le retentissement qui leur était dû, ou si elles ont été fatalement absorbées par l'éclat de travaux plus récents et plus célèbres, il est du devoir de l'histoire scientifique de constater la part réelle qu'ils ont prise au développement général du savoir, de signaler ce que la science doit à leur initiative et d'établir nettement leurs droits à nos souvenirs reconnaissants.

Cette justice, messieurs, j'essayerai de la rendre à un homme que quelques-uns de nous pourraient avoir connu, car il a vécu jusqu'à la fin du dernier siècle, mais que beaucoup d'autres ont oublié, bien qu'il ait fait faire à la chimie un pas considérable en portant les premiers coups à une doctrine qui avait dominé la science pendant près d'un siècle : doctrine ingénieuse, mais purement imaginaire, qui finit par céder à la toute-puissance de faits nouveaux, irrécusables, en un mot à la réforme de Lavoisier qui en fut le lumineux corollaire, mais dont une découverte de Bayen fut évidemment le premier point de départ.

On sait que la découverte de l'oxygène remonte aux trente dernières années du dix-huitième siècle, et que les chimistes de plusieurs nations concoururent, presque au même moment, à ce grand événement scientifique. Parmi eux on en distingue quatre : 1° Pierre *Bayen*, qui, après avoir montré que l'on peut réduire les chaux métalliques sans l'intermédiaire du charbon, recueillit le premier un gaz qui n'était pas

(1) Lue à la séance de rentrée de l'Ecole supérieure et de la Société de pharmacie de Paris, réunies le 9 novembre 1864.

©BIUM

n'a jamais reconnu d'incompatibilité entre le mérite de l'observateur et le talent de l'écrivain; elle a prouvé, si nous ne nous trompons, maintes fois le contraire. Mais, il faut bien le reconnaître cependant, tous les corps savants, et l'Académie ne fait peut-être pas exception à la règle, n'éprouvent pas un grand penchant pour les hommes de plume; et peut-être n'y a-t-il pas au fond de leurs préventions que des faiblesses ou des préjugés. Qu'on nous permette de dire à cette occasion ce qu'un peu d'expérience nous a appris.

La critique des œuvres d'autrui est chose aussi difficile que délicate. Elle exige de la part de ceux qui l'exercent un sens droit rehaussé de savoir et de talent. Ces conditions, qu'on trouve rarement réunies, sont assez souvent suppléées par une grande insuffisance du fond, celle-ci masquée par une égale suffisance de la forme. Ceux qu'on juge de cette manière sont peu satisfaits et conçoivent une médiocre idée des jugements dont ils sont l'objet. Ils généralisent aisément le fait particulier, et ils concluent du critique à la critique. Y a-t-il lieu de trop se récrier contre cette exagération? Nous laissons à chacun d'en décider. Mais que de motifs pour l'excuser! Que de gens se posent en appréciateurs supérieurs de travaux qu'ils ne comprennent même pas! Combien s'inspirent de sentiments qui ne sont ni ceux de la bienveillance ni ceux de l'impartialité! Nous n'osons pas trop approfondir la matière, car elle nous touche de si près qu'il ne manquerait pas de gens pour nous retourner le miroir où ils se seraient reconnus. La seule chose qui soit à établir ici, c'est que les Académies ont quelque raison de se défier des candidats qui n'ont pour tout bagage que les prétentions, parfois mal justifiées, d'un Aristarque. Il ne nous appartient pas de décider si dans le cas présent l'Académie a été mue par une prévention particulière ou par le préjugé général, si elle a sacrifié l'homme à la profession; toujours est-il que dans maintes occasions elle a accueilli des candidats *quoiqu'ils* fussent des hommes de presse, et que si dans la circonstance actuelle elle s'est départie de ses précédents, c'est parce que les mérites de l'homme de presse ne lui ont pas paru suffisamment tenir lieu des mérites qu'il n'avait pas.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE EXTERNE.

DE L'ÉRYSIPÈLE PUERPÉRAL; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

Faire connaître quelques-unes des formes que peut revêtir l'érysipèle puerpéral, indiquer le degré de gravité de chacune d'elles, rechercher les conditions dans lesquelles cet exanthème naît et se développe, apprécier l'intimité de ses rapports avec les accidents puerpéraux, tel est le but que je me propose dans ce travail.

Je m'appuierai, pour étudier à ces divers points de vue la question de l'érysipèle puerpéral, sur les éléments cliniques que m'a fournis le service dont je suis chargé depuis plusieurs années à la Maternité.

Une variété très-commune de l'érysipèle puerpéral, c'est celle qui a pour point de départ les escarres vulvaires. On sait combien sont fréquentes, à la suite de l'accouchement spontané, les déchirures de la face interne des grandes et petites lèvres et notamment de l'angle inférieur de la vulve. Ces solutions de continuité, incessamment baignées par des lochies abondantes et fétides et par conséquent irritantes au premier chef, prennent facilement l'aspect soit gangréneux, soit diphthéritique, et l'on conçoit dès lors qu'elles puissent donner naissance à l'érysipèle. Il va de soi que cet érysipèle aura pour siége les parties voisines de son point de départ, c'est-à-dire les fesses, les hanches, la région inguinale, la partie supérieure des cuisses, etc. L'observation suivante nous fournira un spécimen intéressant de cette forme d'érysipèle puerpéral.

ÉRYSIPÈLE PUERPÉRAL CHEZ UNE FEMME HYSTÉRIQUE. SYMPTÔMES PRÉCURSEURS GRAVES. DÉBUT SIX JOURS APRÈS L'ACCOUCHEMENT. ESCARRES VULVAIRES POUR POINT DE DÉPART. EXTENSION DE L'EXANTHÈME AUX DEUX FESSES, PUIS A LA HANCHE, A L'AINE ET A LA CUISSE DU CÔTÉ DROIT; GUÉRISON.

OBS. I. — Fille Jouanot, primipare, 26 ans, née à Cherbourg, domestique à Paris depuis trois ans. Menstruée à l'âge de 18 ans; elle est sujette depuis quatre ans à des attaques nerveuses qui reviennent assez régulièrement tous les mois, se produisent indifféremment le jour ou la nuit, durent une demi-heure et s'accompagnent de perte de connaissance, dans quelques cas de morsure de la langue.

Entrée à la Maternité le 6 janvier 1863, cette femme accouche le 7 d'un garçon vivant et à terme, du poids de 2,900 grammes. Durée du travail : dix heures. Délivrance naturelle et sans complication.

8 janvier. Frissons, fièvre, douleurs abdominales. Une attaque nerveuse survient caractérisée par les phénomènes suivants : immobilité dans le décubitus dorsal, contracture des mâchoires, du cou, du tronc et des membres, silence absolu; la malade paraît voir ou du moins regarde ce qui se passe autour d'elle. Cette crise, qui a duré une heure et dont la malade n'a gardé aucun souvenir, avait été précédée de cris, d'agitation et de délire maniaque.

9 janvier. Chaleur intense à la peau, pouls plein, développé à 128; langue un peu poisseuse, sécheresse de la bouche, soif vive, ventre développé, mais non météorisé. L'utérus distendu, rénitent, douloureux à la pression, s'élève jusqu'au niveau de la cicatrice ombilicale. La malade a vomi son bouillon; pas de diarrhée. Abattement, pâleur de la face, respiration légèrement accélérée; ni toux ni expectoration. Tisane de tilleul, julep avec eau de laurier-cerise 30 grammes, sirop thébaïque 30 grammes, et chloroforme 30 gouttes. Cataplasme abdominal.

10 janvier. Hier dans l'après-midi un frisson à la suite duquel sont survenus de l'agitation et du délire; la malade voulait se lever et se livrer à des mouvements désordonnés. Cette nuit, à deux heures, vomissements bilieux qui se sont répétés plusieurs fois dans la matinée; soif ardente, puis réaction très-vive du côté de la peau. Congestion de la face, pouls plein, développé, à 104, respiration fréquente, ventre dur, développé; utérus très-rénitent, déjeté à droite de la ligne médiane, peu douloureux à la pression; diarrhée; langue recouverte d'un enduit muqueux sur la ligne médiane, rose et humide sur les bords. (Même traitement. Bouillon.)

11 et 12 janvier. Vomissements bilieux, verdâtres; langue recouverte d'un enduit jaunâtre épais très-peu humide. Ventre développé, peu douloureux, excepté dans la fosse iliaque gauche, soif vive, anorexie. Pouls inégal et faible à 110, face animée, pommette droite fortement colorée. Prostration, respiration un peu gênée. Pas de nouvelles

---

de l'air fixe, dont il mesura le volume et dont il évalua le poids spécifique; 2° *Priestley*, qui obtint le même gaz en faisant agir des étincelles électriques sur le minium, et le nomma *air déphlogistiqué*; 3° *Scheele*, qui, l'ayant retiré du manganèse par l'acide sulfurique et par la chaleur, reconnut qu'il activait la combustion et le nomma *air du feu*; 4° enfin *Lavoisier*, qui, en rapprochant tous ses caractères, en tira des conséquences générales, applicables à la plupart des phénomènes chimiques, qui le nomma d'abord *air vital*, et plus tard *oxygène*, parce qu'il le regarda comme le principe de toute acidité.

On comprend la haute importance d'une pareille découverte qui renouvela tout l'ensemble de la doctrine chimique, et tout l'intérêt que l'histoire de la science doit attacher à reconnaître à qui appartient sa priorité, comme à préciser les circonstances qui entourèrent son apparition. Tel est le point que j'ai essayé d'établir dans un travail que j'ai communiqué récemment à l'Académie des sciences. L'objet que je me propose aujourd'hui est particulièrement de rappeler la mémoire du chimiste, du Français auquel on doit évidemment la première expérience qui conduisit à ce grand résultat, de Pierre Bayen qui souleva le premier contre la doctrine du phlogistique des objections irréfutables, qui fut pendant quarante ans à la tête de notre pharmacie militaire, mais surtout d'éveiller le souvenir d'un homme de bien et d'honneur, aussi recommandable par son savoir que par ses vertus, par sa simplicité et sa modestie que par son intégrité et son désintéressement.

Pierre Bayen naquit à Châlons-sur-Marne en 1725. Il appartenait à une famille honnête et placée dans cette condition de fortune qui oblige, comme on l'a dit, à embrasser une profession, mais qui permet de la choisir (1). Il perdit ses parents de bonne heure. Après la mort de sa mère, il resta sous la surveillance d'une sœur plus âgée que lui de quinze ans, qui exerça à son égard une tutelle aussi intelligente que dévouée. Elle lui apprit à lire, à écrire, à compter, et déposa dans son âme le germe des vertus qu'elle possédait elle-même : l'amour de l'ordre, le goût du travail, le sentiment de la justice, la tempérance, l'économie, l'inflexible probité. C'était une sorte de patrimoine, une propriété de famille qu'elle voulut partager avec lui. Il se souvint toujours des soins dont il fut alors l'objet, et en conserva jusqu'à ses derniers

(1) Son père était boulanger et demeurait sur la paroisse Saint-Loup, dont il était marguillier. Sa mère se nommait Françoise Legentil. Pierre Bayen était le plus jeune de leurs sept enfants. Il avait 12 ans quand sa mère mourut (12 mars 1737), et près de 17 ans lorsqu'il perdit son père (21 octobre 1741), ce qui contredit un peu les assertions de Parmentier, relativement à sa biographie et à celle de sa famille. C'est sans doute sa sœur aînée, Anne Bayen, née en 1710, qui se voua à remplacer sa mère, en commençant son éducation. Une autre de ses sœurs, Antoinette Bayen, née en 1714, épousa en 1742 Joseph Malatret, aussi boulanger, qui fut le père du pharmacien militaire Malatret, l'éditeur des *Opuscules chimiques* de son oncle Pierre Bayen.

©BIUM

attaques. (Julep avec laudanum 15 gouttes; du reste, même traitement et même régime.)

13 janvier. Il s'est développé sur la fesse gauche un érysipèle qui paraît avoir eu pour point de départ les parties génitales externes. Il existe en effet sur chacune des grandes lèvres des plaies irrégulières, à bords rouges et comme soulevés, à fond grisâtre et d'apparence diphthéritique, plaies que baigne un liquide blanchâtre séro-purulent. La rougeur de la fesse gauche peut être suivie sans interruption jusqu'à la grande lèvre du même côté. Cette rougeur a la forme d'une large plaque assez régulièrement circulaire, de 9 à 10 centimètres de diamètre. Elle est plus intense au voisinage de l'anus et de la vulve. Du côté de la hanche, la peau, plus rouge et plus tuméfiée, présente un relief et une ligne ondulée qui indiquent la limite supérieure de l'érysipèle. Le pli de la fesse constitue sa limite inférieure. On voit dans ce point une phlyctène du volume d'un pois. Chaleur modérée à la peau, pouls à 112, langue saburrale, soif vive, ventre indolent, diarrhée, pas de vomissements.

14 janvier. L'érysipèle s'est étendu d'une part au flanc gauche, d'une autre part à la fesse et à la cuisse droites; sur la partie postérieure de cette dernière, on observe un grand nombre de vésicules. Peu de sensibilité dans les parties atteintes par l'érysipèle, pas de douleurs abdominales, peau modérément chaude, pouls à 90, langue sèche, rouge à la pointe; quelques fuliginosités sur les lèvres et les dents.

15 et 16 janvier. L'érysipèle a envahi la totalité de la fesse et de la hanche droites; il arrive au tiers inférieur de la cuisse du même côté. La rougeur, généralement moins vive que les jours précédents, est distribuée par plaques plus ou moins saillantes; quelques phlyctènes à la partie postérieure de la cuisse droite et au voisinage du pli inguinal correspondant. Chaleur modérée à la peau; pouls à 108. Langue recouverte d'un enduit muqueux prêt à se détacher; ni céphalalgie, ni frissons, ni vomissements; toujours de la diarrhée; un peu de gêne dans la respiration; la malade demande quelques aliments. (Bouillons et potages.)

17 janvier. L'érysipèle s'est étendu à la hanche droite qu'il occupe depuis la crête iliaque jusqu'à trois ou quatre travers de doigt au-dessous du grand trochanter. Les parties nouvellement envahies sont rouges, peu tuméfiées, non douloureuses et exemptes de phlyctènes. Ventre souple et indolent; langue humide, blanche; peau fraîche; pouls à 88. Les fuliginosités des lèvres et des gencives ont disparu; ni diarrhée ni vomissements. (Une portion d'aliments.)

Du 18 au 21 L'érysipèle tend à s'effacer; au fur et à mesure qu'il s'étale, on n'observe plus sur les parties envahies que de petits îlots rouges et tuméfiés. Peau modérément chaude; langue humide, appétit, parfois un peu de diarrhée; pouls à 80, 90.

23 janvier. L'érysipèle s'éteint; il ne reste plus que quelques plaques rouges sur la hanche et la face externe de la cuisse droite. L'appétit est vif, la langue bonne, l'expression faciale satisfaisante; les forces se relèvent.

26 janvier. Toute trace d'érysipèle a disparu; la malade part en bon état. Son enfant est mort de faiblesse congéniale quatre jours après la naissance.

Cette observation est remarquable par la gravité des symptômes généraux qui ont précédé et accompagné l'érysipèle. Tout en tenant compte du rôle important qu'a dû jouer l'hystérie chez notre malade dans la production de quelques accidents nerveux, tels que l'attaque du début, l'agitation, les mouvements désordonnés, le délire maniaque, on ne saurait méconnaître le caractère alarmant de certains phénomènes généraux, à savoir : les frissons, la fièvre, la soif, la sécheresse de la langue, les fuliginosités des lèvres et des dents, les vomissements, la diarrhée, l'abattement, la pâleur de la face, l'accélération de la respiration, etc. En présence de ce cortége de symptômes, il était à craindre que l'érysipèle ne fût compliqué de lésions abdominales de la nature la plus sérieuse, ou bien qu'il ne fût empreint d'un cachet tout spécial de malignité. L'événement a prouvé que ces craintes n'étaient point fondées.

Quoique la terminaison n'ait pas été aussi heureuse chez la malade qui fait le sujet de l'observation suivante, nous présenterons une remarque analogue à celle qui vient d'être faite dans le cas précédent. Les phénomènes précurseurs et concomitants de l'érysipèle furent tels qu'ils en imposèrent jusqu'au dernier moment pour une métropéritonite avec infection purulente. L'érysipèle ne sembla jouer dans la maladie générale que le rôle d'un épiphénomène, et il ne fallut pas moins que la lumière de l'autopsie pour détruire en nous cette conviction. Un autre intérêt s'attache au fait que nous allons rapporter : c'est un exemple d'érysipèle phlegmoneux puerpéral.

ÉRYSIPÈLE PHLEGMONEUX PUERPÉRAL; DIFFICULTÉS DIAGNOSTIQUES; MORT BRUSQUE A LA SUITE D'UNE VIOLENTE COMMOTION MORALE; AUTOPSIE.

Obs. II. — Femme Lahoste, 43 ans, multipare, treizième enfant, née à Brest, habite Paris depuis dix-huit ans et exerce le métier de blanchisseuse. Accouchée neuf fois à la Maternité, une fois de deux jumeaux, une autre fois a subi la version; n'a été malade sérieusement qu'à la suite d'une seule de ses couches, et est alors entrée dans un autre hôpital où elle est restée trois mois en traitement pour une affection abdominale. A dater du sixième mois de sa dernière grossesse, cette femme a toussé, a perdu l'appétit et a éprouvé de fréquents vomissements.

Entrée à la Maternité le 25 février 1864, elle présente des symptômes d'embarras gastriques, des traces de fortes contusions à la tête et des caillots sanguins dans les cheveux. Elle dit avoir été maltraitée par son mari dans un accès de jalousie.

Accouchement le 28 février; travail régulier et de courte durée; délivrance naturelle. Ce jour même, fièvre et douleurs abdominales.

29 février. Pouls fort, détaché, à 120; expression de souffrance; douleurs aiguës dans la région hypogastrique s'exaspérant par les efforts de toux; ventre développé, mais souple. On sent sur la ligne médiane l'utérus dur, résistant, insensible à sa partie moyenne, douloureux sur sa partie latérale droite. Langue jaunâtre, limoneuse; anorexie; ni diarrhée ni vomissements; parfois les efforts de toux provoquent des nausées; respiration haletante. Douleurs dans les membres inférieurs, notamment au niveau du genou et du mollet droits. (12 ventouses scarifiées dans la région hypogastrique; cataplasmes et onctions avec l'onguent napolitain belladonné sur l'abdomen; infusion de tilleul; 6 pilules d'opium de 25 milligrammes chacune; bouillons.)

1er mars. Sous l'influence des ventouses, les douleurs abdominales ont disparu; les secousses de la toux ne réveillent qu'une douleur médiocre. Il existe encore un point très-sensible au niveau de l'insertion utérine du ligament large du côté droit. Langue saburrale, mais humide, pas d'appétit, soif intense, diarrhée. Toux fréquente, grasse et humide; expectoration muqueuse, épaisse, jaunâtre, abondante; râles ronflants et débilitants dans toute la poitrine; peau moins chaude que la veille; pouls à 84. (Un quart de lavement amidonné et laudanisé; du reste, même traitement.)

4 mars. Les douleurs abdominales ont reparu; expression de souf-

---

moments la plus vive reconnaissance. Sa mémoire et son cœur ne furent jamais ingrats.

Parvenu à l'âge où sa sœur ne pouvait pousser plus loin son éducation, il fut placé au collége de Troyes, où il suivit régulièrement et avec succès le cours complet des études classiques. Actif, laborieux, avide d'instruction, il s'initiait, durant les vacances, aux travaux de la campagne, et faisait ainsi comme des cours pratiques d'agriculture. A la ville, dans ses jours de congé, il suivait les travaux des artisans. On le voyait tour à tour dans l'atelier du menuisier du tourneur, du charron, du vannier, chez le fondeur ou le potier, chez le teinturier ou le forgeron, se préparant ainsi à l'étude des sciences par l'apprentissage des métiers. Déjà, en observant cette multitude d'outils, d'engins, d'instruments et de procédés de toutes sortes qui composent le fond un peu confus des arts mécaniques et industriels, il songeait à les simplifier, à les perfectionner : pensée qui le préoccupa toute sa vie et qu'il mit souvent et heureusement à exécution.

Enfin, il trouva dans la pharmacie une profession qui devait lui fournir les moyens de satisfaire son goût décidé pour les sciences, de mettre à profit son aptitude aux exercices manuels, mais surtout l'occasion de s'instruire et de se rendre utile. On dit que la vue d'une horloge éveilla le génie de Vaucanson, que l'examen attentif d'une plante inspira à Tournefort, comme à Plumier, la passion de la botanique. Un couteau sur lequel un de ses camarades avait gravé son nom à l'aide d'un acide, suggéra à Bayen le désir de devenir chimiste. Il alla demander de l'eau-forte à un apothicaire de Reims, nommé Faciot : personnage bizarre, fougueux, enthousiaste, sorte de Paracelse au petit pied, qui lui montra son jardin, garni de plantes rares, son cabinet plein de curiosités naturelles, et qui lui vanta la pharmacie comme la clef des belles sciences auxquelles il se montrait si jaloux de se consacrer. Bayen entra comme élève chez Faciot, et c'est là qu'il acquit les premiers éléments de ses connaissances scientifiques. C'est là aussi qu'il commença à étudier les hommes, car tous les curieux du pays venaient visiter les collections de Faciot; les amateurs comme les intrigants y abondaient et, par la seule rectitude de son esprit, il ne tarda pas à apprécier la valeur de chaque individu, c'est-à-dire à distinguer l'ignorant et le fourbe du savant sérieux et intelligent.

Après avoir tiré tout le parti possible de son séjour à Reims, Bayen vint à Paris en 1719 et entra dans la maison de Charas, l'un des descendants de ce Moïse Charas, si longtemps l'honneur de la profession et dont le nom conservait à cette officine une juste célébrité.

A cette époque, l'illustre philanthrope Chamousset venait d'établir son hôpital modèle, dans lequel se trouvait nécessairement une pharmacie. Il demanda à Charas un élève capable de la diriger; celui-ci désigna Bayen, qui saisit vivement cette occasion de se distinguer et de s'instruire, tout en se rendant utile aux malheureux. Il organisa l'établissement avec tant d'habileté, d'ordre et d'économie qu'il y trouva de nouvelles ressources pour le service des pauvres. C'est alors qu'il se mit

©BIUM

france; chaleur moite à la peau; pouls à 124; diarrhée, toux humide, crachats muqueux teintés de jaune, très-adhérents au vase; respiration bruyante; râles abondants par toute la poitrine. Au niveau du coude gauche et à la partie postérieure existe une plaque rouge érysipélateuse, allongée dans le sens de l'axe du bras, de 5 à 6 centimètres de longueur, très-douloureuse à la pression et non fluctuante. Cette plaque rouge rappelle les rougeurs érysipélatiformes que nous observons souvent chez les malades atteintes de phlébite avec infection purulente. (Cataplasmes émollients sur le coude malade; du reste, même traitement.)

5 mars. Plusieurs frissons dans la journée d'hier, mais peu prolongés et sans claquements de dents; ventre tympanisé et douloureux à la pression; diarrhée, soif intense, bouche sèche et pâteuse, langue très-sale; embarras de la parole dû à la sécheresse de la langue; pouls à 120; chaleur à la peau; même état de la toux et de l'expectoration. La rougeur du coude gauche s'est étalée; on n'y constate aucune fluctuation. A la partie antérieure et moyenne de la jambe droite, on voit une rougeur qui occupe les deux tiers de la hauteur du membre, et dont l'apparition a été précédée de douleurs très-vives. (Cataplasmes et onctions sur la jambe et le bras malades avec le baume tranquille.)

6 mars. La rougeur du bras n'a fait aucun progrès, mais celle de la jambe s'est étendue jusqu'au cou-de-pied en bas, et en haut jusqu'au genou; elle s'accompagne de douleur et d'empâtement sans fluctuation évidente. Face congestionnée, transpiration abondante, réponses lentes, respiration difficile, langue limoneuse, soif vive, nausées sans vomissements, diarrhée intense; ventre développé, mais indolent. (Traitement *ut suprà.*)

7 mars. Nouvelle extension de l'érysipèle de la jambe droite par en haut comme par en bas; tuméfaction du membre. Même état de la rougeur du coude. Evacuations diarrhéiques involontaires; ballonnement du ventre; chaleur à la peau; pouls à 112; respiration bruyante, embarrassée; expectoration difficile; abattement.

8 mars. Hier soir, à la suite d'une visite faite à la malade par son mari, et qui l'a fortement émotionnée, des accidents graves se sont manifestés du côté de la poitrine; la respiration s'est embarrassée; il y a eu menace de suffocation. On a eu recours à des applications de ventouses scarifiées sur la poitrine, à des sinapismes renouvelés plusieurs fois dans la nuit, à des boissons stimulantes. Malgré l'emploi de ces moyens, la gêne respiratoire a persisté; l'expectoration est devenue impossible. Ce matin affaissement extrême; pouls misérable, à 130; voix faible. La malade ne répond qu'avec peine. Mort à midi.

A l'autopsie, des incisions pratiquées sur la jambe ont mis à découvert un vaste foyer purulent infiltrant le tissu cellulaire, ayant disséqué les muscles, et remplissant leurs intervalles. Les os sont intacts; il n'y a pas trace de phlébite, soit superficielle, soit profonde; à la rougeur du coude correspondait également une petite collection purulente, mais superficielle. L'utérus et ses annexes étaient indemnes de toute lésion; rien du côté du péritoine et des viscères abdominaux. Engouement hypostatique des deux poumons.

L'autopsie, en nous montrant la jambe droite convertie pour ainsi dire en un vaste foyer purulent, nous a prouvé dans ce cas que l'érysipèle était bien la maladie principale et que c'était à lui, mais à lui seulement, qu'il fallait attribuer et les accidents graves qui s'étaient manifestés pendant la vie, et l'issue funeste. Toutefois, je le demande, en voyant chez une femme en couches se produire la série de symptômes qu'on est accoutumé de rattacher à la métro-péritonite avec infection purulente, les frissons répétés, la fièvre, les douleurs abdominales, le météorisme du ventre, la sécheresse de la langue, la diarrhée, voire même les troubles respiratoires qui compliquent si souvent la scène en pareil cas, n'était-on pas fondé à admettre que le péritoine et l'appareil utérin étaient en cause et qu'ils étaient les fauteurs de tous ces désordres? Je dirai plus : l'apparition au coude gauche et sur la jambe droite de rougeurs érysipélateuses, loin d'écarter cette hypothèse diagnostique était de nature à la confirmer, et voici pourquoi :

Tous les hommes qui sont versés dans la pratique des maladies puerpérales savent que dans la dernière période de la phlébite utérine avec infection purulente, on voit fréquemment apparaître sur divers points du corps des rougeurs analogues plus ou moins étendues, lesquelles correspondent à autant de dépôts purulents. Toutes les apparences étaient donc en faveur, non pas d'une affection locale, mais d'une maladie générale dont le phlegmon de la jambe et celui du bras n'auraient été que les corollaires. Nos prévisions n'ayant pas été justifiées, cet enseignement ne doit pas être perdu pour la pratique.

En présence d'un cas semblable, et alors même qu'on aurait les meilleures raisons possibles de croire que l'érysipèle phlegmoneux est lié à une diathèse purulente, il faudrait intervenir chirurgicalement et d'assez bonne heure pour épargner aux malades les graves dangers résultant de la diffusion du pus dans les couches profondes du membre.

Bien que la mort doive être, dans le cas particulier, attribuée à l'érysipèle phlegmoneux, nous devons remarquer que cette fâcheuse terminaison a dû être singulièrement précipitée par une circonstance toute fortuite et sur laquelle nous appelons vivement l'attention : nous voulons parler d'une visite faite à la malade par son mari la veille de la mort. J'ai déjà insisté dans un autre travail sur l'influence désastreuse qu'exercent chez les femmes en couches les commotions morales violentes. Chez notre malade cette influence, à mon sens, n'est pas douteuse. On se souvient des mauvais traitements que cette pauvre femme avait essuyés de la part de son mari quelques jours avant d'accoucher. Il est plus que probable qu'une telle visite n'aura pu que l'impressionner très-péniblement. Toujours est-il que c'est le soir même que les accidents de suffocation ont eu lieu et que l'agonie a commencé. Il ne se passe guère de semaines à la Maternité où nous ne voyions des visites intempestives amener pareil résultat.

(La suite au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

ESSAI SUR LA MÉTHODE AMOVO-INAMOVIBLE, OU PLUTÔT VALVAIRE, APPLIQUÉE A LA THERAPEUTIQUE DES FRACTURES AU MOYEN D'UN NOUVEL APPAREIL (BANDAGE GÉLATINO-ALCOOLISÉ LACÉ.); par le docteur L. HAMON (de Fresnay) (Sarthe).

INTRODUCTION.

COMBIEN IL EST DIFFICILE DE RÉELLEMENT INNOVER EN MATIÈRE D'APAREILS A FRACTURE.

Il n'est aucune branche de l'art de guérir, assurément, qui ait plus largement donné carrière à l'imagination que celle qui a trait à la

---

à suivre les cours de Guillaume Rouelle, et qu'il se fit admettre dans l'intimité de ce chimiste savant.

On ne possédait jusque là aucune donnée certaine sur la composition des eaux minérales, que l'on n'appréciait encore que par l'impression qu'elles causaient sur nos organes. Le ministre ayant désiré donner quelque impulsion à cette branche de la science médicale, Bayen et Venel, son condisciple dans le laboratoire de Rouelle, furent chargés d'analyser les eaux minérales de la France. C'est à cette mission que l'on doit l'*Analyse des eaux de Bagnères-de-Luchon*, le premier et l'un des meilleurs ouvrages de Bayen.

L'entreprise fut interrompue par diverses circonstances. Venel, qui plus tard devint professeur à Montpellier, ne put continuer à seconder Bayen dans les travaux commencés en commun. En 1755, Bayen lui-même fut nommé pharmacien en chef de l'expédition dirigée contre l'île de Minorque. Le jeune savant trouva bientôt dans ses nouvelles fonctions l'occasion de donner la mesure de son zèle et de sa capacité. Les eaux potables sont rares dans cette île: on ne trouvait autour du camp que des eaux saumâtres ou de mauvaises citernes. Bayen découvrit et signala une source d'eau vive de la meilleure qualité, qui, sans être abondante, pouvait suffire aux besoins de l'armée. Dans une autre circonstance, les officiers d'artillerie s'aperçurent qu'ils allaient manquer de salpêtre pour les mèches destinées aux bombes. Bayen, qui l'apprend, demande de la poudre à canon; il en extrait le salpêtre par le moyen le plus simple et le plus rationnel. Le siége est repris aussitôt et la ville assiégée ne tarde pas à se rendre.

Après la campagne de Minorque, Bayen passa avec le même titre à l'armée d'Allemagne, pendant la guerre de sept ans. On peut dire que c'est alors et surtout par ses soins que fut créée la pharmacie militaire, qui a rendu de si nombreux services aux armées françaises. L'ordre et l'économie furent la base de cette organisation. Bayen, modèle d'activité et de vigilance, établit partout la subordination, la discipline, et excita le zèle de tous ses collaborateurs en donnant l'exemple de l'exactitude à remplir ses devoirs. Il avait surtout l'art de profiter, dans les cas imprévus, de toutes les ressources que pouvaient offrir les localités, ainsi que des productions indigènes, et il en résultait presque toujours une conquête nouvelle pour la science et pour l'art médical. Ainsi, dans une occasion difficile, l'ipécacuanha étant venu à manquer, il imagina de le remplacer par l'émétique à petite dose, combiné avec la rhubarbe, et le résultat des expériences fut pleinement conforme à ses prévisions.

A la paix de 1763, il fut nommé pharmacien en chef des camps et armées. Il vint alors à Paris, où il retrouva avec bonheur Rouelle, Venel, Bordeu, Chamousset, Pia, Charlard et Darcet, ses amis les plus chers.

Bayen n'avait presque rien publié avant l'âge de 40 ans. Sa modestie l'avait empêché jusque-là de se produire seul sur le théâtre de la science. Enfin, en 1766, il se décida à publier son travail sur les eaux

©BIUM

thérapeutique des fractures; c'est que ces lésions de continuité ont été de tous les âges, et que les premiers hommes qui ont peuplé la terre ont dû, bien que la tradition ne nous en ait point même conservé le souvenir, s'occuper de la guérison de ces sortes de blessures auxquelles les exposait particulièrement leur genre de vie.

On a justement lieu de s'étonner qu'Homère, ce grand peintre de batailles, n'ait fait aucune mention des fractures, alors qu'il se complaît à donner la description des terribles blessures données et reçues par ses héros.

Bien que le traitement des fractures ait été institué à une époque antérieure à Hippocrate, c'est aux écrits du père de la médecine qu'il faut se reporter pour trouver les premiers documents se rapportant à cet important sujet. Eh bien! le vieillard de Cos, qui doit évidemment être considéré comme la personification de son époque et si l'on veut comme retraçant de la façon la plus supérieure l'état de la science contemporaine, le vieillard de Cos, dis-je, était tellement versé dans la connaissance de cette branche de l'art de guérir qu'il est aisé de retrouver, dans ses descriptions mêmes, le germe de la plupart des méthodes et appareils présentés journellement comme autant de nouveautés.

En veut-on quelques exemples?

Appareil inamovible. Le temps de l'inflammation passé, Hippocrate examinait le siége de la fracture; si tout était en bonne position, il remettait en place son appareil pour n'y plus toucher qu'à l'époque de la consolidation, précaution prise seulement de resserrer les liens tous les trois jours, en vue d'obtenir une contention toujours aussi exacte que possible. On pourra d'ailleurs bientôt se convaincre que depuis le premier jusqu'au dernier tous les éléments de la méthode amovo-inamovible se trouvent consignés dans les écrits des auteurs de l'époque antérieure à la nôtre.

Boîte de Baudens. Ne trouve-t-on pas l'idée de la boîte de Baudens et de toutes ses analogies dans la description suivante du divin vieillard : « C'est à quoi peut servir une boîte qui va depuis la cuisse jusque sous le pied, surtout si l'on assujettit le genou en passant un ruban large par dessus, qui ne serre pas trop, ainsi qu'on le met aux petits enfants que l'on place dans un berceau (1). » Quoi de plus clair que ce passage?

Irrigations continues. Dans le traitement des fractures avec plaie, le père de la médecine appliquait sur le siége du mal des compresses que l'on arrosait fréquemment avec du vin (2).

Bandage de Scultet. Il est impossible de décrire le bandage avec plus de précision que ne l'a fait Hippocrate au § 24, consacré au traitement des fractures compliquées de plaies et d'esquilles.

Après ces simples citations prises, je puis le dire, au hasard, et dont je fournirai encore bientôt plus d'un exemple, a-t-on lieu de s'étonner de voir les chirurgiens de toutes les époques puiser à pleines mains dans les écrits hippocratiques? On ne s'est point borné d'ailleurs à copier le père de la médecine; les chirurgiens de tous les temps ont été, on peut le dire, fatalement portés à faire des emprunts à leurs prédécesseurs. Et cela devait arriver par la force même des choses. Les fractures, en fin de compte, ne sont autre chose que des lésions matérielles dont le traitement ressort essentiellement de la mécanique appliquée. Quoi de plus naturel dès lors que de voir des chirurgiens, qui se meuvent constamment dans un même cercle, se rencontrer souvent par cette seule raison qu'ils prennent le plus grand soin d'éviter la tangente; si beaucoup ont été accusés de plagiat, il est hors de doute que la plupart au moins ont dû se trouver plagiaires à leur insu. Tout le monde n'est pas versé dans la connaissance approfondie des auteurs anciens. Le plus souvent, du reste, le seul titre à la priorité d'une découverte n'est-il pas l'antériorité de la naissance?

Quoi qu'il en soit de tout ceci, il est assez intéressant de rechercher dans les vieux livres l'état des connaissances aux diverses époques qui ont précédé la nôtre. On y fait parfois de singulières découvertes; vous allez plutôt en juger par quelques exemples relatifs à notre objet que j'y puiserai au hasard.

La *gomme arabique*, qui a fait tant de bruit dans ces temps derniers, pour la confection des appareils inamovibles, n'était pas seulement employée par les Arabes; son usage remonte à Hippocrate lui-même (*Traité des articles*, § 17 et 18). Le fameux appareil en *grillages* de Mayor ne se trouve-t-il pas en germe dans ces paroles de Celse : « Deinde eodem modo membrum deligandum, ferulæque super accommodatæ sunt, quæ *fissæ circumpositæque* ossa in sua sede contineant (1). » Paul d'Egine, cité par M. Malgaigne (2), laisse, du reste, peu de doute à ce sujet : « Deinde lana aut stupa ferulas mediocriter involutas, in orbem fracturæ circumdamus, non minori quam digiti spatio invicem distantes. » Mayor n'aurait donc fait que remplacer par des vergettes en fer les tiges des férules fendues des anciens.

L'*appareil à extension et contre-extension dans la continuité des membres*, proposé par Aitken, a été copié sur celui de Groch, qui lui-même l'a emprunté à Paracelse ou à Dariot, son traducteur. Finalement, c'est non-seulement une réminiscence, mais une fidèle reproduction de celui d'Hippocrate, à cette différence près qu'au lieu d'être constitué par des tiges et des anneaux métalliques, ce dernier est composé de deux bourrelets de cuir d'Egypte tenus écartés l'un de l'autre à l'aide de bâtonnets de cormier (3).

La trace des fameuses *étoupades* de Larrey, constituées par l'action solidifiante d'un mélange de blancs d'œufs, d'alcool camphré et de sous-acétate de plomb, dont il arrosait ses nombreuses compresses, remonte jusqu'à Albucasis, qui entourait le siége de la fracture d'*étoupes*, sur lesquelles il répandait un liquide particulier.

La *suppression des attelles*, dont devait plus tard tirer parti la méthode inamovible, était cependant antérieure à l'informe essai de Larrey, puisqu'elle remonte à Wiseman, né en 1640, copié depuis par Cheselden (1688), L. Petit (1674). Bromfeild (1712), Moscati (1739), etc.

Les *moules en cuir*. Le pas était d'autant plus rétrograde, que les arabistes avaient commencé par substituer le cuir au bois pour la fabrication des attelles, et que Pierre d'Argelade en accommodant ce même cuir à la forme du membre, avait apporté un réel perfectionnement

(1) Hippocrate *Traité des fractures*, § 19.
(2) *loc. cit.* § 24.

(1) Celse, *De medicina*, liber VIII, chap. X.
(2) *Recherches historiques sur les appareils*, p. 12.
(3) Hippocrate, *Traité des fractures*, § 25.

minérales de Bagnères-de-Luchon. C'est là une date remarquable, car c'est de ce moment que part l'abandon progressif de la doctrine stahlienne, dont Bayen, dans cet ouvrage, donna le premier signal (1).

II

Les mémoires de Bayen ont été recueillis et publiés par Malatret, son neveu, aussi pharmacien militaire, sous le titre d'*Opuscules chimiques*. Ils forment deux volumes in-octavo, et renferment notamment quatre ouvrages qui placent leur auteur au meilleur rang parmi ces chimistes sérieux et pratiques qui précédèrent l'avénement de la nouvelle théorie et dont les noms furent en quelque sorte effacés par l'éclat de cette grande réforme. Son premier ouvrage eut pour sujet, comme nous l'avons dit, l'analyse des eaux minérales de Bagnères-de-Luchon. C'est dans la seconde partie de ce travail que l'on remarque la curieuse expérience relative à la réduction des chaux métalliques par la seule chaleur, *sans intervention du charbon*, découverte qui fut la première attaque contre la doctrine du phlogistique et la véritable origine de ce qu'on appela bientôt la nouvelle chimie. Afin de constater de diverses manières la présence du soufre dans les eaux de Luchon, Bayen avait eu l'idée d'y verser une dissolution de mercure dans l'acide nitreux, dans l'espoir d'obtenir le sulfure de mercure connu sous le nom de *cinabre*. Sa prévision se réalisa. Il recueillit un précipité qu'il trouva composé de foie de soufre, de nitrate de soude et de cinabre ou vermillon. En faisant sublimer ce précipité, il remarqua dans le col de la cornue, à côté des cristaux de cinabre, quelques globules de mercure revivifié. Ce fut pour lui un trait de lumière, et il se proposa dès lors de reprendre ce travail, qui lui parut devoir être fécond en observations nouvelles; mais il établit dès lors ce point important : que le précipité *per se* se réduit par la chaleur, sans addition d'aucun corps, et que le poids du métal et celui du fluide élastique répondent au poids de la chaux métallique employée.

Son second ouvrage eut en effet pour titre : *Essais d'expériences sur les précipités mercuriels, dans la vue de découvrir leur nature.* Il se compose de quatre mémoires qui parurent successivement dans le *Journal de physique*, du mois de février 1774 au mois de décembre 1775. Dans le premier, après avoir répété l'expérience du précipité de mercure qui, dans l'eau de Luchon, lui avait procuré du cinabre, il remarqua que les chaux mercurielles mêlées d'un peu de soufre sont fulminantes quand on les chauffe vivement, à vaisseaux ouverts; phénomène qu'il attribue au mouvement excité entre le mercure et le soufre au moment de leur combinaison.

Dans le deuxième mémoire, qui parut deux mois après, il s'occupa de l'augmentation du poids des métaux dans les *chaux* obtenues, non

(1) Le mémoire de Bayen parut dans le numéro d'avril 1774 du *Journal de Physique*, p. 278, et celui de Lavoisier dans les *Mémoires de l'Académie des sciences*, septembre 1777, p. 592.

©BIUM

dans la thérapeutique des fractures. Un seul effort de l'imagination, et la méthode amovo-inamovible était créée de toutes pièces. Mais ainsi va bien souvent l'esprit humain. Fait-il un pas en avant, vite il s'empresse d'en faire deux en arrière. Cette vérité ne s'applique que trop, on ne saurait en disconvenir, à la thérapeutique des fractures.

Les *fenêtres*, qu'on a considérées comme marquant un grand perfectionnement dans la méthode amovo-inamovible, se pratiquaient aux bandages à une époque antérieure même à Hippocrate. Il est vrai qu'elles réalisaient une mauvaise condition en laissant libres de toute compression intérieure les parties correspondantes qui par là, se trouvaient exposées à se congestionner. Plus tard, Avicenne les pratiquait dans les attelles mêmes. Seutin n'avait plus qu'à copier Albucasis qui entaillait à cet effet son bandage avec des ciseaux. Wiseman, enfin, reconnaissant les inconvénients de ces fenêtres libres, appliquait sur la plaie, préalablement garnie d'un corps mou protecteur, une pièce de carton ou de fer-blanc maintenue au moyen d'une bande. C'était une véritable fenêtre mobile dont les opercules à charnières du bandage Seutin ne sont que la reproduction quelque peu perfectionnée.

Ne trouve-t-on pas dans tout ceci toutes les notions relatives à la méthode amovo-inamovible, portée de suite à un haut degré de perfection? Il n'y avait plus qu'à puiser à pleines mains, et pourtant son édification devait encore exiger plus d'un siècle!

Le *carton*. Aucun agent de convention, peut-être, n'a excité à un plus haut degré que le carton l'émulation des esprits chercheurs. Ils se sont tous copiés sur ce point, et cela on peut le dire, sans grand profit pour la science; il était impossible, en effet, de ne point tirer de suite tout le parti possible de cette substance. On ne sait précisément à quelle époque le carton a été inventé. Comme la découverte du papier de chiffon date de 1367, il est à présumer que celle du carton a dû suivre de près. La première mention de cet agent se trouve dans A. Paré (1545). Voici du reste les propres termes dans lesquels s'exprime le chirurgien de Charles IX : « Or si la fracture est accompagnée d'une playe, tu prendras garde de soutenir le bras avec lames de fer-blanc courbées, ou gros papier de carte... (1) » La figure intercalée dans le texte représente un appareil qui peut être considéré comme un véritable amovo-inamovible fenêtré.

Depuis Paré on a largement tiré parti d'une substance qui certes est des plus précieuses dans la thérapeutique des fractures. Ces diverses tentatives, du reste, sont toutes calquées sur le même modèle, ce qui n'empêcha pas l'appareil en carton de porter le nom d'un nombre très-respectable de patrons. Ainsi il y a celui de Sharp (1767), celui de Gatacker (1769), celui de Burggrave (de Gand) (1849), celui de Carret (1856), celui de Merchie (1858), il y a le mien, si l'on veut, (couche protectrice d'ouate, deux valves détachées de carton, préalablement mouillées et maintenues par le bondement de trois ou quatre filets indépendants). Il y en a probablement beaucoup d'autres encore que je ne connais pas. Finalement ils se ressemblent tous par la raison fort simple que le carton se prête peu aux variations déligatoires les plus diverses.

Parlerai-je aussi des *plans inclinés modernes*, copie de la machine à flexion de J. L. Petit; des *machines à suspension* de Ravaton, de Jean de Vigo et de Duvernay, perfectionnées, mais toujours copiées par Sauter et Mayor: des divers emprunts de Desault à Paul d'Egine, à Pott, à Vermandois, à Duvernay; des contestations à la découverte de la *méthode de la demi-flexion*, revendiquée par Sharp (1767), Pott (1768), et un peu tardivement par Bromfield (1773), etc, etc., copies, copies, toujours copies; tant il est vrai de dire que rien n'est si difficile que de faire de la vraie nouveauté surtout en matière d'appareils à fracture!...

Il ne dépendait que de moi de multiplier singulièrement ces citations. Mais à quoi bon? Le traitement des fractures, je l'ai dit, relève directement de la mécanique, et prête jour à une grande variété de moyens. Quiconque, par conséquent, aura peu lu en sera toujours au même point que ce bon M. Jourdain. Il ne fera pas de la prose sans le savoir, mais de toute nécessité il copiera plus ou moins fidèlement ses devanciers.

Ceci est peu encourageant pour les esprits ardents et portés par essence à se livrer à la recherche des choses nouvelles. Combien une telle voie ne prépare-t-elle pas d'ennuis et de déceptions! Après de longs et pénibles efforts, on est heureusement arrivé au but que l'on se proposait d'atteindre, et l'on se considère comme le possesseur incontestable d'une découverte à laquelle se rattachent déjà les plus douces espérances. Or voilà qu'un censeur jaloux, un *feuilleteur* de vieux livres vous arrache brutalement le bandeau et vous fait voir clairement que votre soi-disant invention n'est rien moins qu'exhumée des Arabes, voire même des Grecs!...

Eh! mon Dieu qui sait si quelque malin chercheur ne s'efforcera pas bientôt de me prouver que mon bandage valvaire ne constitue en rien une nouveauté, et qu'il n'est au contraire qu'un composé d'éléments dont l'association a été mon unique mérite?

N'ai-je pas vu naguère M. Morel-Lavallée revendiquer pour lui l'emploi de la gélatine? Au fait Seutin lui-même avait bien aussi essayé avant moi l'usage de cette substance emplastique. Mais quel parti, en définitive, en ont su tirer ces deux chirurgiens? Le légitime oubli dans lequel sont tombés leurs bandages, dans la pratique même de leurs auteurs, ne témoigne-t-il pas suffisamment des bonnes qualités qu'ils sont parvenus à leur assurer? A ce titre, on pourra tout aussi légitimement me reprocher d'avoir employé pour la confection de mes appareils des bandelettes de linge, à la découverte desquelles personne, à notre époque, ne peut avoir, je crois, la moindre velléité de prétendre!

On fera remarquer que j'ai emprunté à Seutin la section, la fenestration de mes appareils. Pour ce qui est de mon système de laçage, j'ai grand peur que quelque malicieux censeur (*genus irritabile invidorum*) ne m'accuse de l'avoir tout simplement emprunté à quelque menu objet de la toilette féminine.

A vous je répondrai : Je n'ai aucune prétention à la découverte de la méthode amovo-inamovible. Je n'ai eu en vue, dans la confection de mes appareils, que de parer aux défectuosités manifestes de la plupart des bandages connus. A moins de les faire sortir du néant,

(1) Livre XV, cap. XVIII.

---

plus par calcination, mais par précipitation. Les chimistes de l'époque n'avaient pas encore établi de distinction bien nette entre les *précipités* et les *chaux* métalliques; cependant les premiers s'obtenaient d'ordinaire par précipitation de la dissolution d'un métal dans un acide, par l'intermède d'un alcali, et ils pensaient que ces produits pouvaient retenir quelques traces du dissolvant ou du précipitant. Les *chaux* ne s'obtenaient que par la calcination d'un métal dans des vaisseaux ouverts. On sait que la chimie moderne a réuni les uns et les autres sous la dénomination d'*oxydes*.

En réduisant les chaux métalliques par le charbon, Bayen avait recueilli un gaz plus lourd que l'air ordinaire, qui, pendant la nuit, s'était dissous dans l'eau de la cloche et l'avait rendu acide. C'était de l'air fixe ou acide carbonique. Dans les expériences suivantes, comme il ne se servit plus de charbon, dont il avait déclaré l'emploi inutile, il recueillit encore un fluide élastique; mais il constata que celui-ci n'était pas soluble dans l'eau, par conséquent il lui fut facile d'en mesurer le volume. Il s'assura aussi que son poids était supérieur à celui de l'air commun, bien qu'inférieur à celui de l'air fixe, et il établit ces conclusions : 1° que les précipités de mercure sont réductibles par eux-mêmes; 2° que l'emploi du charbon n'est point nécessaire pour cette réduction; 3 que les conséquences qu'il avait d'abord tirées de ses recherches, pour les faire cadrer avec la doctrine de Stahl, étaient fausses; 4° enfin, que dans la chaux mercurielle, le mercure doit son état calcaire, non pas à une perte de phlogistique qu'il n'a point essuyée, mais à sa combinaison intime avec un fluide élastique dont le poids s'est ajouté à celui du métal.

Dans le troisième mémoire, qui parut en février 1775, Bayen constata que, parmi les chaux de mercure, le précipité *per se* était le plus facile à réduire. Après avoir réduit de même les précipités obtenus du sublimé corrosif et du nitrate de mercure, il ajouta nettement que l'un et l'autre doivent leur état et l'augmentation de leur poids au fluide élastique qui, lors de leur réduction par la simple chaleur, a déplacé l'eau de son appareil chimico-pneumatique. Dans le dernier mémoire il examina le turbith minéral (sulfate mercuriel), dans lequel il démontra la présence de l'acide vitriolique. En le décomposant par la chaleur, il en retira de l'acide sulfureux et du mercure revivifié. A cette époque, on croyait encore généralement que l'acide vitriolique, en perdant son phlogistique, donnait naissance à du soufre. Bayen, qui avait rompu avec cette doctrine et qui affirmait que dans cette opération il n'y avait ni perte ni acquisition de phlogistique, faisait ressortir la faiblesse des raisonnements de Stahl à ce sujet, « lesquels, dit-il, en dernière analyse, se réduisent à ceci : Le mercure en se changeant en turbith minéral augmente de poids, donc il a perdu du phlogistique! »

Lavoisier n'avait agi que sur les chaux de plomb et d'étain. Bayen eut l'heureuse idée d'opérer sur les chaux de mercure, bien plus facilement réductibles, mais il s'assura que les chaux de plomb se réduisent également par elles-mêmes. Lavoisier, qui n'avait pas encore recueilli l'oxygène, avait bien avancé que l'augmentation du poids des

©BIUM

il fallait bien faire des emprunts à des objets matériels, et les associer convenablement entre eux. Mais n'est-ce rien, je le demande, que de combiner heureusement une telle association? Voilà mon seul mérite : je ne revendique rien autre chose; mais c'en est assez, jusqu'à preuve évidente du contraire, pour tenir à honneur d'attacher mon nom au *bandage gélatino-alcoolisé lacé*.

§ I. — QUELQUES CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES APPAREILS AMOVO-INAMOVIBLES. — DES QUALITÉS PRINCIPALES QUE DOIT RÉALISER UN BON BANDAGE CONTENTIF.

Malgré l'immense progrès réalisé dans la thérapeutique des fractures par la découverte de la méthode amovo-inamovible, ce mode de traitement, même encore de nos jours, n'est employé que par un très-petit nombre de praticiens.

Combien même d'entre eux, c'est pénible à dire, mais le fait n'est que trop réel, combien d'entre eux, dis-je, bien plus, ne connaissent que de nom ces précieux appareils? A quoi s'en prendre, sinon à la réserve avec laquelle on n'est que trop porté à accueillir les inventions qui ne sont point d'un autre âge, et à cet esprit de routine par lequel nous sommes, tous tant que nous sommes, plus ou moins malgré nous subjugués? La tradition nous a habitués à tel ou tel mode de traitement : c'est en vain qu'une voix convaincue nous crie qu'il est aisé de mieux faire. Nous nous gardons bien de lui prêter l'oreille, et les accents du novateur téméraire qui a le courage de rompre en visière avec le sacramentel *sic voluit usus*, se perdent dans cet autre désert : *clamat in deserto!*

Pour ne parler ici que de la méthode amovo-inamovible, tel a été jusqu'à ce jour son destin, aussi triste qu'immérité. Et pourquoi? Parce que l'on a voulu demander d'elle plus qu'elle ne pouvait rationnellement fournir. Aussi, à part un très-petit nombre de chirurgiens sagaces qui ont eu le bon esprit de distinguer les nuances, qui seules permettent d'en faire une si judicieuse application, ce mode de contention, jugé sur ses seuls côtés défectueux, est resté, pour le plus grand nombre, défavorablement prévenu, dans le plus complet délaissement.

Ce n'est pas sans raison, du reste, que des voix autorisées se sont élevées contre la méthode amovo-inamovible peu judicieusement employée, mais aussi on l'a accusée de bien des méfaits dont, assurément, elle n'est en aucune façon plus coupable que les autres modes de contention des fractures.

On a prétendu tantôt que l'appareil comprimait trop fortement les parties, d'autres fois qu'il se produisait des vides entre lui et les organes, griefs majeurs au premier chef, et entraînant *ipso facto*, pour tant d'iniquités, le plus juste des otracismes.

On a blâmé dans l'appareil Seutin la complexité de ses éléments, l'extrême lenteur de sa solidification, les soins trop grands de sa réapplication. Les bandages plâtrés paraient, il est vrai, à plusieurs de ces inconvénients, mais pour en présenter d'autres, lui étant propres, assurément plus sérieux encore.

En somme, je suis convaincu que le délaissement de ces appareils a tenu et à leur emploi primitivement abusif, et à l'imperfection des divers bandages jusqu'ici présentés.

Pour qu'un appareil à fractures soit appelé à un succès légitime et durable, il est nécessaire qu'il réalise les conditions suivantes :

Il doit être simple, léger, peu volumineux, afin de n'être pour le blessé aucun sujet de gêne.

Sa dessiccation et sa solidification, distinction importante, doivent s'opérer promptement.

Il doit exercer sur tous les points une compression aussi douce qu'uniforme.

La contention par lui exercée doit être aussi parfaite que possible et maintenue telle de la façon la plus constante.

Tout appareil, par conséquent, qui exigera l'intervention d'une main exercée sera un mauvais bandage; car d'un instant à l'autre les rapports respectifs du membre et de son squelette extérieur peuvent changer. Quelles en seront les conséquences possibles, si la nature de ce dernier ne permet point d'apporter promptement au mal le remède qu'il réclame?

Les substances nécessaires pour la confection d'un appareil doivent être vulgaires et d'un prix fort peu élevé.

Le bandage doit réaliser encore une importante condition.

Comme, durant le cours du traitement, il doit se faire nécessairement un changement notable dans la conformation des parties, il convient que, par sa nature, l'appareil soit susceptible d'être remis dans de justes rapports avec ces dernières.

Cette dernière condition implique en soi celle de la solidité. Il faut qu'un appareil soit suffisamment résistant pour suffire à la durée de la cure.

On peut voir, par ce programme, que bien des qualités sont nécessaires pour la confection d'un bon bandage. et que tous ceux qui ont été conseillés jusqu'à ce jour sont loin de les réaliser avec tout le bonheur que l'on pourrait désirer.

Eh bien! telles sont précisément les qualités par lesquelles se recommande l'appareil que je propose. Elles sont telles qu'aucune autre ne réalise assurément une aussi grande somme d'avantages,

Puisse-t-il, en dégageant la méthode amovo-inamovible des réels inconvénients qui s'y rattachaient jusqu'ici, par l'imperfection de chacun de ses appareils, assurer enfin à ce précieux mode de traitement la place d'honneur à laquelle il a si légitimement droit de prétendre dans la thérapeutique des fractures!

Pour mettre un peu d'ordre dans ce travail, je commence par donner une description générale de mes appareils. J'établirai ensuite un parallèle entre eux et les principaux bandages connus. J'établirai le bilan de la méthode. Je terminerai, enfin, par une partie clinique, qui permettra de se rendre plus exactement compte et du *modus faciendi*, et des réels avantages que présentent mes appareils sur tous ceux qui ont été jusqu'ici proposés.

Avant, toutefois, d'entrer de plain-pied dans mon sujet, je dois commencer par vider une petite question de priorité, afin de n'avoir plus à revenir sur une question qui n'a de l'importance que pour les seules parties intéressées.

Lorsque je présentai cet appareil à la Société de chirurgie de Paris, M. Morel-Lavallée qui, dans une première séance avait jugé défavorablement mon bandage sous prétexte qu'il devait exhaler une mauvaise odeur se ravisa dans la suivante séance, s'étant souvenu

---

métaux était due à la fixation d'une matière aérienne, mais il n'avait pas osé trancher la question du phlogistique, ce qu'il ne fit que dans son mémoire de septembre 1777, c'est-à-dire trois ans et demi après Bayen (1).

Celui-ci, dès le mois d'avril 1774, après avoir réduit les chaux mercurielles sans charbon, et tenu dans ses mains l'oxygène, à la vérité sans en examiner la nature, admit dès lors comme démontrée la lumineuse *hypothèse* de Lavoisier (car c'est ainsi que ce dernier la caractérise lui-même), et repoussa résolument comme illogique, la doctrine de Stahl. Malheureusement, il ne compléta point sa découverte et l'on doit s'étonner qu'il se soit tellement approché du but sans l'atteindre tout à fait (1).

L'idée qu'eut Priestley, et qu'il attribua au hasard, de plonger dans le gaz une bougie en ignition, ne se présenta pas plus à l'esprit de Lavoisier qu'à celui de Bayen. Ce dernier en fut probablement détourné, parce que, dans ses premières expériences, le gaz obtenu n'était que de l'air fixe, mais surtout parce que ses recherches avaient un autre objet, à savoir : l'étude des précipités mercuriels et leur réduction par la simple chaleur, ce qui, à ses yeux, impliquait la fausseté absolue de la doctrine de Stahl.

Bayen avait longtemps habité le midi de la France. Il avait une vive prédilection pour les Pyrénées, dont il parlait toujours avec enthousiasme. Aussi, après l'examen des eaux minérales de cette région, voulut-il s'appliquer à l'étude des pierres et des marbres les plus intéres-

(1) Voici en quels termes Lavoisier exprimait son abandon de la doctrine de Stahl : « Je hasarde de proposer aujourd'hui à l'Académie une « théorie nouvelle de la combustion, ou plutôt, pour parler avec la ré« serve dont je me suis imposé la loi, une hypothèse à l'aide de laquelle « on explique d'une manière très-satisfaisante tous les phénomènes de « la combustion, de la calcination, et même en partie ceux qui accom« pagnent la respiration des animaux. J'ai déjà jeté les premiers fonde« ments de cette hypothèse, pages 279 et 280 du premier tome de mes « *Opuscules physiques et chimiques*; mais j'avoue que peu confiant « dans mes propres lumières, je n'osais pas alors mettre en avant une « opinion qui pouvait paraître singulière, et qui était directement con« traire à la théorie de Stahl et à celle de plusieurs hommes qui l'ont « suivi. » (*Mémoires de l'Académie des sciences*, année 1777, p. 502; *Œuvres de Lavoisier*, t. II, 1862, p. 225.)

(1) Dès cette année 1774, Bayen se séparait de la doctrine stahlienne dans les termes suivants : « *Je ne tiendrai plus le langage des dis*« *ciples de Stahl*, qui seront forcés de restreindre leur doctrine, ou « d'avouer que les précipités mercuriels dont je parle ne sont pas des « chaux métalliques. quoique quelques-uns de leurs plus célèbres chi« mistes l'aient cru; ou enfin qu'il y a des chaux qui peuvent se réduire « sans le concours du phlogistique. » (*Journal de physique*, 1774, p. 278.)

©BIUM

qu'il pouvait avoir quelque droit à revendiquer pour lui cette petite découverte de l'application de la gélatine.

J'ignorais avec d'autant plus de raison cette circonstance que, si une telle idée avait été fécondée heureusement, la haute position de l'inventeur de l'appareil était bien faite pour faire faire à ce dernier un brillant et rapide chemin dans le monde chirurgical.

Les choses en étant là, j'ai tenu à me procurer la thèse de M. Morel-Lavallée dans laquelle il est question de ce fameux bandage qui, toute réflexion faite, valait bien la peine d'une revendication.

Pour qu'on puisse se faire juge dans cette question avec toute connaissance de cause, je ne puis mieux faire que de rapporter textuellement la description du bandage à la colle forte de M. Morel-Lavallée. On verra s'il a rien de commun avec celui dont je revendique justement la découverte.

« La manière de s'en servir (de la colle forte) est bien simple : pour une fracture de jambe, par exemple, on en fait dissoudre un fragment de 125 grammes dans un demi-litre d'eau bouillante, on laisse refroidir jusqu'à ce que la liqueur ne fasse plus éprouver à la main qu'une chaleur agréable; on en imprègne la bande, et l'on se comporte alors comme pour la dextrine (1). »

Il n'est pas étonnant que M. Morel-Lavallée n'ait pas tardé à renoncer à un appareil aussi défectueux, et ce n'est assurément pas *par la seule puissance de l'habitude* qu'il a renoncé à sa découverte pour en revenir vite à l'usage de la classique dextrine.

D'autres que lui, du reste, ont également essayé d'utiliser la gélatine. M. Goffres, dans son *Traité des appareils*, nous apprend que Seutin tenta également de tirer parti de cette substance, mais sans aucun bon résultat. C'est tellement vrai que le chirurgien de l'hôpital Saint-Pierre ne parle même pas de cette tentative infructueuse dans son *Traité sur la méthode amovo-inamovible*. Ce n'est pas le tout que d'essayer le premier un agent, pour s'assurer un titre à la priorité de son application; il est, pour la revendication de toute découverte, une condition indispensable : le succès. Or je ne crains pas d'être démenti en disant que le bandage de M. Morel-Lavallée n'a rien de commun avec le mien, sinon l'emploi, aussi peu heureux que possible, que ce chirurgien a fait d'un mince agent de consolidation. C'est ce dont ne tarderont pas à se convaincre les personnes qui me feront l'honneur de parcourir les lignes qui vont suivre.

(La suite au prochain numéro.)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

MOYEN SIMPLE DE GUÉRIR INSTANTANÉMENT LA GALE DE L'HOMME; par le docteur DECAISNE, médecin principal à Anvers (Belgique).

Il est bien reconnu aujourd'hui que la gale de l'homme, comme celle des animaux, est déterminée par la présence sur le corps de certains acariens représentés chez l'homme par l'*acarus scabiei*. Celui-ci se loge dans des sillons sous-épidermiques, y détermine du prurit et le développement de vésicules; on sait encore que cet *acarus scabiei* se communique avec une très-grande facilité par attouchement.

Le nombre de vésicules que détermine la présence de cet acarien est très-variable; elles sont petites, isolées, transparentes, et contiennent une sérosité particulière; elles apparaissent le plus souvent entre les doigts, aux poignets, sur la face antérieure des avant-bras et correspondent toujours à des sillons ou à des sortes de petites galeries que parcourent les sarcoptes. Il importe donc de bien établir le diagnostic de la gale chez les personnes qui se plaignent de démangeaisons, car la contagion a bientôt atteint tous les habitants d'une même maison, et, dans l'armée, les hommes de toute une compagnie, si l'on a méconnu la nature de la maladie.

Tous les traitements employés contre cette affection ont eu pour but la destruction plus ou moins prompte du sarcopte; mais la plupart contiennent du soufre, et sont, par cela même, difficiles à mettre en usage dans le civil.

C'est, on le sait, à la fin de 1834 qu'on a cessé dans l'armée belge de traiter les galeux par l'*onguentum nostrum*, et qu'on y a substitué le sulfure calcaire liquide. En France, à Saint-Louis, hôpital spécialement affecté aux maladies cutanées, on se sert, d'après M. Hardy, de l'onguent d'Helmerich.

Dans les deux pays, la méthode générale de traitement est à peu près la même : le médicament antipsorique seul diffère. En France, le malade, d'abord frictionné sur tout le corps avec du savon noir, entre ensuite dans un bain tiède, d'où, à sa sortie, on le frictionne de nouveau avec l'onguent sulfureux, tandis que dans nos hôpitaux militaires cet onguent est remplacé par le sulfure calcaire liquide. La friction terminée, les malades des hôpitaux français se rhabillent en conservant sur le corps la pommade sulfureuse qui a pour but de désinfecter les vêtements. Dans les hôpitaux militaires belges, au contraire, après la friction terminée au moyen du sulfure calcaire, le soldat entre dans le bain, se lave, et pendant les deux heures que durent ces diverses opérations, les vêtements sont désinfectés au moyen de fumigations de chlore, ou par l'emploi d'une vive chaleur qui tue les sarcoptes.

On voit que malgré la simplicité et l'efficacité du traitement antipsorique employé soit en France, soit en Belgique, il offre cependant plusieurs inconvénients. D'abord, il est toujours très-difficile à employer dans le civil, à cause de l'odeur très-désagréable que répandent les préparations sulfureuses, puis à raison des taches qu'il occasionne sur le linge. Le sulfure calcaire, de son côté, produit très-souvent des brûlures, ou des affections cutanées (eczéma, prurigo, impetigo) longues à faire disparaître après la destruction du sarcopte.

Il est enfin un point essentiel du traitement de la gale que nous ne pouvons plus perdre de vue, puisqu'il intéresse par-dessus tout le service hospitalier : je veux parler du prix de la médication antipsorique, et surtout de la possibilité de guérir les galeux, placés dans diverses conditions sociales, sans les soustraire à leurs travaux ordinaires, et, par conséquent, sans admettre les galeux dans nos hôpitaux.

C'est à ce point de vue pratique de la question que je me suis placé pour mettre en usage et préconiser aujourd'hui, après l'avoir employé concurremment avec tous les médecins de la garnison d'An-

(1) Thèse inaugurale (*Des luxations de la clavicule*), p. 50.

---

sants qui y sont répandus. Il consacra près de douze années à ce travail qu'il ne publia qu'en 1778.

Les recherches de Bayen sur les minéraux ont vivement éclairé la science au sujet des terres et des alcalis, surtout à l'égard de l'alumine, de la magnésie et de la silice. Il était tellement exercé à reconnaître la qualité des marbres, qu'à leur seule inspection il jugeait les veines susceptibles de se décomposer rapidement et celles qui pouvaient résister aux agents extérieurs. C'est ainsi qu'il désigna à Déyeux, dans les marbres de Trianon et dans ceux de la statue de Louis XV, ceux qui devaient s'altérer les premiers. Trois ans après sa prédiction s'était accomplie.

Le dernier grand travail de Bayen eut pour sujet l'analyse de l'étain. Vers 1740, l'habile chimiste saxon, Henckel, avait annoncé que l'étain contenait de l'arsenic. Quelques années après, un savant non moins célèbre, Margraaf (de Berlin), avait répété ses expériences et confirmé son assertion, ce qui alarma la société sur les dangers de l'emploi de ce métal. Le gouvernement s'en émut, et M. Lenoir, lieutenant général de police, chargea le collége de pharmacie d'approfondir la question. Une commission de trois membres fut nommée. Elle se composait de Rouelle cadet (Hilaire Marin), de Charlard et de Bayen. Le travail était à peine commencé lorsque Rouelle vint à mourir. Charlard et Bayen n'en continuèrent pas moins les expériences entreprises. Le premier, homme habile et consciencieux, en prépara tous les matériaux, et Bayen se chargea du rapport, qui forma une monographie complète de l'étain, au point de vue historique, minéralogique, chimique et même industriel (1).

Cette monographie comprend quatre sections. Elle commence par une introduction relative à l'usage de l'étain depuis les temps les plus reculés : morceau d'érudition remarquable, tiré des prophètes, des poëtes et des savants de l'antiquité. Bayen, qui lisait familièrement le Pentateuque, était très-versé dans l'histoire et dans les langues anciennes qui formaient l'une de ses études de prédilection.

On sait que l'étain est trop mou et trop fusible pour être employé pur aux usages ordinaires. Il faut donc l'allier à d'autres métaux, comme le cuivre, le zinc, le bismuth ou l'antimoine, afin de lui donner plus de solidité sans le rendre cassant. Bayen traita l'étain pur successivement par la calcination et par les acides énergiques, et il étudia les sels qui en résultent. En répétant les expériences des chimistes allemands, il s'assura que la poudre précipitée de la dissolution de l'étain dans l'eau régale n'était pas de l'arsenic, et que le léger sublimé obtenu par sa calcination en vase clos n'était autre chose qu'une chaux d'étain analogue aux fleurs de zinc ou pompholix : produit fort inoffensif, car il

(1) Ces recherches avaient été provoquées par un écrit du docteur Schultz, publié en 1772, sous ce titre : *Dissertatio qua mors in olla; seu metallicum contagium in ciborum, potuum et medicamentorum præparatione ac asservatione cavendum indicatur*. Altdorff, in-4°. Cet ouvrage avait obtenu un grand retentissement en Allemagne.

©BIUM

vers, un traitement des plus simples : il consiste à appliquer sur la peau du galeux une légère couche d'huile de pétrole (1). Une seule onction suffit d'ordinaire pour faire pénétrer l'huile dans les galeries et pour tuer instantanément l'animal sans produire la moindre éruption. Le prix de l'huile de pétrole purifiée, partout aujourd'hui en usage dans l'éclairage, est de 60 à 80 centimes le litre, ce qui réduit le traitement complet d'un galeux à 3 ou 4 francs. Il est impossible d'obtenir une guérison à plus bas prix.

Étendue sur la peau, l'huile de pétrole y pénètre instantanément, comme je viens de le dire, et tue le sarcopte et sa larve. Son action est aussi rapide et aussi efficace sur les *pediculi pubis* et *capitis*. On trouve l'animal mort après l'opération. Je me suis assuré que les émanations de l'huile de pétrole suffisent pour détruire les sarcoptes qui existent dans les vêtements, et qu'elle offre en outre le grand avantage de ne point salir le linge et de nettoyer en même temps la peau.

Maintenant si l'on objectait que l'odeur de l'huile de pétrole est aussi désagréable que celle des préparations sulfureuses, nous répondrions qu'aujourd'hui qu'elle est entrée dans nos usages journaliers, elle n'offre pas l'inconvénient des préparations sulfureuses qui décèlent toujours dans le public un traitement psorique, et qu'au surplus, comme cette odeur est très-volatile, elle se dissipe assez vite. Enfin si quelques personnes très-délicates se refusaient à l'emploi de l'huile de pétrole, elles pourraient la remplacer par l'huile essentielle de lavande, ou bien prendre simplement un bain après l'emploi de l'huile de pétrole.

Il résulte donc de ce qui précède que l'huile de pétrole purifiée remplit toutes les conditions voulues pour détruire la gale de l'homme; elle est à bas prix; elle est très-facile à employer; elle ne tache pas le linge; elle peut être appliquée dans toutes les classes de la société; elle est exempte de l'odeur attachée à toutes les préparations sulfureuses et psoriques; elle nettoie la peau et purge enfin par son odeur empyreumatique les vêtements qui pourraient servir à la propagation du sarcopte.

Le nouveau moyen curatif de la gale que je soumets aujourd'hui à l'examen me semble donc appelé à changer à fond la médication ordinaire de cette maladie, non-seulement dans les hôpitaux militaires, mais encore dans les hôpitaux civils et les bureaux de charité. On supprime en effet du même coup les frictions avec du savon noir, les bains, l'onguent soufré ou le sulfure calcaire; on se dispense enfin de soumettre les effets des galeux à une opération spéciale, on remplace en un mot un traitement plus ou moins long et coûteux, par une médication instantanée des plus simples et des moins dispendieuses.

(1) On ne doit ni frotter ni frictionner, mais étendre l'huile ; en un mot, enduire simplement la peau.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

I. THE BRITISH AND FOREIGN MEDICO-CHIRURGICAL REVIEW.

Les numéros de janvier et d'avril 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Remarques sur quelques cas de tumeurs vasculaires développées dans les muscles*, par M. Campbell de Morgan. 2° *Des affections parasitaires de la peau*, par M. Erasmus Wilson. 3° *Sur la géographie de la peste pendant le cours du dix-neuvième siècle*, par M. Galvin Milroy. 4° *Histoire des progrès de l'anatomie et de la physiologie des centres nerveux depuis Hippocrate jusqu'à Willis*, par M. J. Lockart Clarke. 5° *Recherches anatomo-pathologiques dans un cas de paraplégie*, par le même auteur. 6° *De la stérilité chez l'homme*, observations, par M. T. B. Curling. Faits confirmatifs des travaux de MM. Gosselin, Follin et Godard. L'auteur range toutes les causes de la stérilité chez l'homme sous les trois chefs suivants : 1° position anormale des testicules; 2° obstruction des canaux excréteurs des testicules; 3° obstacles à l'issue du liquide séminal (rétrécissements, etc.).

REMARQUES SUR QUELQUES CAS DE TUMEURS VASCULAIRES DÉVELOPPÉES DANS LES MUSCLES; par le docteur CAMPBELL DE MORGAN, chirurgien de Middlesex hospital.

Il n'existe dans la science que peu d'exemples de tumeurs vasculaires *primitivement* développées dans les muscles. M. Demarquay a cherché à montrer (*Union médicale*) que ces sortes de tumeurs ne sont peut-être pas aussi rares qu'on le croit généralement, et il a rapporté six intéressantes observations. M. Teaven, dans un article sur les tumeurs des muscles publié dans le numéro LIV des *Medico chirurgical Review*, mentionne deux nouveaux faits qu'il a recueillis lui-même. Néanmoins il n'y a aucun spécimen de tumeurs érectiles des muscles au Musée du collége des chirurgiens, et le Musée de Saint-Barthelemew's hospital n'en possède qu'un seul.

Les observations suivantes méritent quelque intérêt, non-seulement à cause de la rareté des tumeurs vasculaires des muscles, mais encore au point de vue du développement général des tissus anormaux.

Obs. I. — Ruth, jeune fille de 10 ans, de bonne santé, entre à l'hôpital pour être traitée d'une tumeur de la jambe gauche. Cette tumeur avait le volume d'un œuf de poule et était située juste au-dessous du creux poplité. Elle n'était pas mobile et semblait siéger au-dessous du fascia. Indolente à l'état de repos, elle devenait douloureuse et très-tendue après une marche ou une station verticale prolongées. Quand la jambe était relevée, ou bien si l'on exerçait une certaine pression, on voyait la tumeur diminuer de volume; mais on ne sentait aucune pulsation, et l'auscultation ne révélait aucun bruit particulier. Les artères tibiales antérieure et postérieure étaient normales et la température de la peau ne paraissait pas avoir augmenté.

D'après les renseignements fournis par la mère de cette jeune fille, la tumeur était congénitale, et ce n'était que depuis quelques mois que la tumeur avait grossi et était devenue douloureuse.

---

en fit avaler à un petit chien d'assez fortes doses sans qu'il en résultât aucun accident. Il forma ensuite un alliage d'étain et d'arsenic dans différentes proportions, et il montra que la moindre quantité de ce dernier métal rendait l'étain si cassant qu'il ne pouvait plus servir aux emplois habituels; enfin, il reconnut que l'acide marin qui le dissout complétement, permettrait d'y reconnaître la présence de la chaux arsenicale, même dans la proportion d'une partie sur 2,304.

Dans l'étain de Cornouailles, il trouva 1/763e d'arsenic métallique et quelque alliage de métaux divers sans inconvénient pour la salubrité. Quant à l'étain destiné à la fabrication des ustensiles, il indiqua les moyens d'y reconnaître la présence du cuivre, du zinc, du plomb et de l'antimoine, ainsi que les moyens d'en séparer tous ces métaux, même le bismuth et l'argent par l'eau régale et par l'acide marin.

La dernière partie de ce travail contient les réponses aux questions posées par l'administration, et qu'il résume ainsi : l'étain pur n'est nullement dangereux par lui-même; le moins pur contient environ 1/700e d'arsenic. Il faudrait donc avaler une once d'étain pour absorber un grain d'arsenic métallique, lequel d'ailleurs est moins vénéneux que la chaux arsenicale. Les expériences sur les animaux prouvent que l'étain allié à 1/64e et même à 1/16e d'arsenic, mêlé à leurs aliments, ne nuit point à leur santé. La vaisselle d'étain perdant fort peu de son poids, même par un long usage, la proportion d'arsenic qui s'y trouve mêlée naturellement serait si minime qu'elle ne saurait avoir aucune action sur l'estomac. Quant aux alliages nécessaires pour le rendre propre aux emplois usuels, le prix plus élevé du cuivre et de l'antimoine ne permettrait pas d'en ajouter au delà d'une petite proportion; le zinc et le bismuth ne sont point délétères; mais il n'en est pas de même du plomb qu'on y mêle parfois jusqu'à la proportion de 25 pour 100 : fraude coupable qui a rendu la consommation de l'étain de moins en moins étendue, car le plomb, d'ailleurs beaucoup moins cher, contient souvent de l'arsenic, et qui a augmenté l'emploi du verre, de la faïence et de la porcelaine, bien préférables sous tous les rapports.

Les travaux scientifiques de Bayen ne sont pas nombreux, mais il n'en est aucun qui ne porte un caractère de nouveauté, de sincérité et d'utilité pratique. L'exactitude, la netteté, le laconisme des expériences rappellent la manière de Bergmann et de Scheele. L'analyse des eaux de Luchon est un modèle de recherches consciencieuses et complètes. La chimie analytique était encore au berceau; Bayen sentit la nécessité de lui ouvrir une voie nouvelle. Tout fut donc changé dans le plan qu'il adopta : instruments, appareils, réactifs, procédés et méthode. Sauf l'explication de certains phénomènes, encore empruntés parfois à la doctrine régnante, c'est l'ouvrage le plus neuf et le plus achevé du même genre qui ait paru à cette date. Le travail sur *les précipités de mercure* fait époque dans les annales de la chimie moderne. Il porta les premiers coups à la doctrine du phlogistique; il est le germe de toutes les découvertes qui ont servi à établir les fondements de la nouvelle théorie. L'étude sur *les marbres* fit faire un pas considérable à la connaissance des minéraux; elle introduisit l'analyse chimique dans

On diagnostiqua une tumeur vasculaire ou érectile, indépendante de la peau, mais placée au-dessous du fascia et peut-être dans le tissu musculaire.

La tumeur fut enlevée le 18 février 1863; elle était située dans l'épaisseur des muscles gastro-cnémiens. Il n'y eut aucune hémorrhagie; on ferma la plaie avec des sutures métalliques, et la malade sortit guérie le 3 mars.

La tumeur était composée en partie de tissus spongieux très-vasculaires, partie de tissus fibreux infiltrés de graisse. Il existait des fibres musculaires, surtout à la surface de la tumeur.

Obs. II. — J'enlevai, il y a quelques années, une tumeur semblable de la cuisse d'une femme de 40 à 50 ans. Depuis longtemps cette femme éprouvait par moment de la gêne et une douleur sourde. La douleur étant devenue très-forte, la malade voulut être débarrassée de sa tumeur qui était profondément située. L'opération fit découvrir une tumeur du volume d'une noix, située dans l'épaisseur du droit antérieur, et composée de tissus érectiles et de tissus fibreux; une enveloppe fibreuse la séparait du muscle. L'examen microscopique montra dans cette tumeur, ainsi que dans la précédente, l'existence de fibres musculaires plus ou moins dégénérées et de fils élastiques.

Le mode de développement de ces sortes de tumeurs a été jusqu'ici peu étudié. Il est probable que la maladie débute par les vaisseaux des masses musculaires par suite d'un état particulier de ces vaisseaux.

Ces tumeurs n'ont rien de commun avec les varices ordinaires de la jambe, elles tiennent de la nature des productions morbides. Elles peuvent s'étendre indéfiniment ou rester stationnaires.

Dans les deux observations rapportées plus haut, les changements survenus dans les parties malades furent de même nature. La fibre musculaire comprimée par les tissus vasculaires et connectifs hypertrophiés, et altérée dans sa nutrition par suite de l'épaississement des capillaires, éprouve une dégénération partielle ou totale, laissant çà et là des traces de son existence, et se convertissant surtout en masses graisseuses. Les éléments de tissu connectif augmentent en même temps en quantité, et en quelques endroits se coudensent sous forme de petites masses ou de faisceaux. Si ces masses de tissu connectif se développent à la surface des tumeurs, elles constituent une enveloppe fibreuse qui les sépare des parties saines voisines. L'abondance du tissu élastique semble indiquer qu'il se fait une nouvelle formation de cet élément.

Le diagnostic de ces tumeurs n'est pas toujours facile : dans la première observation, on ne pouvait douter de la nature de l'affection, tandis que dans la seconde le siége profond de la tumeur et son petit volume ne permettaient guère de se prononcer d'une façon certaine.

En résumé, ces productions vasculaires des muscles exigent encore de grandes recherches relativement à leur mode d'origine, leur développement et leurs rapports avec les autres formes de tumeurs sanguines.

IV. THE MEDICAL MIRROR.

Les numéros de janvier à juin 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *De l'astigmatisme et de sa correction au moyen de lentilles cylindriques*, par M. Zachariah Laurence. 2° *Remarques sur quelques cas de développement imparfait de l'utérus*, par M. Meadows. 3° *Remarques cliniques sur les affections cérébrales chez les enfants*, par M. T. Hillier. 4° *Observation d'irido-choroïdite traitée par la division des muscles ciliaires, avec réflexions sur la valeur de cette opération, et de l'iridectomie*, par M. Henri Power. 5° *Sur quelques cas de trachéotomie*, par M. Henri Smith. 6° *Relation de deux cas de bec-de-lièvre double et compliqué; opération suivie de succès*, par M. Lloyd Roberts. 7° *Du traitement de la coqueluche par l'iodure de potassium*, par M. W. Abbotts Smith. L'auteur rapporte quatre cas de coqueluche traités par le bromure de potassium à la dose de 3 à 4 grains, et guéris au bout de dix à douze jours. D'après d'autres faits semblables observés dans sa pratique, il croit que le bromure de potassium est d'autant plus efficace qu'on l'administre d'une façon continue, à dose modérée d'abord, puis graduellement croissante, mais sans jamais arriver néanmoins à de fortes doses. C'est en calmant les *reprises* de la toux que le médicament agit; lorsque ce but est atteint, le malade marche rapidement vers la guérison. Les mêmes résultats sont souvent obtenus dans la coqueluche après l'administration du bromure d'ammonium, ainsi que l'ont constaté le docteur Gibb, le docteur Harles, et avec eux plusieurs autres observateurs. 8° *De la douche intra-utérine dans l'accouchement prématuré*, par M. L. D. Eames. L'auteur pratiqua deux fois avec succès l'accouchement prématuré chez une femme qui avait une conformation vicieuse du bassin. 9° *Du changement d'air comme moyen prophylactique et curatif de la phthisie pulmonaire*, par M. John C. Thorowgood. 10° *Remarques sur la lithotritie et relation de quinze cas de pierre*, par M. Walter Coulson. 11° *Note sur le traitement de l'eczéma*, par M. Tilbury Fox. 12° *De la dyspepsie dans les premières périodes de la phthisie pulmonaire*, par M. Lyme Thompson. 13° *De l'apnée chloroformique; nouveau moyen de prévenir les accidents*, par M. Charles Kidd.

REMARQUES SUR QUELQUES CAS DE DÉVELOPPEMENT IMPARFAIT DE L'UTÉRUS; par M. MEADOWS.

Obs. I. — Miss W..., 23 ans, a toujours joui d'une bonne santé. Elle est bien développée et a des seins de volume ordinaire. A l'âge de 15 ans elle éprouva des douleurs dans les lombes, les aines, avec des nausées et un sentiment de malaise général, qui firent croire aux approches de la menstruation, mais aucun écoulement sanguin n'apparut. Depuis cette époque, les mêmes symptômes se montrèrent tous les mois sans que l'écoulement menstruel s'établît. Il ne se fit non plus jamais d'hémorrhagies par d'autres voies. Depuis deux ans, attaques épileptiformes. L'examen des parties permit de reconnaître une conformation normale du vagin avec une absence de l'utérus; à la place de cet organe on distinguait deux petites saillies molles qui semblaient être des plis de la membrane muqueuse. On ne sentait rien au delà de ces petites saillies, et il était impossible d'apercevoir aucun orifice dans le vagin. Il était donc évident qu'il n'y avait point rétention de liquide menstruel. M. Headows se contenta des purgatifs et des calmants dès l'apparition des phénomènes indiqués plus haut.

Obs. II. — Madame B..., 27 ans, est mariée depuis sept mois. D'une bonne santé habituelle avant son mariage, elle a toujours été souffrante depuis. A l'âge de 17 ans, elle éprouva tous les phénomènes qui annoncent que la menstruation va s'établir, mais il n'en fut rien. Ces phénomènes reparurent chaque mois et ne troublèrent point sa santé. Cette

---

cette matière et amena par la suite une réforme radicale dans la classification des espèces minérales; enfin, les *recherches sur l'étain*, en éclairant l'histoire de ce métal, rassurèrent le public sur son emploi et avancèrent l'analyse des métaux par la voie humide. Ce travail fut regardé comme un chef-d'œuvre de docimasie. Aussitôt qu'il parut les inquiétudes cessèrent, et ce métal si utile reprit tous ses droits.

III

Si c'est là que s'arrêtent les services que Bayen rendit à la science, ce ne sont pas les seuls dont le pays lui soit redevable. Vers la fin de sa vie et jusqu'à son dernier jour, il ne cessa pas de travailler au perfectionnement du service de santé des armées, l'un de ses meilleurs droits à la reconnaissance publique. Richard d'Hantesierk, premier médecin des camps et armées, l'avait connu et distingué à l'armée d'Allemagne. Il avait remarqué son activité, son intelligence, son esprit fertile en ressources, mais surtout son humanité. Si un soldat était gisant sur le champ de bataille, et si les chariots ou les brancards venaient à manquer, Bayen le chargeait sur ses épaules et le portait jusqu'à la première ambulance. Son exemple soutenait et animait ceux qui en étaient les témoins. Aussi Richard, devenu inspecteur général des hôpitaux militaires, s'empressa-t-il de nommer Bayen pharmacien en chef, et c'est aux travaux de ces deux hommes éminents que l'on doit l'organisation du service de santé des armées.

Bien que le nom de Bayen n'ait pas obtenu autant d'éclat que celui des grands chimistes de la même époque, ses découvertes occupent dans l'histoire de la science un rang des plus distingués. Ses écrits sont des modèles de précision, de clarté et de méthode. Les devoirs officiels de sa place étaient si nombreux et si graves qu'il ne put jamais consacrer à la science que de rares loisirs; c'est ce qui explique pourquoi il produisit si peu et à de si rares intervalles. Mais du moins les ouvrages qu'il a laissés sont-ils irréprochables. On a dit que la conscience dans les œuvres d'art était comme le sentiment du devoir dans la vie morale. Ces deux qualités se trouvent en effet souvent réunies dans le même individu : Bayen en est un heureux exemple.

Appelé par son service à de fréquents voyages, il ne quittait jamais un pays sans l'avoir exploré complétement et sous les rapports les plus divers. Il en étudiait la topographie, le sol, la culture, les productions naturelles, les mœurs, les usages, et il se plaisait à indiquer aux industriels les sujets ainsi que les localités qu'il jugeait propres à de nouvelles entreprises.

Son ardeur pour le travail et l'étude semblerait impliquer une certaine avidité pour la gloire, et pourtant personne n'était moins que lui dominé par ce sentiment. Aussi, loin de réclamer la priorité de la découverte de l'oxygène, il appela le premier l'attention des chimistes sur les vues de Lavoisier, auxquelles il s'empressa de rattacher les siennes, abandonnant dès lors la doctrine phlogistique. Il revendiqua en faveur de Gosse et de Duhamel la découverte de l'existence de la potasse toute formée dans les végétaux. C'est lui qui découvrit, dans la biblio-

©BIUM

eune femme est bien développée, mais elle a les seins un peu petits. Chaque rapprochement sexuel causait de violentes douleurs dans les lombes et les aines.

A l'inspection on reconnut que le vagin est normal; mais à son extrémité supérieure on distingua un petit corps, du volume d'une plume, un peu dur et faisant une saillie d'un demi-pouce dans le vagin; on sent une dépression à la partie inférieure de ce corps, mais une sonde utérine ordinaire ne peut entrer. Une bougie élastique fine pénètre au contraire avec facilité jusqu'à une profondeur d'environ trois quarts de pouce. Il n'existe aucun liquide dans cette cavité, qui est évidemment celle de l'utérus arrêté dans son développement.

Le traitement fut simplement palliatif.

Obs. III. — Le troisième fait fut observé chez une femme de 36 ans, mariée depuis sept ans. La menstruation s'établit à l'âge de 16 ans, mais elle était presque nulle et causait de vives douleurs. Les appétits sexuels n'étaient nullement éteints et les mamelles offraient un parfait développement.

A l'examen au spéculum on trouva le col utérin petit et complétement divisé en travers (opération pratiquée quelques années auparavant). Une sonde pénétrait facilement dans la cavité et mesurait environ un pouce comme longueur extrême de l'organe.

L'affection ainsi que la stérilité furent déclarés incurables.

Ces observations sont curieuses à divers égards. Tout d'abord, au point de vue de la législation actuellement en vigueur en Angleterre, il n'y a point là cas de nullité de mariage, les rapprochements sexuels étant possibles. La loi anglaise, comme le montrent les *proccedings* de la Cour des divorces, semble ne tenir aucun compte, en pareille circonstance, de la faculté de procréer des deux époux. Le docteur Meadows, consulté sur l'opportunité du mariage dans le premier de ces cas, n'hésita point à prévenir les parents que la jeune fille resterait toujours stérile.

Un fait intéressant ressort de ces observations, à savoir que l'utérus ne concourt en rien dans la production des désirs sexuels, et que le degré de son développement n'est nullement en rapport avec celui des mamelles; en effet, les mamelles étaient convenablement saillantes chez la jeune fille qui n'avait pas d'utérus, et leur volume n'était point diminué chez les deux autres femmes qui avaient un utérus imparfait; de plus, chez ces deux dernières, les désirs sexuels ou plutôt les désirs de la maternité étaient très-prononcés. Au point de vue physiologique, l'utérus est donc simplement un appendice des ovaires.

Lorsque l'arrêt de développement ou l'absence de l'utérus coïncide avec l'arrêt de développement ou l'absence des ovaires, le diagnostic est facile : en même temps qu'il y a de l'aménorrhée, les caractères du sexe féminin font plus ou moins défaut, et les désirs sexuels sont nuls ou presque nuls. Quand, au contraire, les ovaires sont intacts, on observe alors tous les phénomènes de la rétention des menstrues. Il est de la plus haute importance d'arriver à un diagnostic précis, car dans la rétention, le chirurgien intervient souvent utilement, tandis qu'il pourrait amener des accidents mortels en agissant lorsqu'il y a absence d'utérus.

L'examen des parties génitales permet seul de fixer le diagnostic. Il peut se présenter alors quatre cas : 1° le vagin est complétement fermé (le liquide menstruel étant arrêté par la membrane hymen); 2° le vagin est normal, mais le col utérin est oblitéré, et l'on sent que le corps de l'utérus est très-développé; 3° on trouve au fond du vagin un petit corps du volume d'une plume d'oie, et qui fait une saillie d'environ un quart de pouce; 4° enfin on ne sent rien qui ressemble à un utérus, et le fond du vagin est lisse et uniforme.

Quel doit être le traitement en pareilles circonstances? Lorsqu'il n'existe ni utérus ni ovaire, ou même lorsque ces organes ne sont qu'à l'état rudimentaire, il est évident qu'il n'y a rien à faire. Dans les cas où les ovaires sont intacts et où l'utérus est imparfaitement développé, le docteur Simpson a ingénieusement imaginé un pessaire intra-utérin galvanique qui devait ses propriétés à ce que la tige, introduite dans l'utérus, était composée partie de cuivre et partie de zinc. Le docteur Simpson prétend avoir obtenu plusieurs succès au moyen de cet appareil : l'utérus achevait de se développer en même temps que l'aménorrhée cessait.

L'observation du docteur Meadows n'a point confirmé ces résultats; le pessaire galvanique a toujours provoqué une telle inflammation locale qu'on a dû en suspendre l'usage.

Dans ces cas, le médecin ne doit pas perdre de vue qu'il a deux grandes indications à remplir : — combattre les phénomènes de congestion ovarienne qui se manifestent chaque mois et peuvent entraîner divers troubles nerveux (épilepsie...), calmer les douleurs. Les purgatifs qui n'agissent que *sur l'intestin grêle*, les antispasmodiques, l'éther, le musc, le chloroforme, la valériane, etc., sont les agents qui permettront le plus facilement d'atteindre ce but.

Il arrive assez souvent, ajoute le docteur Meadows, de rencontrer dans la pratique des jeunes filles qui présentent chaque mois des phénomènes de congestion ovarienne et ne voient apparaître aucun écoulement menstruel. Avec plus de zèle que de discernement, on prescrit alors le fer sous ses diverses formes, ainsi que l'aloès. Malheureusement aucun traitement ne saurait être plus intempestif : au lieu de combattre l'inertie d'organes dont les fonctions seraient peu actives, on produit une congestion excessive de l'ovaire, alors que l'utérus est arrêté dans son développement ou même complétement absent. Il est donc important de ne plus traiter en aveugle et par routine, mais de rechercher, par l'inspection directe, s'il n'existe point quelque vice de conformation, et il est probable que les cas d'aménorrhée de cette espèce sont plus fréquents qu'on ne le suppose généralement.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 3 JANVIER 1865. — PRÉSIDENCE DE M. MALGAIGNE.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

La correspondance officielle ne comprend que les lettres officielles qui invitent l'Académie à se faire représenter aux réceptions du 1er janvier.

---

thèque de M. de Villiers, l'unique exemplaire de la brochure de Jean Rey, réimprimée depuis par Gobet, avec celle de Moitrel d'Elément.

Doué d'une remarquable adresse et très-exercé aux manipulations, il construisait lui-même les instruments et les appareils dont il avait à se servir. Il s'appliquait à simplifier les machines, les procédés industriels, et on lui doit, sans le savoir, une foule de perfectionnements de cette nature aujourd'hui passés dans la pratique des laboratoires et des ateliers. Il était toujours prêt à faire valoir les travaux des autres comme à faire bon marché des siens, pensant qu'il n'avait aucun droit à la reconnaissance publique, pour n'avoir fait, après tout, que remplir son devoir.

Simple et modéré dans ses goûts comme dans ses habitudes, Bayen n'attachait aucun prix au bien-être matériel. Content de son sort, il ne désirait rien de plus que ce qu'il avait acquis par son travail, et il communiquait volontiers ses idées et ses vues, même celles qui lui eussent été les plus profitables pour sa gloire ou sa fortune. On connaissait cette disposition généreuse, et plus d'un homme peu délicat ne craignit pas d'en abuser. Voici ce qu'on rapporte à ce sujet :

« Un de ces hommes qui sont aux savants ce que les frelons sont aux abeilles avait puisé, dans une conversation avec Bayen, des idées qu'il eut ensuite l'impudeur de s'approprier. Bayen le sut, en rit, et dédaigna de crier au larcin, comme eussent fait tant d'autres en pareil cas. Le même homme, qui trouvait commode de moissonner sans avoir semé, revint piller le champ fécond qu'il était difficile d'épuiser. Bayen se prêta à sa manœuvre et lui communiqua tout ce qu'il voulait savoir; mais à l'instant où le parasite, content de son butin, se confond en remerciments et se dispose à le quitter, Bayen, avec sa simplicité ordinaire, l'arrête et lui dit : Vous ne saviez donc rien de ce que je viens de vous dire? — Non, j'avoue que je l'ignorais complétement. — Dans ce cas, repartit Bayen, j'ai maintenant une grâce à vous demander; c'est qu'en descendant mon escalier, vous ne disiez pas à la porte que vous êtes monté pour me l'apprendre. »

Le fond de son caractère était le courage, la droiture, la franchise et le désintéressement. Un sentiment rigoureux de justice le rendait inaccessible aux influences étrangères, et, dans la distribution des emplois qui dépendaient de lui, il ne se laissait jamais guider que par le mérite réel des candidats.

Sa conversation était piquante et instructive. Il parlait bien, narrait avec charme et d'une manière pittoresque; son esprit était varié, lumineux et solide. Sa mémoire était excellente. Il n'avait pas même oublié dans sa vieillesse ces vers barbares que les anciens instituteurs avaient imaginés pour fixer certaines règles élémentaires dans l'esprit des enfants. Il aimait à les citer et en faisait parfois des applications aussi ingénieuses que plaisantes. Sa première éducation dans la maison paternelle avait été sévère. Plus tard, il trouva chez les instituteurs du collége de Troyes, les principes de Port-Royal, qui proscrivaient les beaux-arts comme des aliments de sensualité, flattant la mollesse et altérant l'énergie de la vertu. Ces puritains sincères interdisaient la

©BIUM

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Bach (de Strasbourg), qui sollicite le titre de membre correspondant national;

2° Un paquet cacheté, adressé par M. le docteur Labordette (de Lisieux). Le dépôt est accepté.

— M. Depaul dépose sur le bureau deux observations de transmission de la syphilis par la vaccine, observations recueillies par MM. les docteurs Amiel et Sorbets.

— M. Malgaigne, président, rend compte à l'Académie de la réception du bureau aux Tuileries et aux ministères de l'instruction publique et du commerce, à l'occasion du jour de l'an. Il adresse ensuite ses remercîments à ses collègues pour l'honneur qu'ils lui ont fait en l'appelant à la présidence.

ÉLECTION.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre titulaire dans la section de médecine vétérinaire.

La liste de présentation de la section porte :

En 1re ligne.....	MM.	Sanson.
En 2e — *ex æquo*.....		Colin et Lecoq.
En 3e —		Leblanc fils.
En 4e —		Goubaux.

Au 1er tour de scrutin, le nombre des votants étant de 75, la majorité 38 :

M. Colin obtient.....	24 voix.
M. Lecoq.....	19 —
M. Leblanc.....	15 —
M. Sanson.....	8 —
M. Goubaux.....	6 —

Aucun des candidats n'ayant obtenu la majorité, on procède à un second tour de scrutin.

Nombre de votants, 74; majorité, 38.

M. Colin obtient.....	37 voix.
M. Lecoq.....	19 —
M. Leblanc.....	12 —
M. Sanson.....	4 —

Aucun des candidats n'ayant obtenu la majorité, l'Académie procède à un troisième tour de scrutin de ballotage entre les deux membres qui ont réuni le plus grand nombre de suffrages, M. Colin et M. Lecoq.

Le nombre des membres votants est de 72; majorité, 37.

M. Colin obtient.....	47 voix.
M. Lecoq.....	23 —
Un billet blanc.	

En conséquence. M. le président proclame M. Colin élu, sauf l'approbation de l'empereur.

— M. Ricord, inscrit pour prendre la parole sur le projet de rapport de M. Depaul, relatif à la transmission de la syphilis par la vaccine, demande la permission à l'Académie de remettre son argumentation à la séance prochaine, l'heure étant trop avancée. La parole est réservée à M. Ricord pour mardi prochain.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

RECHERCHES SUR LE SYSTÈME NERVEUX CÉRÉBRO-SPINAL, SA STRUCTURE, SES FONCTIONS ET SES MALADIES; par J. Luys, médecin des hôpitaux de Paris. — Paris, 1865. 1 vol. in-8° de XVI-660 pages, accompagné d'un atlas in-8° de 40 planches. — J. B. Baillère et fils.

Premier article.

Il ne faudrait pas se fier aveuglément aux termes de « recherches sur le système nerveux cérébro-spinal » inscrits en tête de l'ouvrage de M. Luys. Le livre, en effet, dépasse les promesses du titre, et comme l'avoue l'auteur dans son Avant-propos, ce qui ne devait être d'abord qu'une série de monographies sur quelques points isolés, est devenu peu à peu un véritable traité sur la structure et les fonctions des centres nerveux. C'est du reste un cas assez commun dans les sciences d'observation; à mesure qu'on avance, l'horizon s'agrandit, des questions nouvelles, des difficultés imprévues surgissent à chaque pas, et surgit aussi avec elles l'ambition de les résoudre; on se laisse entraîner malgré soi, et tel qui n'avait au début que l'humble prétention d'apporter sa pierre à l'édifice se laisse aller peu à peu à le construire en entier avec les proportions harmonieuses que conçoit son imagination. Le mémoire devient volume, et les faits recueillis se condensent en système.

Je suis loin de vouloir combattre cette tendance de l'esprit humain à grouper les résultats de son observation; en face de la multiplicité infinie des phénomènes naturels, l'esprit se perdrait s'il ne les rattachait entre eux suivant leurs rapports vrais ou apparents. Mais cette systématisation n'est légitime qu'à une seule condition : c'est que l'analyse aura fait le travail préparatoire, et que ces phénomènes eux-mêmes nous seront connus dans leurs circonstances essentielles. Quand l'analyse est incomplète la synthèse est prématurée, ou du moins il faut se borner aux synthèses partielles indispensables, sortes de pierres d'attente destinées à disparaître au fur et à mesure des progrès incessants de la science.

Or où en sommes-nous pour le sujet qui nous concerne? De ce chaos de faits qui constitue ce qu'on peut appeler la physiologie nerveuse, est-il possible actuellement d'extraire les matériaux d'une doctrine rationnelle? M. Luys l'a essayé, et son livre est dans ce genre une des tentatives les plus remarquables qui se soient produites depuis quelques années. Mais pouvait-il réussir? Je ne le crois pas. L'anatomie des centres nerveux est à peine ébauchée, à ce point que dans certaines régions on sait à peine ce qui est tissu nerveux ou tissu connectif; les faits expérimentaux et chimiques se contredisent à chaque instant, ou sont d'une complexité telle que l'esprit le plus sagace parvient à peine à séparer les éléments qui les composent. Quant aux manifestations physiques qui dominent énigmatiquement le tout, je n'en parlerai même pas; car les philosophes de profession connaissent les fonctions du cerveau à peu près comme un danseur connaît le mécanisme des muscles de la jambe; et quant à la psychologie des médecins, sa plus haute expression jusqu'à présent est la doctrine de Gall, admirable esquisse de fantaisie.

C'est avec ces données insuffisantes, accrues il est vrai par une

---

danse comme un exercice profane. Pour eux, la musique ne tendait qu'à amollir les âmes; le violon était un instrument immoral, et, pour régler les mouvements, la démarche et la contenance d'un jeune homme, ils ne trouvaient rien de mieux que l'usage des castagnettes.

Heureusement, le jeune élève avait peu de penchant pour la culture des beaux-arts, mais il annonçait une aptitude décidée pour l'étude des sciences, ce qui ne l'empêcha pas de se livrer toute sa vie au goût de la saine littérature. Il avait surtout celui des recherches de chronologie, d'étymologie et de grammaire (1). C'était un linguiste fort distingué, et il est étonnant que les auteurs de la nouvelle nomenclature chimique ne l'aient point appelé à concourir avec eux à cette œuvre importante et difficile.

Bayen avait une gaieté naturelle, expansive et douce, sans aucune nuance de malignité ou de persiflage, cette plaie de la société de nos jours. Son humeur était d'une égalité parfaite. Sa philosophie, qui était sincère, se montrait dans ses actes comme dans ses discours. Il avait retenu de ses lectures et de ses voyages une multitude d'anecdotes qu'il contait d'une manière charmante. Il était aussi doux et placide dans le repos, que sérieux et austère dans le travail. « C'était, comme on l'a dit, la souplesse de l'arc détendu. »

Cet excellent homme ne pouvait avoir et n'eut jamais d'ennemi. Sur la fin de sa vie, un pamphlet misérable vint seul troubler un moment le calme de sa belle âme. Un jeune écrivain avait osé dire que « Bayen et son collègue étaient de vieilles têtes remplies des préjugés de l'ancien régime. » A l'audition de ce passage, il arrêta le lecteur, et lui dit avec une certaine vivacité : « Ecrivez en marge que ces vieilles têtes « sont toujours prêtes à communiquer à ceux qui y ont recours le fruit « de leurs lumières et de leur expérience. Quant aux préjugés, il leur « en reste deux qu'ils ont reçus en héritage de leurs parents et dans « lesquels ils persévéreront jusqu'à la mort : *c'est d'excuser les sots et « de pardonner aux méchants.* »

Quoique la constitution physique de Bayen fût assez robuste, sa santé commença à s'altérer vers l'âge de 60 ans. Des voyages pénibles, la perte de ses meilleurs amis, quelques chagrins domestiques et la fatigue de ses derniers travaux, aggravèrent son état; cependant, il ne mourut qu'en 1798, à l'âge de 73 ans.

Bayen était membre de l'Institut, de la Société de médecine, de la Société d'agriculture de Paris, du Collége de pharmacie, et l'un des inspecteurs généraux du Service de santé des armées. Sa longue existence fut noblement remplie. Il fit avancer la science, il honora sa profession, il créa la Pharmacie militaire et l'organisation si parfaite des

(1) Toutes les fois qu'il en trouve l'occasion, il redresse l'usage général quand il s'écarte trop des étymologies. C'est ainsi qu'il s'élève en plusieurs endroits contre la dénomination de la magnésie. (*Opusc. chim.*, t. II, p. 209).

©BIUM

longue série de recherches personnelles, que M. Luys a édifié une théorie des fonctions nerveuses, théorie coordonnée, homogène, dans laquelle toutes les parties s'enchaînent et se lient étroitement; anatomie, physiologie, clinique, s'interprètent et se confirment mutuellement, avec une rigueur et une précision parfaites, trop parfaites peut-être, si l'on se reporte aux réflexions précédentes. Quoi qu'il en soit, je laisse le lecteur juge, et, réservant la critique, je me contenterai pour le moment d'exposer aussi clairement et aussi succinctement que possible l'idée générale de l'auteur (chose parfois assez délicate, comme pourront s'en convaincre ceux qui auront recours au texte original).

Un point central, constitué par deux renflements, l'un sensitif, la couche optique, l'autre moteur, le corps strié; point central vers lequel viennent converger deux systèmes partant des deux pôles opposés de l'organisme : l'un, système supérieur, sphère de l'activité psychique constitué par les hémisphères cérébraux; l'autre, inférieur, sphère de l'activité vitale ou automatique, représenté par l'axe spinal, les nerfs périphériques et un appareil moteur annexe, le cervelet: telle est dans sa plus grande généralité la formule simplifiée du système nerveux. Entrons maintenant dans les détails.

Le système inférieur peut se décomposer en deux appareils: l'un centripète ayant son point de départ à la périphérie sensible (cutanée, viscérale, rétinienne, etc.) et son aboutissant à la couche optique, sorte de *sensorium commune;* l'autre centrifuge, partant du corps strié pour aboutir à la périphérie musculaire.

L'appareil sensitif comprend, outre les parties correspondantes de l'axe spinal, les nerfs de sensibilité générale et ceux de sensibilité spéciale. Prenons d'abord comme types les nerfs rachidiens; il nous sera facile ensuite de rattacher les autres aux lois qui régissent les premiers.

Les filets centripètes, partis de la périphérie et porteurs des impressions produites sur les surfaces sensibles, arrivent aux ganglions spinaux. Là une portion seulement de ces filets se met en communication avec les cellules ganglionnaires; les autres continuent directement leur trajet, et tous enfin se réunissant pour former les racines postérieures, pénètrent dans la moelle au niveau des cornes postérieures. A ce moment ces racines se dissocient et donnent naissance à trois ordres de filets aboutissant chacun à des régions différentes de substance grise, et servant chacun à la transmission d'impressions sensitives spéciales.

Les premiers (*fibres ganglio-spinales* de l'auteur) se rendent à ces cellules qui, par leur accumulation au sommet des cornes postérieures, constituent la substance gélatineuse; ces cellules à leur tour sont unies par des prolongements avec les cellules motrices des cornes antérieures. La fibre ganglio-spinale et la cellule gélatineuse forment donc avec la cellule antérieure correspondante et la fibre motrice qui en part un petit système *excito-moteur* (arc diastaltique de Marshall-Hall) dans lequel les impressions sensitives *inconscientes* se transforment en phénomènes moteurs réflexes. De chacun de ces petits systèmes excito-moteurs étagés dans toute la hauteur de la moelle, partent des filets qui remontent vers les parties supérieures de l'axe spinal. Ces fibres nouvelles, dont l'agglomération représente les cordons postérieurs, paraissent rattacher la substance gélatineuse à la substance grise qui tapisse les parois du troisième ventricule. Elles seraient chargées de transmettre au sensorium d'une façon confuse la notion de l'état dynamique de tel ou tel arc diastaltique; elles seraient donc ainsi les régulatrices de ces mouvements d'ensemble pour la coordination desquels cette notion est indispensable; aussi comprend-on facilement leur lésion dans les cas d'ataxie locomotrice.

Une deuxième catégorie de fibres ou fibres *ganglio-cérébrales*, au lieu de s'unir à la substance grise de la moelle, monte directement en constituant les faisceaux latéraux et va se perdre dans la couche optique du côté opposé. Ce sont ces fibres qui ont pour mission de transmettre les impressions sensorielles *conscientes*, tactiles ou dolorifères (pour lesquelles M. Luys admet des conducteurs spéciaux).

Les filets des racines postérieures qui ont traversé les ganglions spinaux sans s'unir aux cellules ganglionnaires représentent un dernier ordre de fibres ou *racines grises* des nerfs. Celles-ci viennent se jeter dans la substance grise de la moelle située en avant de la substance gélatineuse, à la base des cornes postérieures, décrite par l'auteur sous le nom de *substance grise médiane de l'axe*.

Cette substance, qui joue un rôle important quoique assez obscur dans la théorie de M. Luys, peut être suivie le long du canal central de la moelle, depuis les régions inférieures jusqu'aux parois du troisième ventricule et à la partie interne de la couche optique. Il la distingue soigneusement de la substance gélatineuse qui est partout située sur un plan postérieur et présente du reste des caractères particuliers. Les *racines grises*, sortes de nerfs trophiques, feraient fonction de fibres centripètes et transmettraient à cette substance grise centrale des impressions inconscientes qui se réfléchiraient de là à des filets centrifuges vaso-moteurs. Cette substance serait donc le foyer de l'innervation vaso-motrice et l'arbitre de la nutrition des tissus. En outre, grâce à sa continuité dans toute l'étendue de l'axe spinal, elle unirait d'une façon intime et rendrait solidaires les différentes régions de cet axe et serait à ce point de vue la condition *sine qua non* de ces mouvements sympathiques physiologiques si nombreux et si variés. L'auteur essaye d'interpréter avec ces données les sympathies pathologiques, les faits de révulsion, l'action instantanée de certains poisons et trouve dans ces différents phénomènes des arguments à l'appui de ses opinions.

Telle est la marche des conducteurs nerveux et des impressions sensitives pour les nerfs rachidiens. Pour les nerfs craniens de sensibilité générale et spéciale nous retrouvons avec quelques variantes une disposition semblable, et les mêmes catégories de fibres aboutissant à des régions correspondantes de substance grise. Prenons par exemple le nerf optique.

Les fibres du nerf et de la bandelette optique parties de la rétine et représentant les filets sensitifs périphériques arrivent aux corps genouillés analogues des ganglions spinaux. Des corps genouillés partent deux groupes de fibres.

Des fibres *ganglio-spinales* allant aux tubercules quadrijumeaux qui ne sont autre chose que des amas de substance gélatineuse et qui forment (médiatement), avec les noyaux d'implantation des nerfs moteurs de l'œil, un arc diastaltique excito-moteur, présentent les mêmes caractères que les arcs diastaltiques de la moelle : impression visuelle *inconsciente* centripète, action réflexe motrice centrifuge.

---

service qui s'y rapporte; enfin, il donna l'exemple d'un caractère irréprochable, ferme, bienveillant et désintéressé.

Messieurs, au moment où la statue de Parmentier, son successeur immédiat, et celle de Vauquelin, notre illustre directeur, vont s'élever dans le parvis de cette Ecole, nous aimerions à voir consacrer au moins un modeste buste à la mémoire du savant et vertueux Bayen, nom moins digne d'un tel honneur; de Bayen trop oublié, dont nous avons saisi avec bonheur l'occasion de rappeler les titres et le souvenir, en présence d'une assemblée si capable de les apprécier (1).

P. A. Cap.

— Le mouvement des médecins des hôpitaux de Paris a eu lieu le 1er janvier dans l'ordre suivant :

M. Béhier passe à l'hôpital de la Charité en remplacement de M. Natalis Guillot, devenu professeur de clinique au même hôpital en remplacement de M. Piorry, passé à l'Hôtel-Dieu.

M. T. Gaillard, médecin de l'hospice des Incurables (hommes), passe à l'hôpital de la Pitié.

M. Simonnet passe à l'hôpital du Midi en remplacement de M. Puche, appelé à faire valoir ses droits à la retraite.

M. Labric, médecin de l'hospice des Enfants-Assistés, passe à l'hôpital des Enfants en remplacement de M. Blache, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

M. Potain, médecin de l'hospice des Ménages, passe à l'hôpital Saint-Antoine, en remplacement de Goupil, décédé.

M. Millard, médecin du Bureau des nourrices, passe à l'hôpital des Enfants, en remplacement de M. Bouvier, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

M. Vidal, médecin de l'hospice Larochefoucauld, passe à l'hospice des Enfants-Assistés.

M. Chauffard, médecin du Bureau central, passe à l'hospice de Larochefoucauld.

M. Jaccoud, médecin du Bureau central, passe à l'hôpital de Lourcine, en remplacement de M. Simonnet.

M. Bucquoy, médecin du Bureau central, passe au Bureau des nourrices.

M. Archambault, médecin du Bureau central, passe à l'hospice des Incurables (hommes).

M. T. Mauriac, médecin du Bureau central, est placé à l'hospice des Ménages.

(1) L'administration municipale semble s'être associée par avance à ce vœu, en donnant le nom de *Bayen* à une rue nouvellement ouverte dans l'un des arrondissements de Paris.

©BIUM

Cet appareil excito-moteur est du reste relié à la couche optique par des filets analogues aux cordons postérieurs de la moelle et chargés de transmettre au sensorium la notion vague de l'état fonctionnel de cet appareil.

Les fibres *ganglio-cérébrales* allant immédiatement des corps genouillés à la couche optique transmettent directement à celle-ci les impressions visuelles conscientes.

Enfin le troisième ordre de fibres, qui n'a pas plus de connexion avec les corps genouillés que les racines grises des nerfs rachidiens n'en ont avec les ganglions spinaux, est représenté par les racines grises des nerfs optiques. On peut les suivre jusqu'au *tuber cinereum*, intumescence en continuité directe avec la substance grise médiane de l'axe. Ces fibres seraient, conjointement avec l'amas ganglionnaire qui leur correspond, les agents des phénomènes sympathiques dans lesquels interviennent les incitations visuelles; tels sont les mouvements combinés de progression, comme le démontre l'observation des malades atteints d'ataxie locomotrice.

Pour les autres nerfs, même disposition générale, avec quelques différences de détail que nous ne pouvons même indiquer ici et qui portent surtout sur l'appareil olfactif. Notons seulement en passant que M. Luys décrit dans la couche optique quatre centres principaux auxquels aboutiraient les fibres sensitives : un centre antérieur olfactif; un centre moyen optique; un postérieur acoustique, et enfin un centre médian en rapport probablement avec les impressions tactiles et dolorifères.

En résumé :

1° Impressions sensitives inconscientes excito-motrices ayant pour substratum anatomique l'arc diastaltique formé par la fibre centripète et la cellule gélatineuse d'une part, et la cellule motrice et la fibre centrifuge de l'autre ;

2° Impressions sensitives conscientes, transmises directement par la fibre centripète à la couche optique ;

3° Impressions sensitives à effet réflexe sympathique ou vaso-moteur ayant pour conductrices et pour foyer les racines grises des nerfs et la substance grise médiane de l'axe.

Pour les phénomènes de motricité nous trouvons un appareil fondamental constitué par le corps strié, les régions antérieures de la moelle et les filets périphériques centrifuges, et un appareil accessoire, le cervelet.

Des grosses cellules du corps strié, véritable centre moteur, partent des fibres blanches (pédoncules cérébraux et cordons antérieurs de la moelle) qui transmettent les incitations motrices dans une direction centrifuge; mais avant de se distribuer à la périphérie musculaire, elles se mettent (après entre-croisement) en communication avec les cellules des cornes antérieures de la moelle pour les nerfs rachidiens, avec des groupes de cellules analogues pour les nerfs craniens moteurs (noyaux de l'hypoglosse, du facial, etc.)

L'activité des cellules motrices peut être mise en jeu par un stimulus provenant des hémisphères, par exemple dans les mouvements volontaires, ou bien par un stimulus provenant de la moelle, véritable influx spinal, ayant son foyer dans la substance gélatineuse pour les mouvements réflexes proprement dits, dans la substance grise médiane de l'axe pour les mouvements sympathiques.

Mais à cet appareil fondamental vient se surajouter un appareil spécial accessoire, sur lequel l'auteur insiste d'une manière particulière, c'est l'appareil cérébelleux. Voyons d'abord sa constitution anatomique; nous verrons ensuite comment il fonctionne.

Dans leur trajet descendant pour se rendre du corps strié aux cellules motrices des cornes antérieures, les fibres spinales centrifuges rencontrent ce que M. Luys appelle la *substance grise cérébelleuse périphérique*, épithète malheureuse qui prête un peu à la confusion. C'est une série de petites agglomérations de substance grise éparses au milieu des fibres spinales antérieures et que l'on peut suivre à travers le bulbe, la protubérance et les pédoncules cérébraux (où elles forment le *locus niger* de Sœmmering), jusqu'à la substance grise du corps strié. C'est dans cette substance grise périphérique que viennent se perdre les pédoncules cérébelleux du côté opposé. C'est dans son sein que la fibre cérébelleuse, partie des couches corticales, interrompue dans son trajet par les cellules du corps dentelé, rencontre la fibre spinale antérieure et se combine avec elle en constituant, suivant l'expression de l'auteur, un véritable *couple anatomique*, qu'on peut suivre en dernière analyse jusqu'à la grosse cellule motrice du corps strié.

Si maintenant nous analysons ce qui se passe dans un mouvement volontaire, par exemple, nous y trouvons trois caractères phénoménaux distincts auxquels répondent trois foyers distincts d'innervation : le fait même de la volition, la coordination et la direction du mouvement, enfin sa continuité et sa durée. La volition ou, si on le préfère, l'influx nerveux parti de la substance corticale des hémisphères détermine dans les cellules du corps strié une stimulation passagère, fugitive; l'influx spinal ainsi engendré descend le long des fibres spinales antérieures en imprimant à l'effet moteur sa coordination et sa direction. Mais cela ne suffisait pas, il fallait un appareil surnuméraire qui permit au stimulus fugace de la volonté de produire des effets moteurs continus. C'est le cervelet qui en est chargé; véritable générateur de force nerveuse, il la projette par ses pédoncules cérébelleux sous forme de courants constants dans les régions antérieures motrices de l'axe spinal, et par cet apport incessant d'influx sthénique donne à nos mouvements la ténacité et la durée. Il est l'inépuisable foyer de ce que Blasius appelle l'innervation de stabilité. Aussi voit-on que, dans les lésions du cervelet, ce qui domine c'est moins l'incoordination et la paralysie que la faiblesse et l'hésitation des mouvements; c'est, en un mot, l'asthénie (résolution des auteurs) par extinction d'innervation cérébelleuse.

Supposez au lieu de cette extinction une suractivité fonctionnelle engendrant une quantité surabondante d'influx nerveux, vous aurez l'exagération de l'état anormal, tantôt sous forme de convulsions toniques, comme le tétanos, d'autres fois sous forme de convulsions cloniques épileptiformes, hystériformes, etc., si cet influx accumulé en excès s'écoule par décharges successives irrégulières. Supposez, au contraire, que, soit par suite de lésion de la substance grise périphérique (protubérance et bulbe), soit par suite d'altérations de l'appareil cérébelleux central, cet influx nerveux, au lieu de se répandre régulièrement, se répartisse d'une façon inégale ou arrive à l'état de courants interrompus, vous aurez toute la famille des manifestations choréiformes, depuis la danse de Saint-Guy et la paralysie agitante jusqu'au tremblement sénile.

Tel est dans son ensemble ce que M. Luys appelle le système convergent inférieur.

Le système convergent supérieur est constitué par les hémisphères cérébraux, sphère de l'activité psychique. La substance grise des circonvolutions est reliée par une série de conducteurs formant la masse blanche des hémisphères avec les deux centres déjà indiqués, couche optique et corps strié. Douées d'*automatisme* spontané, c'est-à-dire de la propriété d'entrer spontanément en action, les cellules de cette substance corticale reçoivent de la couche optique les impressions sensorielles venues de la périphérie. Tantôt elles les conservent à l'état latent avec l'aptitude merveilleuse de les faire revivre à un moment donné, comme ce papier qui, dans les expériences de Niepce de Saint-Victor, emmagasine de la lumière, tantôt s'assimilant ces impressions elles les restituent sous forme d'idées, tantôt enfin elles les répercutent et les projettent vers le corps strié sous forme d'influx moteur de la volition.

Le corps strié et la couche optique constituent donc dans cette théorie l'axe même des deux systèmes, le centre dans lequel viennent se rencontrer sans se confondre les fibres parties des deux pôles opposés de l'organisme, le pôle psychique et le pôle vital, ou, comme dirait un Allemand, le pôle subjectif et le pole objectif. M. Luys n'a donc fait que généraliser ce fait capital indiqué nettement par Kolliker, de l'indépendance anatomique des hémisphères cérébraux.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

VARIÉTÉS.

— Par décret du 26 décembre dernier, ont été nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : MM. Vigié, Domergue, Durand, médecins-majors de première classe; Douin, de Aldrovandi, Drappier, Byron et Bigot, médecins-majors de deuxième classe; Desban, Perès et Prel, vétérinaires en premier.

— Par décret du 27 décembre, M. le docteur Wahu, médecin principal de deuxième classe en retraite, a été promu au grade d'officier de la Légion d'honneur.

— Par décret du 28 décembre, M. Mourier, vice-recteur de l'Académie de Paris, membre du comité des inspecteurs généraux de l'enseignement supérieur, est nommé inspecteur général honoraire.

— Par décret du 11 décembre 1864, M. Gervais (de Rouville), docteur ès sciences naturelles, est nommé professeur titulaire de la chaire de minéralogie et de géologie à la Faculté des sciences de Montpellier, en remplacement de M. Marcel de Serres, décédé.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LA SYPHILIS VACCINALE. — MM. DEPAUL ET RICORD.

On se rappelle que, lors de la présentation du rapport officiel sur les vaccinations de 1863, l'Académie décida que la partie administrative seule serait envoyée au ministre ; que la seconde partie, la partie scientifique, serait réservée et soumise à une discussion après avoir été publiée au BULLETIN sous le titre de *Projet de rapport*. Cette discussion a été ouverte mardi dernier par une très-remarquable argumentation de M. Ricord. Pour que l'on apprécie toute l'importance du débat qui vient de s'engager, nous devons rappeler que M. le rapporteur de la commission de vaccine, M. Depaul, a pris pour thèse la *syphilis vaccinale*, ou la transmission de la syphilis par la vaccine. Quelque opinion que l'on se fasse sur la question, il y avait à considérer la convenance et l'opportunité à la faire sortir du domaine scientifique pour la porter devant l'autorité administrative. C'est en grande partie cette considération qui a arrêté l'Académie et qui a motivé ses réserves.

En fait, l'existence de la syphilis vaccinale, considérée au point de vue scientifique et pratique, est-elle suffisamment établie ?

Quelles peuvent être les conséquences hygiéniques et pathologiques de ce fait ?

Dans l'état de la question, et même dans toute hypothèse, est-il convenable, est-il utile de proclamer l'existence de ce fait ?

En proclamant l'existence de la syphilis vaccinale, est-on en possession de moyens de rassurer les esprits à l'endroit des dangers de la vaccine altérée, et peut-on prévenir et combattre les accidents qui peuvent en résulter ?

La gravité de ces questions ne saurait échapper à personne. C'est pourquoi, voulant contribuer autant qu'il est en nous à les éclairer, nous avons commencé par mettre sous les yeux de nos lecteurs la principale pièce du procès. Nous reproduisons en effet, dans ce numéro, le projet de rapport de M. Depaul, et nous insérons, au Compte rendu de la séance, l'argumentation textuelle de M. Ricord.

Dans son projet de rapport, M. Depaul a rassemblé les faits qui existent dans la science et ceux qui ont été communiqués plus récemment à l'Académie comme propres à établir la transmission de la syphilis par la vaccine. La plupart de ces faits ne sont pas nouveaux ni la doctrine qu'ils tendent à consacrer. Déjà la GAZETTE MÉDICALE les avait rassemblés et discutés, et l'on trouvera dans les n^os^ 1, 2 et 4 de l'année 1863 (p. 1, 23 et 55) une série d'articles où la question a été traitée avec la plus sérieuse attention. Mais autre chose est de prendre l'initiative dans un journal pour signaler des faits nouveaux à l'attention des observateurs et de proclamer officiellement la certitude de ces faits avec toutes leurs conséquences et dépendances. C'est cependant ce que M. Depaul a cru pouvoir faire.

En notre qualité de membre de la commission de vaccine, nous aurions pu déjà exprimer une opinion sur l'initiative de M. le rapporteur ; mais absent au moment des délibérations, nous conservons notre libre arbitre, et nous en userons dans ce journal et à l'Académie, au fur et à mesure que la discussion nous en fournira l'occasion. Nous laisserons aujourd'hui la parole à notre éminent collègue et ami M. Ricord.

Ceux qui connaissent l'esprit facile, le tour ingénieux, la grâce particulière des allocutions de M. Ricord, s'attendaient, mardi dernier, à un discours empreint des qualités si populairement appréciées de l'ex-chirurgien de l'hôpital du Midi. Mais leur surprise a été grande lorsqu'ils ont vu le spirituel causeur armé d'un énorme manuscrit et lorsqu'ils ont entendu les accents de cette voix, ordinairement mielleuse et caressante, devenir tout à coup énergique et menaçante. C'est que, indépendamment des questions générales qu'il avait à examiner, l'éminent syphiliographe avait à se défendre d'une accusation dirigée contre lui et ses doctrines dans le rapport de M. Depaul. C'est aux doctrines de l'hôpital du Midi, suivant l'honorable rapporteur, qu'il faudrait attribuer, en grande partie, le retard que la vérité a mis à se faire jour. Tandis que les faits pullulaient pour montrer la transmission de la syphilis vaccinale, la doctrine de M. Ricord, qui ne reconnaît que l'infection chancreuse, maintenait un voile épais sur des cas évidents de transmission des accidents secondaires et tertiaires. Ce reproche, s'il eût été motivé, infligeait à notre célèbre collègue une responsabilité très-grave. Il n'en est heureusement rien. Il n'a pas été difficile au continuateur de Hunter de montrer que, si la vérité a tardé à se faire jour, cela tient, d'une part à la rareté des faits, et de l'autre à leur incertitude, à leur défaut de précision, toutes raisons qui ont empêché les plus grands praticiens de l'époque d'admettre l'existence de la syphilis vaccinale. M. Ricord a cité à cette occasion les réponses négatives faites par tous les praticiens qui ont été interrogés naguère par l'administration sanitaire de Londres. C'est Husson, c'est Chomel, c'est Moreau, c'est M. Rayer, c'est M. Velpeau, c'est M. Rostan, et beaucoup d'autres, qui tous ont répondu, chacun à son point de vue et dans son langage, que la vaccine ne transmettait et ne pouvait transmettre la syphilis. Nulle part on ne s'est prévalu de la doctrine de l'hôpital du Midi. M. Ricord a donc pu s'écrier avec le poëte :

Je n'ai point mérité
Ni cet excès d'honneur, ni cette indignité.

Et en effet, malgré l'autorité si grande et si bien méritée du célèbre syphiliographe, ce n'est point à son enseignement, mais à des causes plus générales, dont il a su faire ressortir l'influence avec une rare vigueur de dialectique, qu'il faut attribuer l'éloignement des esprits pour la doctrine de la syphilis vaccinale. Si, au lieu de lire ce qu'il avait cru devoir condenser par une rédaction concise et mesurée, l'orateur s'était laissé aller aux inspirations de sa verve abondante et facile, nul doute qu'il n'eût fait de son succès un véritable triomphe ; car on ne saurait être plus démonstratif, plus logique, plus sensé que M. Ricord ne l'a été dans cette partie de son argumentation. On peut donc conclure avec lui que ce n'est point l'enseignement de l'hôpital du Midi, quelque retentissant, quelque subjuguant qu'il ait été, qui a empêché d'ouvrir les yeux à la lumière. A quoi bon insister ? S'il est vrai que M. le rapporteur ait été poussé par des convictions plus que scientifiques à formuler cette espèce d'accusation, il courra risque d'en porter la peine, car il n'aura fait que donner une regrettable

FEUILLETON.

LES AUTOGRAPHES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

CORRESPONDANCE SCIENTIFIQUE DE LOUIS.

VII.

En lisant dernièrement l'introduction d'un répertoire des sciences médicales en cours de publication, je fus moins frappé de la faiblesse de ce morceau que des prétentions vraiment extravagantes qu'on y affiche, et je fis à ce sujet une réflexion qui n'est pas consolante : c'est que l'esprit encyclopédique, qui fut la force et la lumière du dix-huitième siècle, a fait place à l'ambition, ou si l'on aime mieux à la manie encyclopédique qui tourmente tous nos faiseurs de dictionnaires de médecine. Pour coopérer à ces recueils encyclopédiques ou pratiques, nos libraires, il faut leur rendre cette justice, ont bien choisi leur personnel, et le public médical pour lequel on travaille, aura lieu d'être content.

Les fabricants qui entendent comme il faut leurs intérêts, n'ont qu'une chose en vue, la satisfaction des consommateurs. Le grand secret de l'économie politique, c'est-à-dire de l'économie bien entendue, de l'art de faire des ventes et des échanges profitables, consiste uniquement à régler la production sur la consommation, tant pour la qualité que pour la quantité. Le plus fécond, le plus prodigieux des dramaturges modernes, Lope de Vega Carpio, qui a improvisé un nombre infini de pièces de théâtre monstrueuses, avait coutume de répondre bonnement aux critiques que les gens de goût osaient lui présenter à propos de ses étranges productions : « Je sers le parterre selon ses désirs, et il en a pour son argent. » Encore Lope de Vega ne faisait-il que se rendre aux vœux du public qui l'enrichissait.

Nos entrepreneurs, mieux avisés, prennent l'initiative, et pour spéculer avec avantage et à coup sûr, ils se conforment servilement aux besoins de la consommation. Nous aurons donc deux dictionnaires de plus ; mais nous n'aurons que cela, et nous n'en vaudrons ni plus ni moins ; car il est évident, dès à présent, que l'ensemble répondra tout à fait à ces morceaux de rhétorique (et quelle rhétorique !) qu'on nous donne en guise d'introductions et qui ne sont que des prospectus. Nous reviendrons prochainement à l'examen de ces deux pièces d'éloquence, et sans nous astreindre à un parallèle en règle entre deux publications qui nous inspirent à peu près un intérêt égal, il nous sera aisé de montrer la supériorité du dix-huitième siècle dans les travaux et entreprises de ce genre.

Quand je dis de ce genre, j'ai tort, car nos recueils encyclopédiques

©BIUM

preuve de plus d'une disposition d'esprit aussi peu compatible avec les exigences de la logique qu'avec les devoirs d'une bonne confraternité. Mais les emportements de la science ne se préoccupent pas de si peu, et l'honorable rapporteur préfère, dit-on, la réputation de grand agitateur à celle de logicien sévère et de bon camarade. On laisse à chacun le droit d'en juger.

L'enseignement de l'hôpital du Midi est donc exonéré du reproche d'avoir fait méconnaître la syphilis vaccinale. Ce premier point établi, rentrons avec M. Ricord dans le domaine général de la question.

Et d'abord jusqu'à quel point la vaccine peut-elle être le véhicule de la syphilis? C'est bien là ce qui doit intéresser le plus la science, les médecins et les familles.

En fait, depuis que le professeur Gaspard Cerioli a publié ses premières observations, et il y a de cela plus de quarante ans, on ne compte guère que trente à quarante cas d'infection syphilitique par la vaccine. C'est beaucoup en apparence, c'est même beaucoup trop. Mais si l'on considère le nombre immense de vaccinations saines dans ses rapports avec la fraction si minime des vaccinations syphilitiques, on comprendra l'extrême rareté des accidents de ce genre, et la nécessité de n'en pas faire un épouvantail pour les populations. Ainsi que l'a dit avec tant de raison M. Ricord, il y a un ennemi plus dangereux que la syphilis vaccinale, c'est la variole.

Le chiffre de la mortalité récemment constaté à Rouen par M. Leudet est véritablement effrayant : 130 décès sur 1,600 varioleux. Loin de mettre la vaccine en suspicion de complicité avec la syphilis, mieux vaut chercher à la répandre et à la purifier, aux yeux des populations, des accusations portées contre elle. On ne l'a pas oublié, dans un moment de vertige révolutionnaire, M. Depaul avait songé à rétablir l'inoculation : c'eût été, qu'on nous pardonne l'expression, faire entrer le loup dans la bergerie. Aujourd'hui il veut y faire entrer la crainte et la défiance, ce qui ne vaut guère mieux. La vaccine a besoin de tout son crédit; et à ce point de vue, malgré ce qu'en pense M. Depaul, toute vérité n'est pas bonne à dire.

Nous sommes donc sur ce second point de l'avis de notre savant collègue M. Ricord. La lumière n'est point faite, et il y aurait danger, sous prétexte d'amour du progrès, de sévérité scientifique, à exagérer la portée du petit nombre de cas de syphilis vaccinale. Qu'est-ce à dire? Prendra-t-on ces prudentes réserves pour un empêchement au progrès? Personne ne le supposera. Si l'honorable rapporteur de la commission de vaccine nous interpellait à cet endroit, nous lui répondrions qu'on ne saurait trop porter l'attention des vaccinateurs sur la possibilité, même très-rare, de la vaccine contaminée de syphilis, non pour alarmer prématurément le public, mais pour apprendre aux médecins à mieux apprécier, à mieux reconnaître les faits, et surtout pour les engager à chercher les moyens de prévenir, de guérir cette déplorable complication. Là est le progrès, là est le service à rendre, et non à discréditer et à mettre en question les bienfaits de la découverte de Jenner.

Nous ne pousserons pas plus loin aujourd'hui ces premiers aperçus sur la discussion. Nous laisserons à dessein les faits se produire; il sera toujours temps d'en déduire et d'en apprécier les conséquences. Et puis nous ne sommes pas aussi pressé que M. Depaul : pour que la vérité soit bonne à dire, il faut d'abord que ce soit la vérité.

JULES GUÉRIN.

VACCINE.

DE LA SYPHILIS VACCINALE; projet de rapport à présenter à S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, au nom de la commission de vaccine; par le docteur DEPAUL, directeur de la vaccine.

Monsieur le ministre, quand on remonte au premier temps de la vaccine, on voit qu'elle a eu le sort des grandes découvertes; vantée à outrance par ses nombreux partisans, elle a été aussi vivement attaquée par quelques hommes convaincus, sans doute, mais qui avaient le tort de puiser le plus souvent les éléments de leur conviction dans des raisonnements spéciaux plutôt que dans les faits. Tandis que les premiers la présentaient comme une méthode infaillible et à l'abri de tout danger, les autres lui déniaient non-seulement le pouvoir de prévenir la variole, mais encore son innocuité, et la rendaient responsable de maux nombreux, dont le résultat final devait être d'augmenter la mortalité et de concourir à la dégradation de l'espèce humaine.

Après plus de soixante années d'étude et d'expériences, alors que les passions ont eu le temps de se calmer, il est permis de se convaincre qu'il y a eu de grandes exagérations dans les deux camps, et aujourd'hui que la vaccine a fait ses preuves et n'a plus besoin d'être défendue, on peut sans crainte dévoiler ses faiblesses. L'expérience nous a appris à les connaître, et c'est à elle qu'il nous faut demander les moyens d'en conjurer les fâcheux résultats. Qui ne reconnaît aujourd'hui l'utilité des revaccinations? et cependant plusieurs années n'ont-elles pas été nécessaires pour les faire entrer dans la pratique d'une manière générale? Pourquoi cette résistance de la part des hommes les plus dévoués à la vaccine? C'est que, pour en augmenter le prestige, ils avaient proclamé son inviolabilité et ne voulaient à aucun prix porter atteinte à sa réputation. Aujourd'hui tout le monde est d'accord, une bonne vaccination préserve pour toujours dans le plus grand nombre des cas; mais il y a quelques exceptions, et cela suffit pour qu'il faille recommencer au bout de quelques années et surtout en temps d'épidémie.

Les adversaires de la vaccine avaient, dès l'origine, déclaré qu'il y avait un grand danger à introduire dans l'économie un virus pris dans l'espèce humaine ou chez les animaux; ils le représentaient mélangé à d'autres principes délétères, capables d'altérer la constitution et de produire les désordres les plus graves; pour eux il n'était pas douteux qu'on ne pût transmettre les principes scrofuleux, dartreux, syphilitique, etc., et cette croyance leur suffisait pour proscrire à tout jamais la nouvelle méthode.

Ses défenseurs, au contraire, aveuglés par une tendresse paternelle exagérée, ne voulaient rien laisser inscrire au compte de la vaccine; ils proclamaient que les faits qu'on mettait en avant avaient été mal observés, et qu'on pouvait puiser impunément du vaccin sur un sujet

---

n'ont rien de commun que le titre avec ceux que nous devons à l'initiative d'un Diderot, d'un d'Alembert, d'un Louis, d'un Buffon, et je devrais ajouter d'un Voltaire et d'un Montesquieu. Le *Dictionnaire philosophique* et l'*Essai sur les mœurs et l'esprit des nations*, sont deux véritables encyclopédies, telles que pouvait les concevoir et les exécuter un seul homme, en suivant l'exemple de Pierre Bayle, le modèle inimitable des compilateurs de génie, autrement dit des vrais critiques.

L'*Esprit des lois*, cet ouvrage qui résume des lectures infinies, et qui aux intelligences pénétrantes et cultivées tient lieu d'une bibliothèque, l'*Esprit des lois* n'était au fond qu'une encyclopédie méthodique de haute jurisprudence; de même que le substantiel et précieux volume des *Considérations sur les causes de la grandeur des Romains et de leur décadence*, doit être considéré comme un manuel ou un abrégé de haute politique expérimentale.

L'érudition elle-même eut son encyclopédie au dix-huitième siècle, j'entends ce *Voyage du jeune Anacharsis*, excellent résumé de l'antique civilisation grecque, qui a rendu populaires en Europe sous une forme aussi ingénieuse qu'attrayante, les recherches immenses entassées dans le grand trésor de Gronovius et de Grævius.

Je m'étonne que les contemporains qui ont écrit sur le mouvement intellectuel du dix-huitième siècle, n'aient pas remarqué ce concours, non pas fortuit, mais concerté et commandé en quelque sorte par l'esprit de l'époque, de ces grands et glorieux travaux qui ont mis tout le savoir humain à la portée de tous, en le sécularisant de plus en plus; car ces œuvres encyclopédiques n'avaient rien de commun avec ces Sommes du moyen âge, qui étaient des codes définitifs et immuables.

Les grands esprits du dix-huitième siècle concentraient les connaissances et les rendaient accessibles au grand nombre, en vue d'éclairer les intelligences et de les émanciper. C'est à dessein que je dis les grands esprits, pour les distinguer de cette école de rêveurs et d'utopistes dont J. J. Rousseau a été le chef, et qui trouvaient bon, sous prétexte de philanthropie, d'imaginer au lieu d'agir, d'aspirer au lieu de vouloir, d'élaborer des paradoxes ingénieux ou dangereux, au lieu d'amasser des connaissances et de fouiller l'inépuisable mine de la réalité. Cette école de penseurs médiocres et ambitieux, qui a été le mauvais génie du dix-huitième siècle, n'a rien de commun avec cette phalange de philosophes et d'encyclopédistes, qui relevaient par la critique et par le savoir de deux hommes dont la haute valeur et la souveraine influence n'ont pas été, je le crains, assez reconnues : Bayle et Fontenelle.

Le premier, qui fut le vrai précurseur de Voltaire, ouvre, pour ainsi dire, les portes du dix-huitième siècle et ruine cette école du respect aveugle qui avait consacré le principe d'autorité dans le siècle précédent. L'autre, qui dissimule sa raison supérieure sous l'élégance d'un esprit charmant, répand des clartés sur l'ensemble de toutes les sciences; il humanise celles-ci par les grâces d'une diction dont le se-

©BIUM

atteint de quelque affection constitutionnelle, sans qu'on s'exposât, en le reportant sur un organisme sain, à inoculer autre chose que la vaccine. Des expériences avaient été faites qui semblaient donner gain de cause à cette manière de voir, et cependant, malgré les oppositions nombreuses qui se sont produites, la vérité a fini par se faire jour, et il faut bien l'avouer aujourd'hui, sans aller trop loin toutefois, comme certains esprits sont portés à le faire, il n'est pas indifférent de prendre son vaccin sur un organisme sain ou sur un organisme contaminé. C'est cette proposition que nous avons le projet de développer, en nous occupant exclusivement de la possibilité de la transmission de la syphilis par la vaccination et des moyens qui peuvent nous faire éviter ce danger. Notre intention est de ne rien taire de ce qui est arrivé à notre connaissance. Nous sommes en toute chose partisan de la vérité et de la vérité tout entière, bien convaincu, d'ailleurs, que la vaccine a beaucoup plus à gagner qu'à perdre en mettant au grand jour des faits que tous les médecins doivent connaître.

Quand on parcourt tout ce qui a été écrit par les détracteurs de la découverte de Jenner, et ils furent nombreux au commencement de ce siècle, il est difficile de ne pas admettre que des faits semblables à ceux qui se sont passés à une époque plus rapprochée de nous ne se fussent déjà produits; seulement ils manquent de détails suffisants, et, s'ils constituaient les seuls arguments qu'on pût invoquer, il faut bien convenir qu'il serait encore permis de rester dans le doute. Ceci s'applique surtout aux publications des docteurs William Rowley, Moseley et R. Squirrel. Il se pourrait bien toutefois que leur *cow-pox Gale* ou leur cow-pox ulcère pût se rattacher à la syphilis, au moins dans quelques cas.

Voici des faits qui paraissent plus concluants. et qui semblent établir qu'en prenant du vaccin sur un individu atteint de syphilis, on peut en même temps, et dans la même pustule, puiser le principe syphilitique. Je commence par ceux du professeur Gaspard Cerioli, qui sont cités partout et qui ont été publiés pour la première fois par le professeur Barbantini (de Lucques). Pour ne pas trop allonger mon sujet, je me contente d'en donner, comme pour les autres, un résumé succint, mais fidèle.

1° Une petite fille de 3 mois (enfant trouvée) fut vaccinée avec du vaccin pris sur un enfant bien portant et qui ne cessa pas de l'être. Des pustules régulières se développèrent et servirent à inoculer 46 enfants. 6 de ces derniers eurent des pustules normales avec lesquelles on inocula 100 autres enfants qui ne présentèrent ultérieurement aucun symptôme de syphilis. Chez presque tous les autres on observa sur les points où les piqûres avaient été faites des ulcères recouverts de croûtes permanentes, ou des ulcères indurés. Ces accidents survenaient au moment de la chute des croûtes vaccinales. Plus tard on vit apparaître des ulcères de la bouche et des parties sexuelles, des éruptions croûteuses sur le cuir chevelu, des taches cuivrées, des ophthalmies. Le système glandulaire et le système osseux ne furent pas épargnés.

Ces accidents se communiquèrent aux nourrices et aux mères des enfants.

La commission sanitaire fut officiellement informée. Elle nomma une commission spéciale dont le docteur Cerioli fut le secrétaire, et qui constata la nature syphilitique des accidents présentés par les enfants et les nourrices. Admis à l'hôpital, ils furent traités par le bichlorure de mercure à l'intérieur et les frictions mercurielles. 19 enfants moururent; les autres se rétablirent plus ou moins vite, en conservant toutefois une grande faiblesse des membres inférieurs. Toutes les femmes infectées furent guéries.

2° En 1860, M. le professeur Cerioli a communiqué à M. le docteur Viennois la nouvelle observation que voici. Elle se trouve déjà signalée dans le mémoire de M. Lepileur.

En 1841, un enfant, P. C., des environs de Crémone, né de parents syphilitiques, mais n'ayant pas de symptômes apparents au moment de sa vaccination, servit à inoculer 64 individus qui furent contaminés. Le premier phénomène fut une ulcération sur quelques-uns des points inoculés, suivie plus tard de taches de couleur cuivrée sur le corps, avec des ulcérations aux aines, aux parties génitales, à l'anus, à la bouche. La maladie ne fut pas reconnue au début; ce ne fut que longtemps après que les mercuriaux furent administrés; 54 personnes guérirent, 8 enfants et 2 femmes succombèrent.

3° Dans le courant de l'année 1849, la petite vérole éclata dans la ville de R..., et de nombreuses vaccinations devinrent nécessaires. 10 familles subirent cette opération du 14 au 15 février, et presque tous leurs membres devinrent malades. Après trois ou quatre semaines apparurent simultanément, sur la place des piqûres, des ulcères qui avaient tout à fait les caractères syphilitiques, et quelque temps après suivirent des manifestations secondaires. Les personnes atteintes étaient au nombre de 19 et avaient entre 11 et 40 ans. Il était impossible de suspecter la moralité de la plupart d'entre-elles. Toutes ces revaccinations avaient été faites par un vétérinaire. Le vaccin avait été pris sur un enfant qui était fort et qui paraissait complétement sain. Cependant une éruption érythémateuse ne tarda pas à se montrer chez lui, à la partie interne du pli inguinal, à la marge de l'anus et au visage. Lorsqu'il fut soumis à l'examen d'un médecin, le 21 février, il offrait toutes les apparences d'une roséole syphilitique. Il mourut six jours après.

On sut depuis que l'éruption vaccinale ne s'était pas faite régulièrement chez lui; que le huitième jour il n'y avait pas encore trace de boutons. Plusieurs autres enfants vaccinés en même temps que celui-ci ne présentèrent rien d'anormal.

Cette observation se trouve consignée dans un journal de médecine de Berlin (1).

4° Un enfant de 6 ans avait été jusque-là parfaitement bien portant; ses parents n'avaient jamais été malades. On le vaccina en Irlande. A la place de la piqûre il se développa une ulcération qui mit beaucoup de temps à guérir; une éruption générale se déclara ensuite et persista pendant plusieurs mois. Au bout de trois ans, il existait encore sur les bras des taches cuivrées; un ulcère s'était déclaré au gosier, et l'enfant était en danger de mort (2).

5° Une fille de 3 ans d'une bonne constitution et qui n'avait jamais été malade, fut vaccinée. Les trois piqures dégénérèrent en ulcères profonds, à base dure, qui restèrent deux mois sans se cicatriser.

(1) *Medicinische Zeitung*, avril 1850.
(2) *Medical Times*, 2 août 1858.

---

cret s'est perdu, les montre inséparables des grands hommes qui les ont servies et honorées, les arrache ainsi à l'abstraction pure. et ne se retire qu'après avoir tracé à ses successeurs ce chemin sans terme qui est la voie infinie du progrès.

Fontenelle vécut assez pour voir commencer la seconde moitié de ce siècle qui fut véritablement le siècle philosophique par excellence, parce qu'il travailla le premier à une sérieuse coordination des connaissances. Les vrais savants, cantonnés auparavant dans les mathématiques ou dans l'érudition, agrandirent leur domaine et ne dédaignèrent point les arts, l'industrie, les sciences économiques et sociales qui se dégageaient en même temps que les sciences naturelles et véritablement organiques.

La puissance des géomètres fut ébranlée, compromise par ce merveilleux mouvement, et le règne des métaphysiciens menacé de ruine. En devenant plus générale et par conséquent plus humaine, la science devint en même temps plus impersonnelle, et les grands monuments scientifiques, bien que dessinés ou construits magistralement par quelques intelligences d'élite, ne furent plus l'œuvre d'un seul homme. Pour la première fois, les Académies eurent une signification et jouèrent un rôle utile. Tous ces savants associés ou enrégimentés, qui n'étaient au début de ces institutions académiques que des pensionnaires du Roi, finirent par représenter les états généraux de la science, et travaillèrent indirectement, mais très-efficacement à la dissolution de l'ancien régime.

Toutes les fortes têtes de cette glorieuse époque eurent une idée très-claire du progrès véritable. Condorcet ne fit que résumer la pensée générale dans cette admirable *Esquisse*, que nous devons considérer comme le testament philosophique du dix-huitième siècle, c'est-à-dire comme un programme qu'il nous a légué et que nous avons jusqu'ici compris et suivi assez mal.

J'ai dit que la gloire du dix-huitième siècle fut de séculariser la science en la généralisant, en la divulguant, en la mettant à la portée du grand nombre. Le mérite incomparable de tous ces philosophes et encyclopédistes a été de chercher la vérité pour tous et non pour le vain plaisir de spéculer. Ils tendaient tous au même but, l'émancipation des esprits par l'accroissement des lumières. Aussi la science cessa-t-elle entre leurs mains d'être un monopole, et tout homme de bonne volonté fut appelé à faire valoir selon ses forces, ce patrimoine commun que les savants administraient et géraient sans ambition ni préjugé de caste.

Quand Buffon eut obtenu l'intendance du Jardin royal, il conçut aussitôt le projet de cette *Histoire naturelle* qui devait être proprement la Bible de la nature, et à peine eut-il manifesté son projet, qu'il trouva des coopérateurs dans toutes les parties du monde. On a beaucoup parlé dans ces derniers temps des collaborateurs de Buffon, et l'on a voulu nous persuader qu'un abbé Bexon, par exemple, dont Buffon se servait pour broyer les couleurs de sa palette, quand il voulait s'amu-

©BIUM

trois mois après l'opération, on observait sur le tronc et les membres des croûtes aplaties, à forme herpétique, avec une large auréole érythémateuse de teinte cuivrée. Elles étaient surtout très-nombreuses aux cuisses. Les cicatrices des plaques qui apparurent les premières avaient une couleur cuivrée très-prononcée. L'enfant était en proie à une véritable cachexie syphilitique (1).

6° Le docteur Hübener, médecin sanitaire à Hollfeld (Bavière), vaccina 8 enfants, tous bien portants ainsi que leurs parents. Il prit le vaccin sur l'enfant de la fille Marguerite, âgée de 29 ans. Au dire des parents des vaccinés, les résultats de cette inoculation n'auraient pas été ceux d'une vaccination ordinaire. Chez la plupart des enfants les premiers effets ne se seraient manifestés qu'au bout de quinze jours au plus. A la place des piqûres se seraient produites de petites vésicules qui n'auraient pas tardé à se rompre, laissant à leur place de petites ulcérations suppuratives. Celles-ci se seraient peu à peu étendues, les unes en superficie, les autres en profondeur. Quelques enfants néanmoins auraient eu, huit jours après la vaccination, des boutons analogues à ceux de la vaccine; mais ces boutons, au lieu de suivre la marche ordinaire, se seraient transformés plus tard en petits ulcères qui auraient fini par devenir confluents, et dont la guérison n'aurait eu lieu qu'au bout de plusieurs semaines, ou même de plusieurs mois. Trois mois après, la plupart de ces enfants n'offraient plus d'ulcères, mais ils avaient des élevures aplaties ou verruqueuses aux parties génitales. Plus tard des manifestations semblables eurent lieu au pourtour de l'anus, dans le pli interfessier, à la partie interne des cuisses, au bas-ventre. A la même époque apparurent des éruptions suspectes chez les mères et chez les bonnes des enfants vaccinés, rhagades, condylomes à l'anus et aux parties génitales (2).

7° Les deux observations suivantes qui se trouvent, comme les précédentes, rapportées dans l'excellente thèse de M. le docteur Viennois, avaient d'abord été adressées à l'Académie de médecine (3). Elles sont dues à M. Jules Lecocq.

En 1858, le 4 mai, un soldat appartenant à un régiment d'infanterie de marine fut revacciné ainsi que plusieurs de ses camarades. Le vaccin, qui fut inoculé par trois piqûres à chaque bras, avait été pris sur de belles pustules vaccinales que portait un autre militaire, qui trois mois auparavant avait eu un chancre induré (je n'ai pas besoin de dire que cet antécédent était complétement ignoré). Au bout de huit jours l'opération paraît avoir échoué; seulement à l'endroit de l'une des piqûres il y a une légère irritation et un point noir entouré d'un cercle rouge assez prononcé avec chaleur et démangeaison. Peu à peu l'inflammation gagne, et bientôt apparaît une ulcération qui s'étend, se creuse et produit alors une vive douleur. Les bords de la plaie sont taillés à pic, elle offre une coloration violacée; du soir au lendemain elle se recouvre d'un croûte brune emprisonnant un pus ichoreux et sanguinolent de mauvaise nature. Sa base s'indure, les ganglions axillaires s'engorgent; en peu de temps elle atteint les dimensions d'une pièce de 2 fr. et comprend toute l'épaisseur du derme.

Plus d'un mois fut nécessaire pour obtenir la cicatrisation, et cet ulcère conserva longtemps un mauvais aspect. Elle était rouge, irrégulière, boursouflée, douloureuse, se recouvrait de croûtes analogues à celles de l'ecthyma et s'excoriait facilement. La santé générale s'altéra, et ce soldat avait à peine repris son service depuis quelques jours, lorsqu'il fut obligé de rentrer à l'infirmerie. Il offrait alors, sur tout le corps, une éruption de prurigo, de lichen et de pustules d'acné. Des bains alcalins et un traitement dépuratif modifièrent heureusement l'éruption, et ce malade put quitter l'infirmerie; mais, quelques jours après, une éruption beaucoup plus caractéristique se montra, et il dut entrer à l'hôpital de la marine le 8 novembre.

Il présentait alors, surtout sur le dos et la face externe des bras, de nombreuses plaques de psoriasis avec une teinte cuivrée caractéristique des croûtes d'impétigo sur le cuir chevelu, des ganglions cervicaux engorgés et un peu de rougeur au pharynx. Traité par la liqueur de Van Swieten, le bichlorure de mercure et l'iodure de potassium, il put quitter l'hôpital le 24 juin 1859 dans un état très-satisfaisant.

Le même jour (4 mai), un autre soldat, âgé de 25 ans et d'une bonne santé, fut revacciné avec le même virus, par la même personne et avec la même lancette. Au bout de huit jours, aucune éruption vaccinale n'avait paru, mais une des piqûres s'était enflammée, puis recouverte d'une croûte assez épaisse qui cachait une ulcération de mauvaise nature, à base indurée, tendant continuellement à s'agrandir. Cet homme ne put reprendre son service qu'au bout d'un mois et demi; il paraissait alors complétement guéri. Un mois plus tard, revint à la visite, accusant un malaise général et offrant des rougeurs sur tout le corps. On reconnut une roséole. Quelques jours après survinrent les croûtes d'impétigo sur la tête avec un engorgement des ganglions cervicaux; les parties génitales et la face interne des cuisses se couvrirent de pustules plates caractéristiques. Ce malade affirma n'avoir jamais eu d'affection syphilitique.

Après un traitement spécifique qui fut longtemps continué, il sortit de l'hôpital définitivement guéri.

Tout récemment, de nouveaux faits ont été consignés dans divers recueils périodiques ou communiqués à des Sociétés savantes. Quoique plusieurs aient reçu des interprétations fort indifférentes, il nous a paru impossible de ne pas les faire entrer en ligne de compte, et c'est pour cela qu'il importe que nous les fassions exactement connaître. Ceux qui se sont passés à Rivalta ont été publiés (1).

Vers la fin de 1861, le chirurgien Coggiola vaccina, avec du virus renfermé dans un tube qui lui avait été envoyé par le conservateur d'Acqui, un enfant de 11 mois qui jouissait d'une parfaite santé et qui avait une constitution robuste. Dix jours après, le 2 juin, on prit du vaccin dans les pustules de cet enfant et l'on s'en servit pour inoculer, dans une seule séance, 46 enfants qui, tous, d'après l'observation, étaient parfaitement sains.

(1) *Observations de M. James Whitcheard (Third Report of the clinical Hospital Manchester).*
(2) *Gazette hebdomadaire*, 1855.—*Annales d'hygiène*, 1864, t. XXI, p. 366.
(3) *Gazette des hôpitaux*, 24 décembre 1859.

(1) *Gazetta medica italiana* (province sarde), 1861, reproduits dans la même année dans la *Gazette hebdomadaire de Paris.*

ser, comme il dit, à caresser les oiseaux, c'est-à-dire à les peindre de son immortel pinceau, on a prétendu que cet abbé Bexon devait entrer pour une part dans la gloire immortelle du grand naturaliste. Passe encore pour Guéneau de Montbeillard et pour Daubenton. Ce dernier ne s'est que trop rendu justice aux dépens de l'homme illustre qui l'avait associé à ses prodigieux travaux. Quant aux autres, Buffon leur a fait la plus juste part, sans oublier ces investigateurs hardis, ces voyageurs intrépides, ces explorateurs sur terre et sur mer qui interrogeaient pour lui les mystères de la nature, et qui s'estimaient heureux, en échange de leurs communications, s'ils obtenaient une simple mention dans l'*Histoire naturelle*. Ils n'ont pas travaillé en vain, et leur nom est à jamais consacré dans ce grand monument à l'érection duquel ils ont contribué. La gloire a été la récompense de leur abnégation, et c'était justice, car si la plupart avaient ce désir de la notoriété inséparable des bonnes actions, ils éprouvaient aussi cette satisfaction intime que ressent tout homme bien doué dont l'intervention est requise pour une œuvre qui doit honorer son époque.

Buffon qui n'était étranger à rien, Buffon qui connaissait à fond les hommes et les choses de son temps, ainsi que l'atteste sa correspondance, s'inspira peut-être de l'exemple que lui offrait l'Académie royale de chirurgie. Cette illustre compagnie travaillait, elle aussi, à son monument, et poursuivait le dessein d'une grande encyclopédie chirurgicale en s'aidant du concours de tous les chirurgiens pourvus de quelque mérite.

Nous avons exposé dans une étude préliminaire la méthode adoptée par l'Académie de chirurgie pour la rédaction de ses mémoires. Avec des matériaux de choix, soumis à une longue élaboration, l'Académie composait de véritables traités dogmatiques; en autres termes, elle résolvait ou élucidait les questions de doctrine, en partant des faits et de l'observation clinique.

L'élaboration se faisait dans le sein même de l'Académie; mais les matériaux venaient en grande partie du dehors; et quand les éléments étaient insuffisants pour l'exacte détermination d'un point de doctrine ou de pratique, l'Académie faisait appel aux chirurgiens de bonne volonté, et demandait à tous des lumières. De là ces prix, dont la collection n'est pas inférieure à celle des mémoires; car chacun de ces travaux couronnés était destiné à faire partie de cette vaste encyclopédie dont Louis fut le principal rédacteur.

Nul ne connaissait mieux que lui l'importance et la difficulté de la tâche. Aussi ne faut-il pas s'étonner de la sévérité avec laquelle il apprécie, au nom de l'Académie, des communications qui ne décelaient trop souvent que l'ambition et l'impuissance. Chacun voulait voir son nom dans les mémoires de l'Académie, et les communications pleuvaient. Louis remerciait tout le monde indistinctement, car il ne fallait point décourager le bon vouloir; mais ses remercîments n'allaient jamais sans quelques remarques, utiles à ceux qui étaient capables de s'amender et de faire mieux, et qui n'étaient pas tout à fait inutiles pour les autres, puisqu'elles servaient à les éconduire.

©BIUM

Le 12 du même mois, 17 autres enfants furent vaccinés avec du liquide de l'un des 46 de la première série. Le chiffre des vaccinés s'est donc élevé à 63, et sur ce nombre on dit que 46 ont été plus ou moins infectés de syphilis.

Le premier enfant vacciné avec le virus renfermé dans le tube venant d'Acqui était encore vivant au moment de la publication de l'observation, mais il était dans un état de marasme très-prononcé. Le second, qui a fourni le vaccin aux 17 enfants de la deuxième série, est mort peu de temps après. Nous regrettons vivement, avec tous ceux qui ont commenté ces faits, qu'on n'ait pas donné de détails précis sur ce qui s'est produit dans la santé de ces deux enfants, qui ont été le point de départ des malheurs nombreux qu'on a eu à déplorer. Mais cela ne nous paraît pas une raison suffisante pour repousser l'observation tout entière et pour justifier cette assertion, il nous suffira d'en continuer la narration jusqu'au bout. Disons d'abord ce qui arriva aux autres enfants : 39 sur les 46 de la première série et 7 sur les 17 de la seconde ont présenté des traces d'infection syphilitique.

L'infection s'est manifestée en moyenne le vingtième jour après l'insertion du vaccin; les limites extrêmes ont été dix jours et deux mois, et voici ce qu'on a vu : Chez quelques enfants, la pustule vaccinale, au moment où elle aurait dû se cicatriser, s'enflammait et s'entourait d'une auréole rouge, livide ou cuivrée; en même temps elle s'étendait et recommençait à suppurer. Chez d'autres, la cicatrisation était déjà achevée lorsque apparaissait une ulcération sur la cicatrice. Cette ulcération se recouvrait de croûtes qui se renouvelaient incessamment. Chez un certain nombre, enfin, l'ulcération des boutons de vaccine prenait d'emblée un mauvais aspect et était suivie d'une éruption générale que malheureusement les médecins n'ont pas pu voir.

Au bout de quelques semaines, la population s'émeut, on accuse la vaccine, et le docteur Pouza, qui était en cause, va prendre conseil du congrès médical réuni en ce moment à Acqui. Celui-ci nomme une commission qui se rend à Rivalta le 7 octobre. Elle procède à une enquête, et son rapporteur, M. le docteur Pachiotti, en publia les résultats (1).

En voici les conclusions : Au 7 octobre, 7 enfants étaient morts sans traitement, parce que la véritable nature de la maladie n'avait pas été reconnue. Depuis on avait institué un traitement spécifique, et il n'y avait pas eu de nouveaux cas de mort. 14 enfants étaient en voie de guérison, mais 3 étaient en danger.

Sur les 46 enfants infectés, 23 étaient dispersés dans différentes communes, de sorte que l'examen de la commission n'a porté que sur 23 individus, dont les observations sont annexées au rapport de M. Pachiotti. Il résulte des détails qu'elles renferment que la syphilis s'est révélée par les symptômes suivants : pustules plates, tubercules muqueux à la région anale et sur les organes génitaux, ulcérations spécifiques des lèvres et de la gorge, pléiades ganglionnaires, inguinales et cervicales, syphilides diverses, alocépie, ulcérations secondaires sur le prépuce, tubercules cutanés, tumeurs gommeuses; chez deux enfants, marasme et cachexie. Quelques-unes des mères qui nourrissaient les enfants infectés ont eu des pustules plates aux mamelles.

10° Dans le courant de l'année scolaire 1861-1862, un fait des plus intéressants s'est passé à la clinique de M. le professeur Trousseau, à l'Hôtel-Dieu. Une jeune femme, âgée de 18 ans, entre dans cet hôpital le 5 septembre 1861 pour une affection utérine. Examinée à plusieurs reprises, on s'assure qu'elle ne présente aucun symptôme de syphilis. Elle n'a que quelques granulations sur le col et un peu de catarrhe de cet organe.

Pendant son séjour à l'Hôtel-Dieu, une épidémie de variole ayant éclaté, on la soumit à la revaccination. On se servit du liquide provenant de pustules vaccinales. Quatre autres enfants furent inoculés en même temps, et chez eux tout se passa régulièrement Ils furent observés pendant vingt jours. Seulement la jeune malade de M. Trousseau avait été inoculée aux deux bras comme d'habitude, mais le résultat fut complétement négatif, ce qui n'étonna pas, puisqu'elle avait déjà été vaccinée dans son enfance. Un mois après sa sortie elle revint à l'Hôtel-Dieu, souffrant beaucoup de son bras gauche, qui offrait à l'endroit des piqûres deux grosses pustules ecthymateuses. On ne s'en inquiéta pas, et l'on crut à une éruption tardive de pustules vaccinales irritées, sans doute par des frottements. Mais bientôt la scène changea; on reconnut que les ganglions axillaires étaient engorgés, on vit apparaître une roséole syphilitique, et les médecins les plus compétents déclarèrent qu'elle présentait un type de syphilis : rien n'y manquait. On constata deux tubercules à base large, dure, saillante, à circonférence indolente, et une roséole répandue sur la peau.

11° Dans la séance du 26 août 1863, M. Chassaignac mit sous les yeux de la Société de chirurgie un enfant de 2 ans, sevré depuis un an, et qui avait été nourri par sa mère. D'après les renseignements, on ne pouvait invoquer une syphilis héréditaire. Cet enfant avait été vacciné le 27 juin 1863. L'éruption vaccinale suivit une marche régulière; vers le quinzième jour les croûtes tombèrent; les cicatrices paraissant définitives et normales, la mère cessa d'observer les bras de son enfant. Quelques jours après elle découvrit trois ulcérations à la place des cicatrices, une à gauche, deux à droite. Ces ulcérations ont suppuré, se sont étendues, et elles avaient, le 26 août, l'étendue d'une pièce de 50 centimes. Celles de droite étaient recouvertes d'une croûte épaisse à la périphérie, mince et de formation récente au centre. Elles étaient indolentes et reposaient sur une base dure. L'ulcération du côté gauche était plus enflammée; son centre était dépourvu de croûte, elle offrait d'ailleurs les mêmes caractères.

A droite, on voyait en outre deux cicatrices normales; à gauche, il y en avait une pareille, et une autre présentant un soulèvement papuleux récent.

Les ganglions de l'aisselle étaient engorgés des deux côtés. Les ganglions cervicaux étaient aussi légèrement développés. Sous l'oreille droite, il y avait une papule cuivrée recouverte de petites squames grisâtres. Sur la poitrine, l'abdomen et le dos existait une éruption à léger relief, d'une coloration un peu cuivrée, surtout à la partie supérieure de la poitrine. Aucun traitement n'avait encore été fait.

(1) *Gazetta de l'Association médicale des États sardes*, 20 octobre.

J'avoue que ces réponses de Louis me paraissent bien préférables à ces compliments tout faits que nos Académies adressent banalement à tous ces faiseurs de communications, dont le nombre est infini. Elles sont conçues dans un tel esprit et si bien imprégnées des principes qui sont le fondement de la philosophie scientifique, qu'on peut les proposer comme des modèles à tous ces observateurs si communicatifs, qui font encore de nos jours le désespoir des Académies, parce que les Académies trop préoccupées de leurs discussions, ne se préoccupent pas assez d'enseigner par des leçons ou par des exemples la vraie méthode de philosopher dans les sciences.

Nos mémoires ressemblent-ils à ceux qui ont fondé, qui perpétuent la gloire de l'Académie de chirurgie? et les communications courantes ne sont-elles pas le plus souvent de nature à justifier l'exhumation un peu tardive de ces leçons substantielles et fermes que Louis distribuait en grand maître, au nom de la compagnie dont il était l'organe? Encore une fois, ce n'est point pour contenter mon envie ni satisfaire la curiosité de quelques lecteurs amis des choses du passé, que je livre à la publicité ces manuscrits qui sont vieux de cent ans et plus. Ils renferment des avertissements salutaires, de bons avis, d'excellents conseils, qu'il peut être utile de remettre en lumière, puisque les maîtres qui pourraient parler avec autorité au nom des principes et de la dignité de l'art se taisent prudemment, et encouragent par leur silence, qui équivaut à une approbation tacite, tous ces faiseurs et observateurs à la douzaine qui ont pris possession du domaine médical, sans que les Académies y trouvent à redire.

Reprenons, sans plus de réflexions, la correspondance scientifique de Louis. La lettre suivante fut lue en séance le 4 d'août 1758. Elle est adressée « à M. de Saint-Pé, chirurgien-major de l'amirauté, à Bayonne, d'après mon rapport. »

« Monsieur Hévin a fait part, Monsieur, à l'Académie royale de chirurgie de ce que vous luy avés mandé sur le succès de 8 amputations de la main dans l'articulation. Vos malades ont été guéris en 70 ou 80 jours. Ce terme a paru assez long, et votre exposé beaucoup trop court. La compagnie vous saura gré de la peine que vous prendriés à détailler ces faits, pour établir la nécessité de l'opération; il pourra se trouver de plus dans le récit varié des événements de chaque cure, de quoy établir des principes généraux et des vérités fondamentales sur la préférence de cette opération. On désire aussi connaître la méthode que vous avés suivie en la pratiquant.

« A l'égard du projet que vous avés formé de faire à la première occasion qui se présentera l'amputation de la cuisse dans l'article, l'Académie croit devoir vous dire, ce que vous avés sans doute déjà bien pensé, que cette opération ne doit être entreprise qu'après de mûres réflexions. Les maîtres de l'art sont si persuadés des difficultés que présente une opération aussi périlleuse, qu'ils ont donné sa possibilité comme un problème à résoudre. Peut-être le programme de l'Académie ne vous est-il point parvenu; je le joins ici, Monsieur. Vous verrés par

©BIUM

12° Deux faits du même genre ont été récemment communiqués à l'Académie de médecine par MM. Devergie et Hérard; ils sont consignés dans nos bulletins (1).

13° Dans la séance du 11 octobre de cette année, M. le docteur Viennois, dont les travaux ont si puissamment concouru à éclairer cette question, nous a fait connaître deux nouvelles observations qui sont dues au docteur Adelasio, vice-conservateur du vaccin à Bergame. Elles sont consignées dans un rapport de ce médecin. Je les reproduis textuellement d'après le travail du médecin de Lyon.

Premier fait. — « Le 15 mai 1862, M. Quarenghi vaccina, près de Bergame, six enfants avec les pustules vaccinales d'une petite fille qui, au dire des mères, avait une éruption à la peau le jour de la vaccination. Cinq enfants sur six, dont l'âge variait entre 4 et 11 mois, eurent aux points vaccinés des ulcères indurés. Des symptômes généraux (roséole, plaques muqueuses) se montrèrent ultérieurement. Chacun de ces enfants servit de contagion dans sa propre famille; c'est ainsi que le premier, âgé de 5 mois, Catherine L..., infecta sa mère et successivement deux autres nourrices qui lui donnèrent accidentellement le sein. Chez les trois femmes, ce fut le même accident, chancre induré du mamelon avec adénite axillaire. Une de ces deux nourrices infecte deux enfants en leur donnant à teter, le sien d'abord et un second enfant qu'elle allaita par hasard (chancre céphalique). Enfin, Catherine L..., à l'âge de 11 mois, infecte sa sœur âgée de 20 ans. Cette dernière donnait à manger à sa petite sœur avec la cuiller, et cet instrument a servi de mode de propagation.

« Le deuxième vacciné qui a été infecté, est Dominique T..., âgé de 5 mois. Il infecta sa mère (chancre du mamelon). Plus tard arrivent les accidents secondaires. Après cette époque, infection du mari; ulcère au pénis, bubon inguinal.

« Le troisième, Matthieu M..., âgé de 8 mois. A l'ulcération du bras succèdent, trois mois après, des plaques muqueuses. Il infecte sa mère (chancre du mamelon); plus tard, plaques muqueuses du vagin et des grandes lèvres. Après cette époque, chancre du pénis chez le mari, adénite indolente.

« Le quatrième vacciné est une fille de 2 mois; elle infecte sa mère (chancre du mamelon) : cette dernière infecte le mari (chancre de la verge). Un frère de l'enfant, âgé de 4 ans, faisait manger sa sœur avec sa cuiller; il est infecté (chancre de la lèvre).

« Le cinquième est Joseph V..., âgé de 9 mois; il infecte la nourrice (le mari n'eut rien) et le fils de la nourrice par un instrument de ménage. La mère, qui venait d'accoucher, réclame son enfant pour lui donner le sein et faire monter son lait avant que le nouveau-né ait pris. Le mari eut la syphilis à son tour.

« Le sixième enfant est resté indemne. En tout 23 victimes, dont 4 morts.

« Le 23 mai 1862, le neuvième vacciné, Joseph V..., sert à vacciner 9 enfants qui demeurent indemnes. Le 31 mai, un de ces 9 enfants, Charles P..., sert à en vacciner 3 autres qui demeurent également indemnes. »

Deuxième fait. — « Le 21 septembre 1863, la fille d'un médecin de campagne, qui eut quelques jours après une éruption syphilitique générale, servit à vacciner deux enfants (Cornago et Corelli), à Almé, près de Bergame. Les boutons vaccinaux du vaccinifère, dans ce cas-ci comme dans le précédent, sont normaux. Mais les deux vaccinés ont des ulcères aux bras au bout de trente-cinq jours, et vers le milieu de novembre des plaques muqueuses aux fesses, au pourtour de l'anus, etc. Une des mères est devenue syphilitique. M. le docteur Adelasio pense qu'il faut accuser le virus vaccinal et non le sang. »

14° La *Gazette des hôpitaux*, dans son numéro du 22 octobre de cette année, a inséré une nouvelle observation qui lui a été adressée par un de ses correspondants de Béziers. Elle présente des détails curieux qui nous engagent à la consigner ici *in extenso*.

« Le 19 mars 1863, la nommée A. M... vint chez moi avec un enfant de 10 mois qui avait été vacciné depuis huit jours, pour me prier de vacciner les enfants de deux de ses amies qui venaient avec elle. Je procédai à l'opération avec la précaution de ne pas faire saigner les pustules, qui étaient bien développées et ne présentaient rien d'anormal.

« Au moment de recueillir du vaccin pour faire au second enfant la dernière piqûre, la vaccinifère fit un fort mouvement, et la pointe de la lancette pénétrant plus profondément, une gouttelette de sang vint colorer le virus qui, à mon regret aujourd'hui, fut néanmoins inoculé. Vingt-deux jours après, cette femme me porta cet enfant qui était couvert de boutons. Voici ce que je constatai : les pustules vaccinales s'étaient parfaitement développées et avaient régulièrement parcouru leurs périodes; il n'y avait d'exception à faire que pour celle qui résultait de la dernière inoculation, et dont je me rappelais fort bien la position.

« Ce bouton présentait tous les caractères d'un véritable pseudo-chancre. Il était surmonté d'une croûte parfaitement conoïde d'une couleur sombre et très-luisante. Cette croûte offrait environ 2 centimètres de diamètre, et elle était légèrement ulcérée à la circonférence.

« Autour de ce pseudo-chancre et dans un rayon d'un demi-centimètre, il existait des papules lenticulaires, très-lisses, régulières, d'un rouge pâle et en très-grand nombre.

« Dans l'aisselle du même côté s'observait une glande engorgée, du volume d'une moyenne noisette. Elle était mobile, douloureuse au toucher; quarante-neuf jours après le pseudo-chancre était ulcéré et présentait une induration considérable. Le corps de l'enfant était couvert d'une roséole syphilitique et de plaques aux parties génitales qui ne laissaient plus de doutes sur la nature de l'infection.

« Afin de me rendre compte de la nature de cette maladie, je me transportai chez l'enfant qui m'avait fourni le vaccin : il était fort beau en apparence, et ses pustules vaccinales étaient parfaitement guéries. L'inspection de son corps me laissa voir de nombreuses taches de syphilides papuleuses. Les ganglions cervicaux étaient fortement engorgés, et il existait quelques boutons aux parties génitales et à l'anus, d'une nature plus que douteuse.

« Le père de cet enfant m'apprit qu'étant soldat il avait eu un chancre induré, pour lequel il avait été traité trente-cinq jours à l'hôpital de Tours. Il était loin d'être guéri et présentait de nombreuses

(1) Devergie, *Bull. de l'Acad.* Paris, 1862-1863, t. XXVIII, p. 664. — Hérard, *Bull. de l'Acad.* Paris, 1862-1863, t. XXVIII, p. 1189.

---

la proposition pour le prix de l'année prochaine, avec quelle prudence on a cru devoir prononcer sur une matière aussi importante. Je suis, etc. »

Qui ne reconnaîtrait pas, même de nos jours l'opportunité de cette verte leçon? Combien n'y a-t-il pas encore de chirurgiens qui ne sont que des opérateurs, et qui ne font que compter leurs opérations! On nous parle sans cesse du résultat final. Sans doute, le résultat mérite une grande considération, surtout dans les cas heureux. Mais ce qu'il importe de connaître pour bien apprécier le chirurgien, c'est la façon dont il a conduit la cure. Le récit d'une maladie bien observée et traitée en conséquence, vaut infiniment plus pour la pathologie et la thérapeutique que tous les tableaux de statistique. C'est le travail d'analyse qui recommande les bonnes observations. Un bon observateur ne se préoccupe pas tant du nombre des faits que du concours des circonstances qui déterminent le caractère de la maladie et les indications qu'il faut remplir. Les praticiens vulgaires qui prennent au pied de la lettre la phrase tant répétée : *Medicina tota in observationibus* n'ont jamais médité les propositions de haute philosophie médicale qui servent d'introduction à la *Pratique* de Baglivi. Broussais les comparait justement à ces officiers subalternes qui s'entendent très-bien à faire des recrues, et qui sont incapables de discipliner une armée et de la ranger en bataille.

La lettre suivante contient une autre leçon à l'adresse de ces médecins routiniers qui ne se préoccupent que des symptômes et qui, tout préoccupés de l'action et de l'efficacité des remèdes, oublient d'appliquer la physiologie à la médecine, parce qu'ils n'ont jamais médité sur cet axiome, que la pathologie n'est qu'un cas, pour ainsi dire, de la physiologie.

« A Monsieur Aubé, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Vernon, au rapport de M. Leguernery, non suivi. »

« La relation que vous avés addressée, Monsieur, à l'Académie royale de chirurgie présente un fait qui ne paroît pas à la première vue avoir directement trait à la pratique chirurgicale. Le déplacement de la rate, qui a imposé aux gens de l'art pendant un grand nombre d'années pour un schirre de l'ovaire (on dirait probablement aujourd'hui, un kyste de l'ovaire), n'a point contribué à la mort de la malade. Les symptômes très-aigus qui l'ont fait périr venoient de l'irritation violente du canal intestinal, comme il arrive dans le *choléra-morbus*, si ce n'est que dans le cas qui fait l'objet de votre observation, des circonstances particulières déterminoient l'effet de cette cause entièrement vers les parties supérieures. C'est un fait digne de remarque qu'un vomissement de matières fécales qui, hors les cas de hernie avec étranglement est toujours un signe d'embarras dans le canal intestinal, comme l'hiléos et le volvulus en donnent l'exemple. C'est, dis-je un fait bien remarquable que ce vomissement ait eu lieu, sans le moindre obstacle au passage des matières dans la continuité des intestins, puisque le lavement de lait

©BIUM

traces de syphilis constitutionnelle, telles que croûtes au cuir chevelu, engorgement des ganglions cervicaux postérieurs, taches de syphilides et plaques à l'anus.

« Je dois dire en terminant que l'autre enfant vacciné avec le même virus et dans la même séance n'a absolument rien eu. »

Nous pourrions ajouter d'autres faits à ceux que nous venons de faire connaître; mais cette liste est déjà bien longue et plus que suffisante pour mériter une sérieuse attention. On remarquera d'ailleurs que nous n'avons voulu nous occuper que des cas destinés à démontrer l'infection syphilitique produite par la vaccination; mais à côté de ceux-là il en est d'autres qui ont aussi un grand intérêt, et qui ont permis d'étudier l'influence de la vaccination sur la syphilis, qui existait déjà à l'état latent dans l'organisme. Ce sont là, on le comprend, deux questions parfaitement distinctes. Nous dirons ici peu de chose de la seconde. Tous les praticiens savent qu'alors même que la constitution est bonne, l'inoculation du vaccin produit un mouvement général qui se traduit quelquefois par des éruptions de formes variées et qui se généralisent; elles sont passagères et sans importance pour les enfants parfaitement sains. Elles peuvent être l'expression d'une diathèse jusque-là sans manifestations, quand il s'agit d'individus contaminés par voie héréditaire, par exemple. Le docteur Friedenger a publié le résultat de ses observations sur trois nouveaunés syphilitiques vaccinés par lui; de son côté M. le docteur Viennois a fait connaître un cas de ce genre très-instructif, et il fait remarquer que beaucoup de praticiens en ont vu de semblables. Or de tout cela il résulte que quand on vaccine un individu en puissance de syphilis, il est très-possible qu'on fasse se développer chez lui, non pas un accident local au point d'inoculation, mais des symptômes de syphilis constitutionnelle et des éruptions générales en particulier. C'est ce que nous avons eu occasion de voir nous-même un certain nombre de fois. Personne n'ignore que ce résultat n'est pas propre à la vaccine, et que toutes les fièvres éruptives peuvent exercer la même influence.

Revenons donc à la première question qui fait seule l'objet de ce travail, c'est-à-dire à la syphilis transmise au moment de l'inoculation vaccinale; cherchons comment il se fait que de nombreux praticiens aient nié pendant si longtemps la possibilité d'un pareil résultat. Plusieurs causes doivent être invoquées. Nous avons déjà parlé de la disposition des esprits dans les premiers temps de la découverte de Jenner; il n'était pas permis de supposer que l'inoculation du vaccin pût avoir des inconvénients. Plus tard quelques doctrines erronées de Hunter, relatives à la transmission de la syphilis, furent propagées parmi nous et devinrent des articles de foi pour de nombreuses générations médicales. Le prestige de l'école qui se donna pour mission de les populariser fut si grand, elles paraissaient reposer sur des convictions si profondes, qu'elles finirent par passer dans la science et devinrent même la base des décisions des tribunaux. Il se rencontra bien à toutes les époques quelques hommes qui ne se départirent pas des enseignements de la saine observation, et qui protestèrent au nom de l'expérience chaque fois qu'ils en trouvèrent l'occasion; mais leurs voix se perdirent longtemps dans la foule, et pendant plus de vingt ans la vérité fut constamment repoussée, au nom de principes réputés immuables.

On comprend qu'il dut en être pour la syphilis vaccinale comme pour la syphilis ordinaire. Le chancre seul étant réputé inoculable, était-il possible d'admettre qu'on pût puiser le virus syphilitique dans une pustule vaccinale? que d'efforts pour atténuer la signification de certains faits qui étaient publiés de temps en temps! Cependant le temps vint où il fallut se rendre à l'évidence : disciples et maîtres donnèrent l'exemple, et quoique un peu tardive, cette réparation fut accueillie avec joie par tous les savants et donna une nouvelle force aux doctrines qui avaient été si longtemps repoussées.

Disons toutefois que, pour quelques-uns, la conversion ne paraît pas avoir été absolue, et pour s'en convaincre, il suffit de se reporter aux réflexions que suggéra l'observation de M. Trousseau, que nous avons rapportée plus haut.

La nature syphilitique des accidents que portait la jeune femme fut proclamée. Mais quelle en avait été la véritable source? Sur ce point on s'efforça de jeter du doute dans les esprits, et si un instant on avait pu croire tout le monde d'accord, on ne tarda pas à s'apercevoir qu'il n'en était pas ainsi.

On soutint que la plaque muqueuse, c'est-à-dire l'accident le plus voisin du chancre, avait seule été inoculée jusqu'alors. Quant aux autres manifestations secondaires, on ne parut pas les en croire susceptibles; mais en ce qui concerne le sang, on se prononça d'une manière absolue. Ni les expériences directes de Waller, ni celles de l'anonyme du Palatinat, ni celles de M. Gibert, de Pellizzari et de plusieurs autres n'ont pu convaincre certains esprits. Comment dès lors les trouverait-on disposés à reconnaître les faits de syphilis vaccinale?

Voici, par exemple, ce qu'on dit à propos de la malade de l'Hôtel-Dieu. L'observation n'est pas entourée de toutes les garanties suffisantes, parce que, chez l'enfant qui a fourni du vaccin, les pustules s'étaient développées régulièrement; parce que avec le même liquide, on a inoculé quatre autres individus qui n'ont pas été infectés; parce que la jeune femme syphilitique a quitté l'hôpital pendant un mois, et que n'ayant pas été observée pendant ce temps, il n'est pas impossible qu'elle ait contracté la vérole hors de l'Hôtel-Dieu. A cette occasion on invoque les erreurs qui ont été plusieurs fois commises sur l'origine réelle du virus syphilitique, et on semble trouver tout naturel que le hasard le plus extraordinaire ait pu conduire sur la face externe et supérieure des bras, juste aux points d'inoculation qui étaient cicatrisés, du virus syphilitique puisé à sa source ordinaire. Une semblable hypothèse n'est pas de nature à faire perdre au fait de l'Hôtel-Dieu sa véritable signification. Les observations de Cerioli, les faits de Rivolta, ceux de M. Lecocq et beaucoup d'autres doivent l'éclairer d'une vive lumière; et à cette question : la vaccine peut-elle transmettre la syphilis? on ne doit plus se contenter de répondre par un *immense point d'interrogation* et laisser simplement à l'observation ultérieure le soin de décider.

Malgré toute l'autorité qui appartient à certaines opinions, il est temps de le dire, l'expérience est assez complète, et au lieu de ce doute qu'on aimerait à proclamer, il faut savoir accepter la vérité quelque triste qu'elle soit; il est temps de placer à côté des faits déjà trop nombreux que possède la science un signal fortement accentué qui éveille l'attention de tous et qui nous fasse trouver le moyen d'éviter de nouveaux malheurs.

---

que vous avés fait prendre en dernier lieu a été rendu, au bout de deux heures, par le vomissement sans aucun changement de nature. On ne voit pas de quels secours pourroit être à un malade en pareil cas, l'expédient que vous proposés, de luy faire mettre les pieds en haut et la tête en bas, en lui donnant quelques légères secousses. L'Académie me charge, Monsieur, de vous remercier de votre attention à luy faire part des cas singuliers que la pratique peut vous fournir. J'ay l'honneur d'être, etc. »

Ce qui signifie que les faits n'ont de valeur que par la signification, ou si l'on veut, par l'interprétation que leur donne un esprit pénétrant et réfléchi, c'est-à-dire un observateur qui s'aide en toutes circonstances, des lumières de la raison, et ne dédaigne point le raisonnement, sans lequel il n'y a point d'induction, c'est-à-dire de méthode scientifiqu. Ce chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Vernon avait bien vu, ou du moins il avait vu tous les symptômes, puisqu'il en rendait bon compte; mais il avait mal observé parce que ces symptômes dont Louis lui expliquait la valeur, à distance, d'après sa propre relation, étaient pour lui lettres closes. Evidemment ce bon praticien ne savait ni raisonner ni induire. Louis l'a jugé très-sévèrement dans une note marginale, dans laquelle il se moque de cette position ridicule, proposée comme un expédient utile en pareil cas, et qui nous rappelle deux ou trois de ces « petits moyens » vantés comme souverains dans *la Médecine du bon sens*. Voici la note :

« *Nota.* L'auteur considère le canal intestinal comme un tuyau sans action, comme le tuyau des commodités, moins l'effet inverse pour le contraire. »

La lettre qui suit, très-courte, est d'un genre tout différent. Elle prouve que Louis, si sévère d'habitude, mettait une bonne grâce particulière dans les compliments qu'il adressait aux hommes de mérite, dont l'Académie voulait encourager le zèle.

« A Monsieur Boduer, chirurgien-major du régiment de La Marche-Prince; au rapport de M. Buffel, premier. » (Lorsque deux homonymes siégeaient en même temps à l'Académie, on les distinguait suivant leur ancienneté par les chiffres romains I et II.)

« L'Académie royale de chirurgie a trouvé, Monsieur, dans l'examen qu'elle a fait de votre observation sur une playe de feu au bas-ventre avec lésion du canal intestinal, que ce cas méritoit d'être conservé et qu'on en fît mention dans nos recueils. Le blessé a dû la vie à vos bons soins. Il y a des exemples de pareilles cures; honorables à l'art, elles contribuent à en prouver la nécessité et l'utilité, quand même elles ne pourroient servir à luy faire faire les plus grands progrès. J'ay l'honneur d'être, etc. »

On voit que la bienveillance et la sympathie n'excluaient jamais chez Louis cette constante préoccupation de l'art, qui donnait une si grande autorité à ses conseils, et qui ajoutait encore au prix de ses louanges.

Cette préoccupation lui a dicté la lettre suivante, dont la lecture ne

©BIUM

Il ne faut pas oublier, en outre, que pour juger sainement une question de ce genre, il ne suffit pas de prendre les observations une à une, de les analyser séparément dans leurs plus petits détails et de les repousser absolument parce qu'elles laissent quelque chose à désirer. Il convient au contraire de les rapprocher les unes des autres et de savoir trouver dans ce rapprochement leur complément réciproque. Si l'on veut bien procéder de la sorte pour les faits que nous avons rapportés, nous avons la ferme conviction que, pour tout esprit non prévenu, il sera évident qu'on peut transmettre la syphilis par la vaccination.

Ce qui frappe tout d'abord quand on se place à ce point de vue, c'est l'identité du premier accident dans les cas de syphilis vaccinale. Qu'a-t-on vu en effet? toujours à l'un ou à plusieurs des points de l'inoculation le développement d'un chancre spécifique avec tous ses caractères; puis l'apparition successive des autres phénomènes plus tardifs de la vérole. Dira-t-on que cela ne démontre pas que la maladie ait été inoculée par l'opération vaccinale, et que les individus observés en avaient déjà acquis le germe par d'autres voies? A cela il y a une réponse concluante, et c'est le chancre induré constamment observé sur les bras qui se charge de la donner. Il est toujours là comme un témoin irrécusable qui atteste l'inoculation en ce point. On connaît d'ailleurs l'action que peut exercer le vaccin pur introduit dans une économie déjà contaminée par le virus syphilitique. La syphilis, demeurée jusque-là à l'état latent, peut bien se réveiller, mais elle témoigne toujours de sa présence par des manifestations d'un autre ordre.

On objecte encore que, dans certains des faits publiés, il y a une lacune capitale, puisque l'état syphilitique des enfants qui ont fourni le vaccin n'a pas été constaté, soit parce qu'ils ne présentaient aucune trace extérieure de la maladie, soit parce qu'on n'avait pas pu les observer. Mais on oublie qu'il n'en a pas été ainsi dans tous les cas, et que dans plusieurs l'état syphilitique du vaccinifère a été très-positivement noté. Il suffit de rappeler le militaire dont a parlé M. Lecocq, et qui, trois mois avant qu'on prît du vaccin sur lui, avait eu à la verge un chancre induré. D'ailleurs, cette constatation n'a pas l'importance qu'on se plaît à lui donner. Dans la pratique ordinaire, quand un homme se présente avec un chancre induré, quand quelque temps après on voit se dérouler chez lui les autres symptômes de l'infection syphilitique, est-il donc absolument nécessaire de remonter à l'origine pour reconnaître la syphilis? L'observation serait plus complète, mais elle ne serait pas plus concluante.

Ce qui étonne quelques esprits difficiles, c'est qu'avec du vaccin pris sur le même individu et dans la même séance, on inocule la syphilis à quelques-uns et que d'autres restent indemnes! Mais n'est-ce pas là ce qu'on observe dans les inoculations de toute sorte? Croit-on faire une objection bien sérieuse en disant que si le liquide était pris sur un chancre au lieu de l'être sur une pustule vaccinale, on arriverait à des résultats plus constants? La seule conclusion qu'on puisse tirer de ces faits, c'est que le virus pris sur l'accident primitif s'inocule plus facilement que celui qui se mêle au sang ou au virus-vaccin.

Enfin, on ajoute que des expériences directes ont été faites et qu'elles sont restées sans résultat; celles de M. Bidart sont consignées dans le *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, t. II. Le *Journal de médecine de Lyon* relate que, dès 1848, M. Montain a soutenu, devant la Société de médecine, avoir vu trente enfants inoculés avec du liquide vaccinal pris sur un sujet syphilitique, et chacun d'eux ne présenter ensuite d'autre maladie que l'éruption vaccinale.

MM. Schreier et Taupin ont pu recueillir des observations analogues. Mais en quoi ces faits négatifs peuvent-ils infirmer les faits malheureusement trop positifs précédemment relatés? Ils peuvent s'expliquer de plusieurs manières, et pour M. Viennois ils sont un nouvel argument en faveur de la théorie qu'il invoque.

S'il est vrai, comme il nous paraît difficile de le contester, qu'on soit exposé à transmettre la syphilis par la vaccination, sait-on avec la même certitude quel est l'agent de cette transmission? Est-ce le sang? Est-ce le virus-vaccin? L'école de Lyon, qui a fait faire depuis quelques années de si grands progrès à diverses questions se rattachant à la syphilis, proclame que le premier de ces liquides renferme seul le virus syphilitique et qu'on peut impunément prendre du vaccin sur un individu contaminé pouvu qu'on ne le mêle pas avec du sang. Plusieurs faits ont été publiés par M. Viennois qui viennent à l'appui de cette manière de voir. Il en est de même de celui que j'ai emprunté à la *Gazette des hôpitaux* (22 octobre 1864). On serait heureux de pouvoir se rattacher à cette opinion d'une manière absolue, car si elle était fondée, il dépendrait toujours de nous de faire disparaître le danger. Malheureusement l'expérience ne nous paraît pas avoir dit son dernier mot sur ce point capital, et il faut bien convenir que, théoriquement, il est difficile de comprendre une distinction aussi radicale. Nous ne saisissons pas bien ce qu'a voulu dire M. Viennois quand il nous représente le vaccin renfermé dans ce qu'il appelle *la poche vaccinale*. On rencontre bien une certaine quantité de ce liquide dans l'épaisseur de la pustule, mais ce n'est que la minime partie de celui qu'on peut y puiser dans une séance de vaccination. Voici en effet ce qu'on observe. Quand, avec la lame d'une lancette horizontalement conduite, on a entamé en plusieurs points l'épiderme épaissi, on voit apparaître, au bout de quelques instants, une ou plusieurs gouttelettes d'un liquide transparent et incolore, quelquefois légèrement citrin. Généralement on peut puiser à cette source pendant un temps assez long pour acquérir la certitude qu'il n'était pas renfermé en totalité dans l'épaisseur de la pustule vaccinale; mais on fait souvent une expérience qui le démontre sans réplique. Il suffit d'enlever toute l'enveloppe extérieure, de mettre le derme a nu et de l'essuyer complétement avec un linge. Au bout de quelques instants on voit sourdre un nouveau liquide qui a les mêmes apparences que le premier, qui produit les mêmes résultats et qui est évidemment fourni par les capillaires du derme dénudé. Il est souvent assez abondant pour qu'on puisse en remplir deux ou trois tubes. Plus d'une fois nous avons trouvé ainsi sur la même pustule vaccinale de quoi inoculer plus de cent enfants. Ce qui prouve bien encore que ce liquide, appelé virus-vaccin, est loin d'être étranger à certains éléments du sang et au sérum en particulier, c'est que, quand on le recueille sur un très-jeune enfant encore atteint de l'ictère des nouveau-nés, il offre une couleur jaune, quelquefois très-marquée, sans que cela paraisse diminuer ses propriétés.

Quand on réfléchit à tout cela, n'est-on pas conduit à se demander

---

sera pas inutile aux médecins et chirurgiens qui recueillent des observations.

« A Monsieur Laurent fils, maître en chirurgie à Carpentras, au rapport de M. Thomas. »

« Les deux observations que vous avés envoyées en dernier lieu, Monsieur, à l'Académie royale de chirurgie, y ont été luës et examinées. La première a pour objet une dureté schirreuse de la vessie qui avoit fait croire à beaucoup de praticiens qu'il y avoit une pierre. Cette illusion fut portée au point qu'on prit jour pour l'opération. C'est à l'instant qu'on alloit y procéder que la chose parut douteuse, et effectivement, il n'y avoit point de pierre. Comme le cas ne présentoit alors rien de plus que dans les recherches précédentes, il paroît qu'elles ont été faittes avec inattention. Si votre observation avoit quelque utilité, ce seroit de prescrire de la retenue à ceux qui prononcent sans réflexion sur l'état des choses; mais les préceptes les plus petits servent-ils aux esprits qui sont dans l'habitude de hazarder leur jugement d'après des examens légers et trop superficiels!

« Votre seconde observation sur un rein prodigieusement dilaté a paru curieuse et intéressante. Je suis, etc. »

Combien n'y a-t-il pas dans le monde médical de ces observateurs légers et superficiels, qui prononcent sans réflexion, après un simple coup d'œil, par intuition, ou mieux par habitude, et qui mettent leur vanité à poser sans hésitation le diagnostic d'une maladie, comme d'autres mettent leur amour-propre à deviner à première vue un rébus ou le mot d'une énigme? Qu'on nous passe ce rapprochement, qui rend très-bien l'opinion que nous avons de ces médecins dont tout le mérite se réduit à diagnostiquer vite et le plus souvent de travers. En règle générale, il faut se défier de ces praticiens brillants et résolus, qui passent pour faire des prodiges et des tours de force, en matière de diagnostic. On peut affirmer, sans crainte d'erreur, que les plus renommés dans ce genre sont plus ou moins entachés de charlatanisme. Or quiconque fait tant soit peu le charlatan, fait aussi des dupes. Il n'y a pas dans notre art de place pour les miracles. Il faut se souvenir de cette pensée d'un des auteurs de la *Collection hippocratique* : « La médecine est proche parente de la divination. » Elle vaut la peine d'être méditée.

Je trouve à la fin de la lettre de Louis à M. Laurent, cette note : « Luy écrire une lettre particulière, en citant l'abbé Brerbiguier. » Je n'ai pas retrouvé cette lettre dans la correspondance particulière de Louis.

J. M. Guardia.

©BIUM

en quoi le mélange de quelques globules sanguins peut changer les qualités fondamentales du liquide et lui donner la propriété de communiquer la syphilis? La théorie, il faut en convenir, est séduisante; elle s'appuie sur quelques faits qui doivent fixer l'attention. Mais il ne nous semble pas qu'elle soit encore assise sur des bases assez solides pour qu'on puisse l'adopter sans faire des réserves; il faudra certainement en tenir compte dans la pratique, mais jusqu'à nouvel ordre il ne nous paraît pas permis de se croire dans une sécurité complète parce qu'on a évité de faire couler du sang en recueillant le vaccin.

Que faut-il donc faire pour ne plus voir se reproduire les accidents qui ont si justement ému les médecins dans ces dernières années? Je ne suppose pas qu'il puisse venir à l'esprit de personne qu'il faille renoncer aux immenses bienfaits de la vaccine. C'est sur des millions d'individus que le vaccin a été inoculé jusqu'à ce jour avec avantage, et quoiqu'elle se soit déjà répétée, la syphilis vaccinale ne constitue en somme qu'une bien rare exception. Où en serions-nous en thérapeutique médicale ou chirurgicale s'il fallait repousser un médicament ou un procédé opératoire parce qu'il ne réussit pas toujours et qu'il peut, dans quelques cas exceptionnels, devenir nuisible? La perfection est une chimère après laquelle il ne faut pas courir, et comme toujours, entre deux maux il faut savoir choisir le moindre. C'est à diminuer encore les quelques inconvénients d'une méthode si utile qu'il faut surtout s'attacher, et l'on peut facilement y parvenir en entourant la vaccination de toutes les précautions dont on a tort de se départir trop souvent en se fiant aveuglément à des doctrines syphilitiques ou vaccinales dont le temps a fait justice.

Le point capital est de ne puiser le vaccin qu'à des sources pures, et cela n'est pas aussi difficile qu'on s'est plu à le dire. Généralement c'est sur de jeunes enfants qu'on le recueille, c'est-à-dire à une époque de la vie où, quand la syphilis existe, elle a été transmise le plus habituellement par hérédité. Or dans cette supposition, quelle est l'époque d'apparition des manifestations extérieures de la syphilis? De l'aveu même de ceux qui pensent qu'elles existent rarement au moment de la naissance, il résulte qu'elles sont promptes à se produire quand le fœtus a quitté le sein maternel. M. Diday, par exemple, qui a donné à ce sujet un tableau fondé sur 158 cas, est arrivé aux résultats suivants :

Le mal s'est déclaré :

Avant un mois révolu depuis la naissance..	86
— deux mois.....	45
— trois mois.....	15
A quatre mois.....	7
A cinq mois.....	1
A six mois.....	1
A huit mois.....	1
A un an.....	1
A deux ans.....	1

En ne s'arrêtant qu'au premier chiffre, 86 sur 158 avant la fin du premier mois, n'est-on pas forcé de convenir combien est hâtive la tendance à cette manifestation? Mais il ne faut pas oublier que d'autres observateurs, placés dans des conditions favorables pour voir des cas de ce genre, assurent que c'est surtout au moment de la naissance que les enfants syphilitiques portent des traces extérieures de leur affection. L'un d'eux n'affirmait-il pas récemment, au sein de l'Académie, qu'il avait vu plus de 100 faits de ce genre?

Il est bien rare, si ce n'est en temps d'épidémie et dans les hôpitaux, qu'on vaccine les enfants avant cinq à six semaines; et par cela même, le danger déjà peu grand de la syphilis vaccinale se trouve encore de beaucoup diminué. Dans tous les cas, comme sur une pareille question on ne saurait s'entourer de trop de précautions, il est bien facile de s'imposer pour règle générale de ne recueillir du vaccin que sur des enfants qui auraient dépassé le deuxième ou le troisième mois.

Il faudra en outre les examiner des pieds à la tête, éloigner tous ceux qui auront quelque éruption suspecte, ne s'adresser qu'à ceux qui sont gros et frais et avoir autant que possible des renseignements précis sur les antécédents des parents; si on ne s'écarte pas de ces règles, on peut marcher hardiment et continuer comme par le passé les vaccinations de bras à bras. Si on n'a pas la certitude absolue d'avoir écarté tout danger, on pourra du moins se rendre le témoignage qu'on a rempli son devoir aussi bien que possible dans l'état actuel de la science.

L'Académie peut sous ce rapport invoquer son expérience qui est une des plus vastes. Elle procure les bienfaits de la vaccine à deux ou trois mille individus chaque année; et jusqu'à ce jour, elle n'a pas eu à constater un seul cas de syphilis vaccinale parti de chez elle.

Quoiqu'il ne paraisse pas absolument démontré que le sang soit le seul agent de la transmission syphilitique, il faut éviter de le faire couler en ouvrant la pustule vaccinale, et si on n'a pas réussi, il sera bien d'essuyer avec un linge et d'attendre qu'une nouvelle gouttelette à peu près incolore apparaisse à la surface du bouton. Si on ne pouvait faire disparaître la partie colorante du sang, mieux vaudrait abandonner cette pustule et s'adresser à une autre.

Rien n'est à dédaigner sur un sujet aussi important; l'expérience a démontré que l'inoculation avec l'aiguille donne, au point de vue de la vaccine, des résultats aussi satisfaisants que l'inoculation avec la lancette ou par d'autres méthodes généralement abandonnées; or avec le premier de ces instruments, qui est à peu près le seul dont on se serve à l'Académie depuis plus de huit années, on introduit une beaucoup moins grande quantité de liquide et on diminue d'autant les chances de l'infection syphilitique. Peut-être serait-il bien de généraliser ce mode opératoire, qui a d'ailleurs plusieurs autres avantages.

D'un autre côté, si l'aiguille fait pénétrer moins de vaccin, elle fait aussi couler moins de sang sur l'individu vacciné; et si par malheur celui-ci était syphilitique, il y aurait beaucoup moins à craindre de retirer l'instrument chargé de ce liquide et d'inoculer, à d'autres enfants qui seraient vaccinés dans la même séance, le principe syphilitique puisé à cette source.

Vivement impressionnés par le récit des faits malheureux qui ont été publiés dans ces dernières années, quelques médecins ont proposé de renoncer à l'inoculation de bras à bras et de ne se servir que de virus conservé dans des tubes. Il est difficile d'admettre qu'on trouvât là une ressource bien efficace, tout dépendrait du liquide ainsi mis en réserve; et si on avait négligé les précautions dont nous avons parlé à propos des enfants sur lesquels on puise le virus-vaccin, les résultats ne seraient probablement pas modifiés : le virus syphilitique se conserve aussi et peut être transporté dans des tubes.

M. le docteur Viennois, qui est disposé à accorder quelque valeur à cette réforme, ne la croit pas cependant suffisante, et il en propose une beaucoup plus radicale. Revenons, dit-il, au cow-pox. Il voudrait que l'industrie privée s'emparât de cette idée; que des génisses fussent inoculées toute l'année, de manière à fournir en tout temps un liquide vaccinal efficace et sans danger. Notre confrère fait remarquer qu'il n'a pas la prétention d'indiquer une chose nouvelle; il sait que cette coutume existe à Naples depuis cinquante ans, parmi les gens de la classe aisée, et il voudrait la voir se généraliser chez nous. Nous pouvons ajouter qu'un médecin de Paris, mort depuis quelques années, mû par d'autres motifs que la crainte de la syphilis, était entré dans cette voie, et pendant longtemps on a pu voir à certaines époques l'annonce de vaccinations faites avec du vaccin pris sur la génisse. Cette tentative n'eut pas grand succès, et elle resta concentrée dans la pratique du docteur James.

Elle semble devoir se renouveler de nos jours, car elle a séduit deux jeunes médecins qui paraissent animés des meilleures intentions, et l'un d'eux est récemment parti pour Naples, dans le but d'y étudier sur place une institution que l'on dit y rendre des services depuis longues années.

En se plaçant à un point de vue purement scientifique, s'il était démontré que l'espèce bovine est absolument réfractaire à l'action du virus syphilitique, et qu'elle n'est pas d'ailleurs sujette à d'autres maladies capables de se transmettre par inoculation, il serait difficile de ne pas voir dans cette idée un véritable progrès, qui ferait cesser des inquiétudes légitimes en rendant à la vaccination toute sa sécurité; mais il ne faut pas se dissimuler qu'elle rencontrera de bien grandes difficultés pour sa mise en pratique. Ce qui pourra être fait pour les grands centres de population, ne saurait l'être pour les petites villes et les campagnes; attendons toutefois le résultat des études qui vont être entreprises et sachons les encourager, en nous souvenant que nous vivons à une époque et dans un pays où rien de ce qui est véritablement utile n'est impossible.

L'Académie termine ici, monsieur le ministre, ce qu'elle avait à vous dire sur cette importante question de la syphilis vaccinale; mais elle ne voudrait pas qu'on pût induire de ses paroles et des faits malheureux qu'elle a dû porter à votre connaissance, que la vaccine a cessé d'être à ses yeux une des plus grandes découvertes dont se soit enrichie la médecine : elle est plus que jamais convaincue qu'il faut encourager la propagation de cette bienfaisante méthode, et elle aura atteint son but si, en dissipant quelques illusions, elle a fait com-

©BIUM

prendre à tous les médecins qu'il convient de l'entourer des plus minutieuses précautions.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

ESSAI SUR LA MÉTHODE AMOVO-INAMOVIBLE, OU PLUTÔT VALVAIRE, APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE DES FRACTURES AU MOYEN D'UN NOUVEL APPAREIL (BANDAGE GÉLATINO-ALCOOLISÉ LACÉ.); par le docteur L. HAMON (de Fresnay) (Sarthe).

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

§ II. — OBJETS DONT IL FAUT ÊTRE POURVU POUR L'APPLICATION DE MES BANDAGES.

Les objets nécessaires pour l'application de mes appareils sont les suivants :

I. *Ouate.* — Le membre entier doit être recouvert d'une couche épaisse et uniforme d'ouate, ou à son défaut de fine filasse. Cette moelleuse substance a pour effet de garantir les saillies osseuses, voire même les parties molles, contre les dangers de la compression. On doit avoir soin d'augmenter l'épaisseur de cette couche protectrice, sur tous les points où l'action du bandage doit se faire le plus fortement sentir.

II. *Bandages.* — Les pièces de linge que j'emploie pour la confection de mes appareils sont de deux sortes :

1° *Bandes roulées simples.* — Quand je puis tenir quelque temps en suspens le membre fracturé, ce qui me permet d'exécuter librement sur lui la série voulue de doloires, je projette sur la couche protectrice d'ouate, un double ou triple plan de tours de bandes, taillées dans une pièce de linge à demi usé. Je choisis de préférence à cet effet des draps d'une texture un peu grossière, la solidité de l'appareil étant beaucoup plus grande que lorsque l'on fait usage d'un tissu trop fin.

2° *Bandage digité de l'auteur.*— Lorsque l'état du membre ne permet pas de telles manœuvres, en raison des douleurs cruelles qu'elles déterminent, j'ai recours à un bandage spécial, modification du bandage de Scultet ou plutôt d'Hippocrate. Voici en quoi il consiste :

Je prends une pièce de linge dont la longueur mesure exactement celle que l'on désire donner au bandage, et dont la largeur, nécessairement non uniforme correspond à une fois et trois quart la circonférence du membre. Dans le sens transversal de cette pièce de linge, je pratique une série double et parallèle de digitations destinées à s'entre-croiser. J'ai soin de ménager entre elles, c'est-à-dire au milieu de ma pièce de linge, une étendue de deux à trois travers de doigt que j'évite d'entailler, cette partie centrale étant destinée à réunir entre elles toutes ces digitations, mon appareil, par le fait, n'est donc qu'un bandage de Scultet en une seule pièce. On comprend que cette modification n'a pour but que d'en rendre la confection plus rapide et l'application plus facile. Il suffit, en effet, de quelques instants pour entailler la pièce de linge dont les digitations se présentent naturellement sous la main, qui n'est nullement exposée à les déplacer, à les confondre dans leur ordre d'application.

Tel est le bandage modifié simple pour être appliqué dans la continuité d'un membre ; mais il fallait, pour l'adapter à la totalité des extrémités inférieures, lui faire subir encore une autre modification, en rapport avec le pied que, d'après les modes usités de digitation, le classique étrier seul est susceptible de recouvrir convenablement.

Un expédient bien simple m'a permis de rendre mon bandage susceptible de remplacer très-avantageusement ledit étrier auquel, dans l'espèce, est attaché un très-grand inconvénient : celui de ne pouvoir être appliqué sans que le membre soit exposé à des secousses et des ébranlements, réitérés à chaque tour de bande.

Pour obvier à ce réel inconvénient, la longueur de mon bandage est simplement accrue de celle de la surface plantaire. Ainsi, pour recouvrir la jambe dans sa totalité, c'est-à-dire le pied compris, je donne en plus à ma pièce de linge la longueur et une fois trois quarts la circonférence de cet organe. Je pratique de l'un et de l'autre côté du talon une perte de substance triangulaire à très-large base, dont le sommet correspond à ce même talon, dans le but, on le comprend à merveille, de me débarrasser d'un excédant de tissu parfaitement inutile. Je pratique enfin, dans cet appendice, une double série de digitations correspondantes destinées à recouvrir le pied, et mon bandage est préparé.

On conçoit quel avantage réalise un semblable bandage qui, nonobstant sa grande complexité, n'en constitue pas moins un appareil fort simple et en une seule pièce, qui réalise ce précieux avantage de pouvoir être appliqué sans donner lieu au plus léger ébranlement du membre le plus minutivement fracturé.

Je prépare deux ou trois de ces bandages, suivant la force que je désire assigner à mon appareil, et je les applique successivement, par-dessus la couche de la substance protectrice.

Je pense que l'on a bien compris la nature du bandage si simple que je propose, à la place du fameux bandage *dit* de Scultet.

Si je n'ai point été suffisamment lucide dans la description qui précède, j'espère arriver à me faire mieux comprendre lorsque, dans un instant, j'en serai venu aux applications pratiques de mes appareils.

III. *Gélatine.* — La substance solidifiante dont j'ai fait choix est la gélatine. Les motifs qui m'ont déterminé en faveur de cet agent, dont j'avais été à même d'apprécier les précieuses qualités, en m'en servant pour pratiquer la suture sèche (1), sont aussi puissants que nombreux. Je vais m'efforcer de les exposer sommairement.

C'est une substance d'une valeur vénale presque nulle. On la trouve presque en tous lieux, c'est-à-dire dans la dernière bourgade où se trouve un menuisier ou un épicier. Comme, pour donner au linge une solidité toute ligneuse, elle n'a, en aucune façon, besoin de le pénétrer (et, en effet, dans mes appareils, jamais la solution gélatinée ne traverse toute l'épaisseur du tissu sur lequel elle est étendue), on peut procéder, tout d'abord, à l'application la plus méthodique du bandage, application qui est toujours plus facile et surtout plus vite effectuée que quand on doit se donner, au préalable, la peine d'imbiber la totalité des bandes de la solution solidifiante.

La gélatine donne au linge une dureté dont on ne saurait se douter *à priori*. Pour en donner une idée, il me suffira de dire que, lorsque mes appareils deviennent trop larges, et qu'il devient nécessaire d'en retrancher une lanière sur les rebords de l'une ou de l'autre de ses vulves, les plus forts sécateurs deviennent insuffisants. Pour opérer cette section, je pose sur un billot de bois l'une des extrémités de mon appareil, et je l'entaille avec un cerneau, sorte de hachette à extrémité crochue dont on se sert en ce pays pour bûcher le bois.

La solution gélatinée sèche promptement, quand même elle est simplement aqueuse. En quelques instants elle devient assez solide pour donner déjà au membre, la position aidant, un certain degré de fixité, en dehors, bien entendu, de toute tendance marquée au déplacement. Pendant les premières vingt-quatre ou quarante-huit heures, cette solidité n'exclut pas une remarquable souplesse qui permet de sectionner le bandage, de l'adapter plus exactement aux formes des parties, et de munir d'œillets les rebords des deux valves. Mais il ne faut pas trop différer de procéder à ces opérations, qui ne tarderaient pas à devenir d'une très-difficile exécution, par suite de la dureté extrême qu'acquiert l'appareil après sa parfaite dessiccation. Aucun bandage ne présente un aussi remarquable degré de solidité ; il devient pour ainsi dire inusable. J'ai vu des malades en faire usage durant six mois, le délacer, l'enlever, le remettre en place, le relacer tous les jours, sans qu'un aussi long service ait été susceptible d'en compromettre en rien l'intégrité. J'en ai encore un sous les yeux en ce moment, qui se trouve dans de semblables conditions ; il n'est pas un seul de ses œillets qui ne soit aussi intact qu'au premier jour : or ce n'est pas peu dire. Le bandage à la gélatine est très-propre, ne donne lieu à aucune poussière, comme le bandage plâtré. Comme je n'emploie aucune espèce de remplissages (étoupe, charpie, bourre, amadou, typha, compresses, etc.), et que je me borne à recouvrir le membre d'une couche épaisse, mais parfaitement uniforme, de coton cardé ; comme je supprime, comme parfaitement inutiles, les attelles dites de renfoncement, au lieu d'un appareil difforme, monstrueux, j'en obtiens un d'une grande légèreté, d'une forme irréprochable, et pouvant même viser à une certaine élégance.

Voilà quels sont les avantages réels qui sont le fait de cette précieuse substance. Reste à indiquer son mode d'emploi.

Pour procéder instantanément à l'application de mes appareils, il faut choisir de préférence la gélatine *concassée*, dont la solution se fait beaucoup plus rapidement, puisque sa préparation ne demande que quelques minutes.

Le prix en est élevé, nécessairement, plus que celui de la gélatine en feuilles du commerce ; mais cela ne va jamais bien loin pour ces sortes d'appareils. Cette première dépense, du reste, est d'autant plus

(1) Voir mon *Testament médical d'un médecin de campagne*, 1864, p. 74.

©BIUM

insignifiante que ce n'est que par de rares exceptions qu'il devien, nécessaire de renouveler l'appareil durant le cours du traitement, contrairement à ce qui a lieu lorsque l'on fait choix de toute autre substance solidifiante. Si du reste, on avait affaire à des sujets nécessiteux, on pourrait recourir à la gélatine du commerce, il faudrait seulement avoir quelques heures devant soi, afin d'en obtenir la dissolution à une douce chaleur.

D'ordinaire, voici comment je procède pour préparer ma solution gélatinée. Pendant que je prépare mes pièces d'appareil, je fais allumer un réchaud; à son défaut, je me sers du feu du foyer. Je mets ma gélatine dans une marmite, je verse dessus une suffisante quantité d'eau pour obtenir à chaud une solution d'une certaine consistance. Celle-ci effectuée, il n'y a plus qu'à l'étendre soit sur chacun des plans, une fois posés, de mon bandage, soit sur chacune de ses digitations au fur et à mesure de leur application.

IV. *Alcool, eau-de-vie.* — Pour hâter l'évaporation de l'eau, en vue d'obtenir plus promptement la dessiccation et la solidification de mes appareils, j'ai pour constant d'ajouter à la solution, au moment même de l'étendre sur les pièces de linge, une certaine quantité d'alcool, soit 150 à 200 grammes pour 400 à 500 grammes de gélatine dissoute dans la plus minime proportion d'eau. Dans ces conditions l'appareil est souvent sec au bout d'un quart d'heure. Après ce court délai, il est déjà devenu possible de procéder à sa section. Dans ces conditions toutefois, le sécateur cesse d'être convenable; car il n'opère une section nette et facile qu'alors que le bandage en est venu à un état à peu près complet de siccité; dans les conditions opposées il faut peu compter sur son action. Il faut recourir alors à de forts ciseaux. A défaut d'alcool, j'ai recours à l'eau-de-vie. Dans ce cas, il faut employer fort peu d'eau, et préparer en grande partie la solution avec le liquide alcoolique qui, sans donner lieu à une aussi rapide évaporation que l'alcool, l'avance toujours plus que l'eau simple.

V. *Pinceau en blaireau ou en linge.* — Cette solution est tellement adhésive, pour ne pas parler aussi de sa haute température, que pour l'étendre sur le bandage il devient indispensable de faire usage d'un pinceau. Faute de mieux, on peut enrouler une bande de linge au bout d'un bâtonnet et s'en servir pour badigeonner les pièces d'appareil. Mais ce tampon ne se charge, que suivant sa surface, de la solution gélatinée. L'opération par là devient plus longue et se fait beaucoup moins régulièrement. Il convient davantage de se précautionner d'un pinceau en blaireau qui réalise des conditions tout opposées. Si on veut l'utiliser à un autre usage, il suffit, pour le nettoyer parfaitement, de le passer ensuite une ou deux fois à l'eau chaude.

VI. *Sécateur, forts ciseaux.* — Pour sectionner l'appareil une fois sec, il suffit d'un simple sécateur de jardinier, qui est un instrument parfait à cet effet. Le bras du levier est fort long, la lame tranchante est large et forte, la lame, non aiguisée, est très-épaisse; voilà donc toutes les qualités nécessaires pour diviser un bandage très-résistant. Comment de telles cisailles ne seraient-elles pas parfaitement convenables pour le but qu'on se propose, quand on voit journellement les jardiniers s'en servir pour couper des branches d'arbre plus grosses que le pouce? Ajoutons que la branche non tranchante du sécateur est courbe sur le champ, condition excellente qui permet de le glisser entre le bandage et la couche protectrice qui recouvre le membre, sans qu'on ait aucune crainte d'endommager seulement l'épiderme des blessés.

On voit, d'après ceci, qu'il est parfaitement inutile de faire fabriquer tout exprès des cisailles comme le faisait Seutin, dont les bandages pourtant, et leurs joints non renforcés de carton, où s'en effectuait seulement la section, étaient loin d'avoir la consistance que présentent les miens.

La section du bandage doit être effectuée au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures. Plus tard, si surtout on l'a formé de trois plans de tours de bandes d'une certaine résistance, on aurait beaucoup de peine à l'opérer, sa consistance devenant véritablement ligneuse.

Les forts ciseaux droits me servent à couper mes pièces d'appareils et à sectionner mes bandages quand j'en opère la section avant qu'ils ne soient parfaitement secs. A défaut de ces deux instruments, il m'est plusieurs fois arrivé de sectionner mes bandages avec une simple serpe. Mais ce mode de section doit être évité autant que possible à cause des secousses qu'il détermine dans le membre fracturé.

VII. *Emporte-pièce.* — Pour munir d'œillets les rebords des valves, ainsi que les fenêtres de mes appareils, il faut être muni d'un emporte-pièce. Lorsque l'on désire pratiquer ces ouvertures sans enlever le bandage, il est indispensable de faire usage d'un emporte-pièce à main, tel que s'en servent les bourreliers, les cordonniers, etc. Il est bon, toutefois, de prendre une petite précaution pour que l'instrument pratique aisément et nettement sa petite ouverture. Il faut placer directement sur la face plane de l'instrument entre ce dernier et le plan externe du bandage, au point où il va être traversé par l'instrument, une petite rondelle de bouchon de liége; le cône tronqué tranchant qui constitue l'emporte-pièce traversera le bandage de dedans en dehors, et viendra s'enfoncer dans le liége, en opérant, grâce à ce petit artifice et avec beaucoup plus de facilité, la plus nette des sections.

Il est bon d'être muni d'un cône tranchant de rechange; car on est quelquefois exposé à le briser quand on opère tardivement la section, et que l'on a à traverser des bandages trop résistants. Comme ces cônes se vissent sur cette manière de pince, une telle substitution est très-facile à opérer séance tenante.

Lorsque les appareils sont devenus trop durs pour se laisser traverser par des emporte-pièces à main, il faut faire usage du même instrument simple, qui consiste en une tige en fer munie à son extrémité d'un cône tronqué coupant, et évidé à sa partie centrale. On dépose l'appareil sur un billot, et l'on pratique les œillets en frappant sur l'extrémité opposée de l'instrument avec un marteau. On doit toujours procéder de dedans en dehors du bandage pour que la section soit bien nette à cause de la couche d'ouate adhérente à la partie interne du bandage.

Pour la complète édification de mes lecteurs, je leur ferai savoir que le prix d'un emporte-pièce à main d'une certaine force est de 3 fr.; celui du même instrument simple est seulement de 60 centimes. On voit qu'on peut, à assez peu de frais, se nantir de tous les instruments nécessaires pour *gélatiniser* convenablement les écloppés qu'on peut avoir la bonne fortune de rencontrer sur son passage!

VIII. *Lacet.* — Pour remettre en place l'appareil et l'adapter de la façon la plus parfaite sur le membre, il suffit de faire courir d'un œillet à l'autre un fort lacet, au moyen duquel il devient facile, à la personne la moins exercée, de rapprocher à volonté les rebords des valves de l'appareil, de relâcher ce dernier, et cela à toute heure de la journée, et sur le moindre besoin ressenti par le blessé. Grâce à cette précieuse modification du bandage, plus de gangrène à redouter, plus de consolidation vicieuse à craindre par suite du relâchement, du déplacement de l'agent contentif.

Ce système de lacage a encore un avantage : tous les jours il advient que telle ou telle partie compte un degré de compression différente de telle autre, soit en plus, soit en moins. Avec les autres moyens connus, impossible de remplir une semblable indication; avec mon système, au contraire, rien au monde n'est aussi facile : il suffit pour cela d'arrêter le lacet aux points supérieur et inférieur à la partie à comprimer, et de lacer isolément celle-ci qui, devenue parfaitement indépendante, peut subir tout le degré de compression jugé nécessaire.

IX. *Passe-lacet.*—Les passe-lacets du commerce ne valent rien dans l'espèce à cause de leur rigidité. Pour lacer convenablement un appareil, ils doivent toujours être introduits de dehors en dedans, car, en sens inverse, ils iraient la plupart du temps s'égarer dans l'agent de protection, et ne pourraient rencontrer l'orifice interne de l'œillet. Pour suivre convenablement cette direction sinueuse, il faut que le passe-lacet soit courbé; alors il parcourt très-aisément un tel trajet et vient tout naturellement présenter son extrémité vers le rebord de la valve du bandage, où il devient très-facile de le saisir.

Je fabrique moi-même ces petits instruments avec un simple morceau de fil de fer. Il suffit pour cela d'asseoir le plein d'un bout de fil métallique sur le premier morceau de bois qui, une fois retiré, limitera l'aire du chas, que l'on n'aura plus qu'à aplatir au degré voulu, et d'enrouler l'un sur l'autre les deux chefs dudit fil en manière de cordonnet; l'un d'eux, un peu plus long que l'autre, parvenu à l'extrémité de ce dernier, reviendra sur ses pas et sera perdu dans l'une des gouttières en spirale, limitées par le contournement des deux fils. Au moyen de quelques coups de lime on efface les aspérités des extrémités des fils, et l'on obtient ainsi le plus parfait des lacets; en effet, il est souple, passant, et d'un usage indéfini.

Voilà quels sont tous les objets nécessaires pour la confection d'un bon appareil valvaire. Pour mieux faire saisir le *modus faciendi*, consacrons quelques lignes à son application, envisagée de la façon la plus générale.

(La suite au prochain numéro.)

©BIUM

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

(Suite.)

II. THE MEDICAL MIRROR.

OBSERVATIONS DE CAS D'IRIDO-CHOROÏDITE TRAITÉS PAR LA SECTION DU MUSCLE CILIAIRE, SUIVIES DE REMARQUES SUR LA VALEUR RELATIVE DE CETTE OPÉRATION ET DE L'IRIDECTOMIE; par H. POWER.

Nous avons, dans une des précédentes revues, déjà parlé de cette section des muscles ciliaires qui tendrait, dans la pratique de beaucoup de chirurgiens anglais, à remplacer l'iridectomie. Voici encore à ce sujet quelques observations intéressantes : nous les résumons très-brièvement.

Obs. I. — Femme de 61 ans qui se plaint d'éprouver depuis trois ou quatre mois une sensation de tension brûlante dans l'œil gauche; en même temps elle voyait les lumières entourées d'un cercle rouge foncé; en fermant les yeux, elle avait souvent la sensation d'étincelles, d'éclairs de lumière. Bientôt la vue s'obscurcit de plus en plus et la douleur tensive de l'œil devint plus vive. Au moment où la malade vient consulter elle peut à peine distinguer l'ouverture des fenêtres, le grillage, etc. L'iris est dilaté et *immobile;* l'humeur aqueuse trouble, ainsi que l'humeur vitrée; le globe oculaire est très-tendu. Trois jours après (19 novembre), M. Power fit la section du muscle ciliaire. En traversant la sclérotique, le couteau fit sortir une grande quantité de l'humeur aqueuse : il y eut une petite hernie de l'iris et l'on en retrancha un fragment. Trois jours après l'opération, en ouvrant l'œil, on trouva que la pupille était un peu tirée en travers et il s'était fait une légère hémorrhagie dans la chambre antérieure. La vue n'était point améliorée; mais la malade avait été soulagée de la douleur qu'elle éprouvait avant l'opération. Bientôt l'humeur aqueuse s'éclaircit, et six semaines après la vue était presque entièrement revenue, et la malade pouvait lire le n° 4 des imprimés d'essai de Jager.

Obs. II. — Homme de 32 ans, atteint de glaucome aigu. Depuis près d'un mois il était amblyopique : les lumières lui semblaient entourées d'un cercle rougeâtre diffus. Bientôt la vue s'obscurcit de plus en plus : l'œil droit surtout est atteint, et c'est à peine si, en fermant l'œil opposé, il pouvait distinguer le jour de la nuit. Quelques jours avant d'entrer à l'hôpital (14 mai 1862), il avait éprouvé des élancements dans les deux yeux, avec douleurs circumorbitaires, céphalalgies, insomnies, cauchemar. A l'examen ophthalmoscopique de l'œil droit, on voit que les vaisseaux de la conjonctive sont vivement congestionnés; la zone circumcornéale est d'un rouge vif; la cornée trouble; les pupilles des deux yeux sont très-dilatées, et l'iris, naturellement bleu, est devenu gris ardoisé. Les humeurs aqueuses et vitrées sont opalescentes, et l'on peut difficilement voir le fond de l'œil. La section du muscle ciliaire fut faite le 15 mai, d'après la méthode du docteur Hancock, aux deux yeux. Déjà, cinq ou six jours après, on trouvait de l'amélioration; environ six semaines après, le malade pouvait lire avec l'œil gauche le n° 4, et avec l'œil droit le n° 20 des imprimés de Jager. Comme les pupilles restèrent très-dilatées, on y mit un petit carré de *papier de Calabar*. En une demi-heure la pupille de l'œil gauche se contracta jusqu'à devenir moitié moins grande; mais il fallut recommencer plusieurs fois l'application du papier à plusieurs reprises pour diminuer la dilatation de l'œil droit et ramener peu à peu le malade à recouvrer entièrement la vue aussi bien de l'œil droit que de l'œil du côté opposé.

Obs. III. — Homme d'une trentaine d'années affecté d'irido-choroïdite subaiguë de l'œil gauche; l'œil droit est depuis longtemps affecté et en fermant celui du côté opposé, le malade est complétement aveugle; la pupille de l'œil droit est dilatée et fixe. L'œil gauche commença à se prendre il y a environ cinq mois, la vue faiblissant de jour en jour : le globe de l'œil était très-tendu. On fit la section du muscle ciliaire aux deux yeux; mais l'opération n'eut d'heureux résultats que pour l'œil gauche auquel la vue revint graduellement.

Obs. IV. — P. W... fut admis à l'*Ophthalmic Hospital* de Westminster le 28 janvier 1863. Il était affecté d'irido-choroïdite chronique ou choroïdite pigmentaire. C'est un homme de 80 ans : il y a environ huit ans que, sans cause connue, il s'aperçut qu'il voyait moins bien de l'œil gauche; mais l'hiver suivant la vue s'améliora, et l'affaiblissement reparut aux premiers jours de l'été. Vers cette époque, l'œil droit se prit également, et dès lors la vue s'obscurcit graduellement; en même temps le malade se plaint de taches noires qui lui cachent une partie des objets; il a des phosphènes; tout ce qui l'environne lui paraît déformé, en zigzag, etc.

A l'ophthalmoscope, on voyait que le *punctum* se confondait insensiblement avec les parties voisines : les artères rétiniennes semblaient un peu atrophiées; les vaisseaux choroïdiens dilatés se détachaient sur un fond assez sombre par leur couleur rouge vif, le fond alors parsemé de nombreuses taches pigmentaires noires à bords blanchâtres. Les humeurs aqueuses et vitrées étaient à peu près transparentes, sans dépôts floconneux. L'œil droit présentait à peu près les mêmes lésions, mais à un degré moindre : une grande tache pigmentaire marquait la place du *foramen* de Sœmmering. Les globes oculaires n'étaient pas très-distendus.

Le 6 février, on fit la section du muscle. Une partie de l'humeur aqueuse s'échappa; l'opération réussit parfaitement; il ne s'ensuivit aucune douleur, aucune réaction inflammatoire sensible, et la vue s'améliora d'une manière très-notable moins d'un mois après l'opération et malgré l'âge très-avancé du malade.

M. Power fait suivre ces quatre observations de remarques relatives aux indications de l'opération de la section des muscles ciliaires qu'il compare à l'iridectomie, tout en cherchant à faire ressortir les cas dans lesquels on doit faire de préférence l'une ou l'autre de ces opérations : il ne s'agit, bien entendu, que du glaucome aigu ou chronique.

La haute autorité de Graefe et de Bowman, les succès qu'ils ont obtenus en faisant l'iridectomie, font de cette opération une des plus heureuses conquêtes de la chirurgie oculistique; d'autre part, le docteur Hancock est un trop sûr et excellent observateur pour qu'on puisse révoquer en doute les heureux résultats que lui a donnés la pratique de l'opération qui porte son nom, la section des muscles ciliaires. En prenant donc et comparant les deux opérations, il faut chercher : 1° quels sont leurs avantages relatifs; 2° quelles sont les périodes de la maladie auxquelles l'une ou l'autre conviendraient de préférence.

Quant aux avantages relatifs des deux opérations, et nous laissons ici la parole au docteur Powell, la section du muscle ciliaire est préférable parce qu'elle est moins dangereuse ou plutôt parfaitement inoffensive. Qu'est-ce, en effet, qu'une simple incision faite à la sclérotique, comparée aux sections qu'il faut exécuter sur tout le plan de l'iris, dans l'iridectomie, tractions qui déchirent les vaisseaux, et sans compter la déchirure de l'iris, la nécessité de faire trois ou quatre tentatives successives? Il se fait une assez abondante hémorrhagie, écoulement de l'humeur vitrée, etc. L'iridectomie doit être tentée, pour avoir chance de succès, le plus près possible du début de la maladie, et il faut être très-habile chirurgien, et spécialement versé dans le chirurgie oculaire pour oser l'entreprendre. Il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit de la section du muscle ciliaire; et nous sommes parfaitement de l'avis du docteur Powell, pour admettre que la facilité, la rapidité et l'innocuité relative de cette opération, plaident en sa faveur.

Quant aux résultats immédiats des deux opérations, comme ce qui produit le soulagement et *permet* la guérison, c'est la diminution de tension intra-oculaire, il est évident que la section du muscle ciliaire, véritable débridement, amène ce résultat tout aussi bien que l'iridectomie.

Du reste, que voyons-nous le plus souvent dans le glaucome? L'opération ne réussit jamais que dans les cas où la *tension*, si forte qu'elle soit, n'a pas duré assez longtemps pour qu'il se soit produit dans les milieux et les membranes de l'œil, des altérations organiques sérieuses.

Dans l'iridectomie, l'iris s'échappe en partie à travers la plaie de la cornée; dans l'opération de M. Hancock, il arrive d'ordinaire que l'humeur vitrée tend aussi à s'échapper, et qu'il s'établit ainsi pendant quelques jours une sécrétion extemporanée. Sous ce point de vue la section du muscle ciliaire n'est pas sans inconvénient.

Relativement à ces deux opérations, les conclusions du docteur Powell sont très-nettes : il admet que toutes les deux ne pouvant avoir d'effet qu'en amenant une diminution dans la tension de l'œil, l'opération la plus simple, la plus facile à pratiquer, est nécessairement préférable à la seconde. En un moment la section du muscle ciliaire doit remplacer l'iridectomie, dans tous les cas de glaucome ou cette dernière opération était indiquée jusqu'ici, et où elle offre quelques chances de succès.

DE LA DYSPEPSIE AU DÉBUT DE LA PHTHISIE PULMONAIRE; par M. SYMES THOMPSON, médecin à *the hospital for consumption and diseases of the chest*, etc.

Les troubles de la digestion s'observent fréquemment chez les sujets atteints de phthisie pulmonaire, non-seulement dans le cours mais encore au début de cette maladie. C'est ainsi que sur 50 cas de phthisie non douteuse, M. Thompson a noté que chez la moitié des malades environ il y avait eu des symptômes dyspepsiques. La toux

©BIUM

fut le premier symptôme dans un quart des cas, et dans un huitième ce fut une respiration courte.

La forme la plus commune de dyspepsie, celle que l'on rencontre surtout dans la phthisie *héréditaire*, est caractérisée par une faiblesse générale des fonctions digestives, laquelle est en rapport avec l'état particulier de la constitution. Les aliments sont difficilement digérés; ils produisent une sensation de plénitude, de pesanteur, s'accompagnant de douleurs à l'épigastre et entre les épaules, le suc gastrique est bien sécrété, mais il est trop aqueux pour agir convenablement. Suivant le docteur Bennett, il existe invariablement dans la phthisie un état acide des liquides de l'estomac. Cette manière de voir expliquerait pourquoi les matières grasses sont mal digérées dans cette maladie; malheureusement les auteurs qui depuis se sont occupés de ce sujet, ne sont jamais parvenus à constater d'une manière précise cet excès d'acidité du suc gastrique.

Il est une autre forme de dyspepsie qui s'accompagne dès le début de céphalalgie frontale, puis surviennent de violents efforts de vomissements. Tous ces symptômes s'amendent avec les progrès de la tuberculisation pulmonaire.

Ces divers troubles de la digestion peuvent être combattus et traités avec succès, avant même que l'état des poumons se soit amélioré, aussi tous les efforts du médecin doivent-ils tendre vers le traitement rationnel de ces dyspepsies.

III. THE GLASCOW MÉDICAL JOURNAL.

Les numéros de janvier et d'avril contiennent les travaux originaux suivants : 1° *Certains abus des caustiques*, par M. James Morton. (L'auteur critique l'emploi des caustiques dans diverses affections, les ulcérations de la gorge, la diphthérie, la syphilis.) 2° *Deux cas d'inversion de l'utérus avec remarques*, par M. Kelly. (Dans les deux cas l'inversion se fit au moment de l'accouchement et sans qu'aucune traction n'ait été exercée pour la délivrance. M. Kelly réduisit l'utérus en même temps que le placenta. Il craignit, en détachant immédiatement le placenta, de provoquer une hémorrhagie grave et de déchirer les parois utérines pendant les efforts de réduction. 3° *Du mécanisme de la parturition*, par M. William Leishman. 4° *Observations relatives aux maladies de l'oreille*, par le docteur Call Anderson. 5° *Résultats statistiques de* 5,000 *accouchements*, par M. S. Thomson. (Dans 130 accouchements, l'auteur s'est servi avec facilité et presque toujours avec succès d'un forceps court. Dans quatre cas seulement le forceps court a été insuffisant; mais il importe de dire que dans ces cas le forceps long n'a pas été plus utile. En outre, chaque fois que M. Thomson a vu employer un forceps long, il lui aurait été possible de terminer l'accouchement aussi rapidement et aussi aisément avec un forceps court. Par conséquent, d'après son expérience personnelle, il croit que les forceps longs sont des instruments superflus, et qu'on peut, sans détriment aucun, les rejeter d'un arsenal d'obstétrique. 6° *Cinquante aphorismes relatifs aux métamorphoses des tissus, et montrant le développement du tubercule*, par M. H. Mac Cormac. 7° *Cas de tumeur fibro-cellulaire maligne enveloppant l'iléon*, par M. Buchanan. 8° *Observation de fractures du crâne; abcès du cervelet*, par M. Edwards.

Observation d'abcès du cervelet; par M. Edwards.

Le malade qui fait l'objet de cette observation est un jeune garçon de 19 ans, assez bien développé, mais un peu pâle. Il avait été traité jusqu'alors pour un polype de l'oreille gauche, et à plusieurs reprises on avait enlevé des portions de ce polype. M. Edwards s'apercevant qu'il avait de l'hésitation dans la marche, refusa d'entreprendre aucun traitement chirurgical. Le lendemain, le malade est pris de frissons au sortir de l'église; en même temps il ressent dans l'oreille et au niveau du front une douleur qui se calme un peu à la suite d'une application de sangsues; vingt-quatre heures après il éprouve des nausées et ne peut rester debout. La céphalalgie devient très-intense, et le matin suivant on voit se développer des convulsions avec un strabisme extrêmement prononcé. Sous l'influence d'un vésicatoire mis à la nuque, les symptômes s'amendent notablement.

Deux jours après, nouvelles convulsions les douleurs sont plus vives, la déglutition se fait difficilement. Le malade reste pendant quelque temps dans un état demi-comateux, puis il redevient parfaitement sensible; néanmoins il ne peut pas avaler. Il se plaint à ce moment de douleurs frontales et occipitales.

Le fait le plus singulier de cette observation est la tendance du malade à tourner de droite à gauche en même temps que l'intelligence n'était pas beaucoup affaiblie.

La mort eut lieu quelque temps après.

Autopsie. Les membranes de l'encéphale semblent saines, mais en enlevant le cervelet, on voit sourdre un pus épais d'une petite ouverture, capable de loger un crayon. Cette ouverture est l'orifice d'un abcès qui contient environ 2 drachmes de pus, et occupe le centre du lobe gauche du cervelet. La partie supérieure et postérieure de la portion pétreuse du rocher est cariée. Il ne reste plus du polype que quelques petites masses qui adhèrent à la membrane du tympan. On trouve du pus dans la caisse du tympan, dans le vestibule et les canaux demi-circulaires.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 2 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

RENOUVELLEMENT ANNUEL DU BUREAU.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un vice-président qui, cette année, doit être pris parmi les membres des sections de sciences mathématiques.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 54 :

MM. Laugier obtient.....	39	suffrages.
Bertrand.....	12	—
Chasles.....	1	—
Delaunay.....	1	—

Il y a une voix perdue, donnée par erreur à un membre appartenant aux sections de sciences naturelles.

M. Laugier ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé vice-président pour l'année 1865.

Des accidents produits sur les animaux a sang chaud, mammifères et oiseaux, par le venin des scorpions; par M. Guyon.

Disons d'abord, avant d'aller plus loin, que, pour nous, le venin des scorpions, comme celui des serpents, est identique dans son action sur l'homme et sur les animaux, opinion que nous établissons :

1° Sur des piqûres chez l'homme, observées par nous aux Antilles, et faites par les deux scorpions de ces îles, le grand ou le noir (*Scorpio piceus*), et le petit ou le gris (*Scorpio obscurus*), observations publiées en 1861, dans la *Gazette médicale de Paris* (1).

2° Sur des piqûres, également chez l'homme, observées par nous en Algérie, et faites par le scorpion de la côte ou du littoral (*Androctonus occitanus*), et par celui de l'intérieur ou des contrées méridionales, le grand scorpion (*Androctonus funestus*), ainsi que sur des expériences faites sur des mammifères et des oiseaux, avec le venin de ces insectes, auquel j'ajouterai celui du *Buthus palmatus*, autre scorpion de l'Algérie, bien que je n'aie pu en faire qu'une seule expérience sur un cabiai.

Comme le venin des serpents, celui des scorpions a plus d'action sur les petits animaux que sur les grands, et sur les animaux à sang chaud que sur ceux à sang froid, chez lesquels son action serait assez faible, si l'on pouvait en juger d'après deux seules de nos expériences, l'une sur un céraste, et l'autre sur un caméléon.

Sans doute, l'action du venin des scorpions doit être, comme celle du venin des serpents, en raison de la quantité du venin introduit dans la plaie; mais cette quantité, comme on le pense bien, est toujours inappréciable pour l'un comme pour l'autre venin.

On croit généralement que l'action de ces deux sortes de venin varierait selon la saison, et qu'elle serait ainsi plus grande l'été que l'hiver. Des faits sembleraient venir à l'appui de cette opinion; mais d'autres faits, si l'on voulait bien en faire la recherche, ne manqueraient sans doute pas pour en faire ressortir le peu de fondement. Qu'il nous suffise de rappeler, pour les reptiles, le fait qui s'est présenté à Rouen, dans l'hiver de 1827, sur l'Anglais Drake, exhibiteur de serpents. Cet homme, comme on sait, mourut en moins de neuf heures (8ʰ,45) de la morsure d'un crotale qu'il avait pris avec la main, le croyant mort; il n'était qu'engourdi par le froid. Ceci se passait à la date du 8 février, et feu Constant Duméril en a fait le sujet d'un rapport à l'Académie le 9 du mois suivant.

D'un bon nombre de faits observés, soit de piqûres de scorpions, soit de morsures de serpents, il nous semblerait résulter que l'intensité, l'acuité des accidents qui sont la suite de ces deux ordres de lésions, tiendrait moins à la différence des saisons qu'à l'accumulation dans les réservoirs qui lui sont propres, non moins qu'à la concentration des éléments qui le constituent, du venin des animaux dont nous parlons,

(1) Au nombre de quatre, savoir : une fournie par le grand scorpion, ou scorpion noir, à Sainte-Lucie, sur une négresse, et trois fournies par le petit scorpion ou scorpion gris, à la Martinique, sur des militaires.

©BIUM

après une abstinence plus ou moins prolongée. Or cet état physiologique est celui où ils se trouvent dans leur état de torpeur ou de sommeil, c'est-à-dire pendant l'hiver. C'était le cas du crotale qui donna une mort si rapide à Drake, comme celui de deux faits dont nous avons été témoin dans un voyage d'Alger à Laghouat, en 1857.

Obs. I. — Il s'agit d'un céraste qu'on m'avait donné au caravansérail de Sidi-Makhlouf, et qui était dans une bouteille ordinaire très-hermétiquement fermée. Cet état de choses existait depuis cinq à six semaines, de telle sorte que, depuis la même époque par conséquent, l'animal était absolument sans air; il était en même temps sans mouvement, car il emplissait entièrement la bouteille, où l'on n'avait pu le faire entrer qu'avec peine. Aussi, vu à travers la transparence du verre, pouvait-on le croire mort. Quoi qu'il en soit, rendu à la liberté, il n'en donna pas moins une mort prompte, et dans le court intervalle de douze jours, savoir : le 15 juillet, à une forte poule, qui mourut instantanément (je la tenais encore par les pattes, la présentant au reptile, la tête en bas, pour la faire mordre); le 19 suivant, à une autre poule non moins forte, qui mourut en trois minutes; le 27 même mois, à un pigeon, qui mourut en quinze minutes. Quelques jours après, le 8 août, il tuait encore un moineau dans l'espace de deux minutes.

Obs. II. — Elle a pour sujet un scorpion qui, lors de mon passage à Aïn-el-Ibel, autre caravansérail de la route précitée, avait été pris depuis quelque temps, et qu'on conservait dans une fiole bien fermée. Cet insecte, dès sa mise en liberté, frappa de mort, coup sur coup, un pigeon ramier et deux moineaux. Le premier survécut trois heures quarante-cinq minutes à sa piqûre; mais la mort, chez les moineaux, fut bien plus rapide : elle s'accomplit en deux minutes chez l'un, et en une seule chez l'autre.

Les accidents produits par le venin du scorpion sont d'abord la piqûre elle-même, dont la douleur, chez les animaux comme chez l'homme, est toujours des plus vives, à en juger par leurs mouvements et par leurs sauts, et par leurs cris à l'instant même de leurs piqûres; elle est également accompagnée, comme chez l'homme, d'une démangeaison irrésistible. Aussi, après la fraveur qui succède à la piqûre, voit-on l'oiseau se porter sur celle-ci des coups de bec énergiques et répétés, et le mammifère se la mordre avec force et se la lécher ensuite. Ainsi, nous avons vu une gerboise piquée au museau, et ne pouvant par conséquent ni se mordre ni se lécher la piqûre, se l'égratigner profondément avec ses griffes de devant. Après quoi, s'étant enfoncé la tête dans un monceau de sable sur lequel nous étions, elle s'y frottait avec la plus grande vivacité dans tous les sens, ne cessant cet exercice que pour revenir au premier, et ainsi de suite, alternativement, pendant un assez long temps.

A la douleur et à la démangeaison qui l'accompagne peuvent se borner les accidents produits par la piqûre du scorpion; le plus souvent, au contraire, viennent s'en joindre d'autres, et dans la partie blessée et dans l'ensemble de l'organisme. Ces accidents sont donc de deux ordres, locaux et généraux.

Accidents locaux. — Avec la démangeaison qui succède à la piqûre apparaît ordinairement, sur le point même de celle-ci, une rougeur qui s'étend plus ou moins dans son pourtour, et peut se transformer en une phlyctène de même étendue. Alors, les parties sous-jacentes sont plus ou moins tuméfiées, et cette tuméfaction peut s'étendre à toute l'épaisseur et à toute la longueur du membre blessé; elle est toujours plus considérable chez les herbivores, tels que le lapin et le cabiai, que chez les carnivores, tels que le chien et le chat. C'est le produit des extravasations sanguines qui se font et dans les interstices des fibres musculaires, et dans les espaces intermusculaires, et dans le tissu cellulaire sous-cutané, ces dernières rappelant quelquefois, par leur abondance, celles qui s'observent après certaines morsures de reptiles.

Accidents généraux. — Ce sont d'abord, et presque aussitôt la frayeur dissipée, des tremblements nerveux, des matières glaireuses rendues par le haut (gueule, narines, bec), des vomissements, des selles, une prostration des plus grandes, etc., tous phénomènes accoutumés, à moins d'une mort rapide. Viennent ensuite une respiration accélérée, courte, anxieuse, parfois de la toux, avec ou sans expumation sanguine; de l'assoupissement, du coma, avec dilatation de la pupille; des contractions fibrillaires perçues à travers les téguments recouvrant les muscles qui en sont le siége; des contractions de certains muscles, ou du tronc, ou des membres; des extensions tétaniques, soit seulement des membres postérieurs, soit aussi des membres antérieurs, soit encore de tout le corps en même temps (1); élongation du membre génital persistant après la mort, rougeur et gonflement de la vulve; mucus sanguinolent s'échappant ou par la gueule, ou par les narines, et provenant des voies aériennes; urine sanguinolente, parfois abondance d'urine (1), parfois aussi emphysème ou seulement partiel, ou général.

Après la mort, souvent teinte plus ou moins sombre de tous les organes, de tous les tissus, et ressortant surtout des membranes séreuses et synoviales; sang toujours fluide dans le cœur et les gros vaisseaux, alors qu'on l'examine peu après la mort (2); cœur continuant de battre après son entière vacuité; parfois mucosités sanguinolentes dans les voies pulmonaires; vessie vide, parfois avec un reste d'urine sanguinolente.

Tout ce que nous venons de dire sur l'état des organes après la mort, comme tout ce qui précède sur les accidents locaux et généraux, est déduit de nos expériences, au nombre de vingt-huit, sur les animaux précédemment indiqués. Pour ceux de ces animaux qui ont succombé, nous allons donner deux tableaux indiquant le laps de temps écoulé entre la piqûre et la mort. De ces deux tableaux, l'un est pour les animaux qui ont été piqués par l'*Androctonus occitanus*, et l'autre pour ceux qui l'ont été par l'*Androctonus funestus*. Les uns et les autres s'élèvent ensemble au nombre de vingt.

*Piqûres de l'*Androctonus occitanus *sur des animaux à sang chaud, mammifères et oiseaux, à Alger, avec indication du laps de temps écoulé entre la piqûre et la mort.*

ANIMAUX PIQUÉS.	NOMBRE ET SIÉGE DES PIQURES.	DURÉE des ACCIDENTS.
		h. m.
Cabiai	Plusieurs piqûres aux pattes	0.09
Cabiai	Plusieurs piqûres	0.25
Cabiai femelle	Plusieurs piqûres au train de derrière	0.30
Chien du poids de 25 livres	Piqûres au pattes gauches	0.30
Cabiai femelle	Piqûres à la fesse et à la jambe du même côté	1.30
Lapin mâle du poids d'une livre	Plusieurs piqûres	3.00
Rossignol	Une piqûre	0. 1
Hirondelle de rivage	Trois piqûres par un Scorpion en état de gestation	0. 1
Hirondelle de rivage	Deux ou trois piqûres par le Scorpion précédent	1.20
Goëland	Plusieurs piqûres dans les membranes interdigitaires	2.00

Annotation. — Dans l'expérience de Maupertuis, citée dans une note précédente, le chien survécut cinq heures à ses piqûres, qui avaient eu lieu au nombre de trois ou de quatre, dans la partie du ventre dégarnie de poil.

C'est à cette expérience de Maupertuis, l'une des plus détaillées que nous possédions, qu'Adanson faisait allusion lorsqu'il disait, dans le cours qu'il professait : « On a vu des chiens en mourir au bout de cinq « heures, après une enflure générale, des vomissements et des convul- « sions qui leur faisaient mordre la terre. » (*Cours d'histoire naturelle fait en* 1772, par Michel Adanson, p. 219; Paris, 1845.)

*Piqûres de l'*Androctonus funestus *sur des animaux à sang chaud, mammifères et oiseaux, sur différents points de l'Algérie, avec indication du laps de temps écoulé entre la piqûre et la mort.*

ANIMAUX PIQUÉS.	NOMBRE ET SIÉGE DES PIQURES.	DURÉE des ACCIDENTS.
		h. m.
Gerboise	Une piqûre	2.25
Rossignol	Une piqûre à la cuisse, après plusieurs autres impunément faites par un *occitanus*	0.30
Moineau	A l'aile gauche, articulation huméro cubitale	0. 2
Autre Moineau	A l'aile droite, articulat. huméro-thoracique	0. 3
Verdier	Deux piqûres, l'une à la cuisse, et l'autre à la jambe du même côté	0. 3
Oiseau plus petit qu'un Moineau	Au tarse	0.25
Pigeon ramier	Au tarse	0.45
Oiseau plus gros qu'un Moineau	Plusieurs piqûres	1.45
Pigeon ramier	Plusieurs piqûres	2.00
Pigeon ramier	Piqûres au bas de la jambe droite	3.45

(1) Ces extensions tétaniques se sont généralement présentées dans mes expériences, tant sur les oiseaux que sur les mammifères. La plus fréquente est celle des membres postérieurs, déjà implicitement signalée par de Maupertuis, lorsqu'il dit, parlant du chien qu'il avait fait piquer à Montpellier par un scorpion du pays (*Androctonus occitanus*): « .... Il mordit la terre, se traîna sur les pieds de devant, etc. » (*Histoire de l'Académie royale des sciences*, année 1731, p. 223.)

(1) Cette abondance d'urine, que j'ai souvent observée chez les herbivores (lapin, cabiai), constitue une sorte de crise de l'empoisonnement. Il en est de même, soit dit en passant, dans l'empoisonnement juridiquement ordonné à la côte occidentale d'Afrique, sous le nom de *jugement de Dieu*. « Il arrive quelquefois, dit M. Touchard, « qu'une abondante émission d'urine termine la première partie de « cette scène; elle est alors un signe certain de l'innocence du malheu- « reux soumis à l'épreuve. « (*Rivière du Gabon et ses maladies*, thèse soutenue à Montpellier, le 6 mars 1864, par M. Touchard, chirurgien de 1re classe de la marine.)

(2) Il peut pourtant arriver qu'on rencontre *un peu* de sang coagulé dans le cœur, alors que le sang est encore chaud, comme il peut arriver aussi qu'on y rencontre *un peu* de sang fluide, alors que le sang est déjà refroidi.

©BIUM

Annotations. — Quatre pigeons sauvages que Redi fit piquer à Florence, par quatre scorpions de l'espèce dont il est question (ils venaient de Tunis), moururent tous quatre en peu d'heures. Ils avaient été piqués dans la partie la plus charnue du thorax.

Un chapon et un cochon d'Inde, que Redi fit également piquer par la même espèce de scorpion, survécurent aux piqûres, à savoir : le premier sept heures, et le dernier dix-huit. (Voyez Francisci Redi *Opusculorum pars secunda, sive Experimenta circa varias res naturales*, etc., p. 13-14; Lugduni Batavorum, 1729.)

Deux voyageurs français, MM. Leynadier et Clausel, qui parcoururent la régence de Tunis il n'y a pas longtemps, disent qu'il existe à Zerbis « des scorpions dont la piqûre donne une mort instantanée. » Ils disent encore en avoir vu un individu qui mesurait quarante-deux lignes de longueur, et qu'un chien qu'il piqua mourut en *sept secondes*. « Dans « ce court intervalle, ajoutent les voyageurs, son corps enfla tellement, « qu'il doubla de volume. Les yeux et les parties charnues de son mu- « seau se colorèrent immédiatement d'une teinte jaune bleuâtre qui se « nuança de rouge, puis de vert, qui devint la couleur dominante. » (*Histoire de l'Algérie française, etc.;* Paris, 1848.)

Nous pourrions ne pas faire remarquer que le scorpion de Zerbis, dans la régence de Tunis, n'est autre que celui dont nous parlons.

Sur l'emploi de l'acide phénique en médecine; par M. Déclat.

(Commissaires : MM. Andral, Rayer, Jobert de Lamballe.)

L'auteur en terminant son mémoire le résume dans les conclusions suivantes :

1° Dès 1861 j'ai arrêté la gangrène avec l'acide phénique, notamment dans un cas de gangrène générale consécutive à une fracture de la colonne vertébrale avec déchirure de la moelle, et cela en présence des docteurs Gros, Maisonneuve et autres confrères : depuis ce fait, l'acide phénique a fait son chemin, d'abord à l'Hôtel-Dieu, puis dans d'autres hôpitaux ou il a contribué puissamment à hâter la cicatrisation des plaies traumatiques de toute nature et à en prévenir les complications fâcheuses.

2° Dans les affections infectieuses, l'acide phénique exerce une action avantageuse à la fois sur l'infection et sur l'état local; dans ces affections aussi bien que dans les suppurations simples, cet acide contribue à tarir la source de suppuration.

3° Les effets ci-dessus indiqués ont été obtenus directement dans la vessie par des injections qu'on aurait pu croire dangereuses au premier abord.

L'acide phénique paraît appelé à rendre de grands services dans le traitement de certaines affections des organes génito-urinaires.

4° Dans un cas d'engorgement mal déterminé de la langue avec ulcératon, épithélioma ulcéré datant de quatre ans, reconnu par plusieurs médecins, MM. J. Lemaire, Ed. Langlebert, et dont le dessin à l'aquarelle pris au milieu du traitement sera mis sous les yeux de l'Académie, les applications phéniques et l'usage de cet acide à l'intérieur ont amené en moins de trois mois une amélioration, presque une guérison des plus remarquables. (Le malade continue son traitement et consent à se laisser visiter par ceux de nos confrères que ce cas remarquable pourrait intéresser.)

5° L'acide phénique, appliqué en lotions, a guéri avec une promptitude admirable des eczémas rebelles.

Les essais de M. le docteur Sirnos (de Lisbonne) et les miens font concevoir les espérances les plus heureuses et les plus fondées sur les applications de l'acide phénique au traitement des maladies de la peau en général.

6° L'acide phénique paraît devoir rendre de grands services dans les affections contagieuses au contact et à distance; il paraît devoir produire surtout d'excellents résultats dans les cas d'épidémie, d'endémies, dans les camps, dans les hôpitaux, les cliniques d'accouchement, etc.

Malgré ses propriétés caustiques très-prononcées, j'ai pu administrer l'acide phénique à l'intérieur, dans le cas de très-grandes maladies organiques ou infectieuses, avec des avantages très-marqués dans quelques cas, sans inconvénients dans tous. Les résultats obtenus doivent encourager de nouveaux essais.

Parmi les maladies de cette catégorie, traitées le plus heureusement, nous devons rappeler deux cas de diphthérite (angine couenneuse) contre lesquels l'action heureuse et puissante de l'acide phénique a été des plus frappantes.

Tels sont les termes dans lesquels il nous est permis de résumer aujourd'hui nos recherches; nous espérons pouvoir dans quelque temps leur donner un utile développement, et nous nous ferons un devoir de soumettre notre travail plus complet à l'Académie.

— M. le Secrétaire perpétuel présente, au nom de l'auteur M. P. Topinard, un ouvrage ayant pour titre : *De l'ataxie locomotrice, et en particulier de la maladie appelée ataxie locomotrice progressive.*

Si je ne savais que cet ouvrage a déjà été couronné par l'Académie de médecine, je n'hésiterais pas, dit M. Flourens, à proposer de le comprendre parmi ceux qui seront soumis à la commission chargée de décerner les prix de la fondation Montyon pour 1865.

— M. le Président présente, au nom de M. Tigri, deux opuscules sur la transformation du sang en substance grasse, et une lettre écrite également en italien, dans laquelle le savant anatomiste fait connaître quelques nouveaux résultats de ses recherches sur l'existence des bactéries dans le sang des personnes mortes de la fièvre typhoïde.

Dans de précédentes communications, l'auteur avait annoncé que ces infusoires se montraient surtout dans le système artériel; depuis, il a constaté que quand les bactéries manquaient dans les artères périphériques, on les trouvait encore, et en grande quantité, dans l'appareil circulatoire pneumo-cardiaque gauche. Dans un cas, du reste, il a fallu pousser l'investigation jusqu'au poumon même, et c'est seulement en plaçant sous le microscope de minces tranches de l'organe prises dans les points qui étaient le siége d'apoplexies pulmonaires partielles, que la présence des bactéries a été rendue évidente.

La lettre et les deux opuscules sont renvoyés à l'examen de la commission déjà nommée pour diverses communications concernant les bactéries, commission qui se compose de MM. Andral, Velpeau, Rayer et Bernard.

— A quatre heures un quart, l'Académie se forme en comité secret.

La séance est levée à cinq heures et demie.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 10 janvier 1865. — Présidence de M. Malgaigne.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Le rapport annuel sur le service médical de l'hôpital thermal militaire de Vichy, par M. le docteur Durand (de Lunel). (Commission des eaux minérales.)

2° Des rapports d'épidémies, par MM. Bernard (de Prangey), de Vouges (de Corbeil), Guichard (de Saint-Claude), Prestat (de Nice), Lecourtiade (de Blaye), Fraysse (de Gaillon). (Commission des épidémies.)

3° Plusieurs mémoires de M. le docteur Bayard (de Cirey), sur les inconvénients de la pratique vaccinale (commission de vaccine).

La correspondance non officielle comprend :

1° Une observation de pemphigus aigu syphilitique transmis par la vaccine, envoyée par M. le docteur Sorbets (d'Aire).

2° Une note sur la pratique vaccinale, par M. le docteur Alliès (de Luxeuil). (Commission de vaccine.)

3° Une lettre de M. Decroix, vétérinaire de la garde de Paris, sur la guérison de la rage. (Commission de la rage.)

4° Une nouvelle observation relative à la vie sans respiration chez certains enfants nouveau-nés, par M. le docteur Bardinet (de Limoges). (Commission déjà nommée.)

5° Une lettre de M. le docteur Legouest, secrétaire général de la Société de chirurgie, qui informe l'Académie que cette Société tiendra sa séance annuelle le mercredi, 11 janvier.

6° Une note de M. Garnier, sur la préparation du quinquina ferrugineux.

— M. Barth dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur Schnepp, un ouvrage relatif à la phthisie, et en particulier à l'influence des altitudes sur cette maladie.

— M. Larrey, au nom de M. Mitchell, chirurgien américain, présente un travail sur les blessures par armes à feu.

— M. Ricord présente, au nom de M. le docteur Roquette (de Caen), un volume intitulé : *Physiologie des vénériens.*

— M. Gaultier de Claubry dépose sur le bureau, de la part de M. Baudrimont, une thèse sur les différentes préparations mercurielles usitées en médecine.

— M. Magne fait hommage à l'Académie d'une brochure sur les croisements et sur le métissage.

— M. Depaul lit une lettre à lui adressée par M. le docteur Lebrument, vice-président du comité central de vaccine de Rouen. Cette lettre relate l'observation récente, actuelle, d'une femme qui portait sur les mains des pustules vaccinales; on trouva des pustules de cow-pox sur les pis des vaches que travait cette femme; mais on ne put découvrir aucun cheval malade dans les environs, et ayant été en contact avec ces vaches. Plusieurs médecins se sont inoculés avec le pus des pustules des vaches. L'observation en est là.

— M. Béclard, au nom de M. Duchenne (de Boulogne), dépose sur le bureau des litho-photographies représentant, d'une part, les racines antérieures et les racines postérieures des nerfs rachidiens, et, d'autre

©BIUM

part, les ganglions du grand sympathique chez l'homme et chez l'enfant.

— M. le Président, au nom du conseil d'administration, déclare ouverte une vacance dans la section d'hygiène, suite de la mort de M. Villermé.

ASSAINISSEMENT DE LA CALE DES NAVIRES CONTAMINÉS.

Le docteur A. le Roy de Méricourt donne lecture d'un travail ayant pour titre : *Note sur les perfectionnements susceptibles d'être apportés aux procédés actuels de déchargement sanitaire et d'assainissement de la cale des navires contaminés.*

Après avoir établi nettement les indications auxquelles le service sanitaire d'un port de relâche ou d'arrivée doit pourvoir, en présence d'un navire compromis par une épidémie dont l'importation est à redouter, M. de Méricourt compare l'ensemble des mesures prophylactiques usitées avant 1861, avec la méthode appliquée pour la première fois par le savant inspecteur général des services sanitaires de France, M. Mélier, lors des cas de fièvre jaune survenus à Saint-Nazaire. Cette méthode, préparée par les améliorations successivement apportées à différentes époques, constitue un immense progrès qui, ainsi que l'a dit M. Mélier, peut se résumer en deux mots : *sécurité plus grande, économie de temps.*

M. de Méricourt fait ressortir l'importance de l'intervention efficace et rationnelle substituée, de nos jours, à la temporisation décevante et arbitraire qui forme la base de l'ancien système quarantenaire. Cependant il pense qu'il y a lieu d'obtenir mieux encore, à moins de frais et plus rapidement.

D'une part, le déchargement sanitaire d'un navire qui se trouve dans des conditions calamiteuses semblables à celles de l'*Anne-Marie*, offre des dangers sérieux pour la santé des ouvriers qui l'exécutent. L'emploi des chlorures à large dose ne donne pas de garanties suffisantes contre les chances de contamination; leur action peut compromettre le chargement; elle oxyde toutes les pièces en fer qui entrent dans la construction, et peut profondément altérer la machine d'un bâtiment à vapeur. D'autre part, pour obtenir l'assainissement définitif d'un navire contaminé, le *sabordement* tel qu'il a été appliqué à l'*Anne-Marie* est une mesure extrême qui doit être bannie des pratiques sanitaires. M. Mélier, tout le premier, n'a pas hésité à le reconnaître.

En effet, le sabordement rassure les populations plutôt par sa rigueur apparente que par son efficacité réelle; c'est une opération longue, difficile, dispendieuse; elle rend désormais insalubre le navire qui y a été soumis en raison de l'humidité extrême qui l'imprègne en entier et dont il ne peut plus être débarrassé. L'action de l'eau de mer ne détruit pas les miasmes qui pénètrent les parois du bâtiment; on ne peut noyer les miasmes pas plus que les ferments, il faut les brûler. La ventilation et le feu sont les véritables armes que nous ayons pour les détruire.

Pour corriger les imperfections que présente encore la méthode aujourd'hui en vigueur, M. de Méricourt propose d'utiliser des applications scientifiques récentes.

La respiration étant la voie la plus largement ouverte à l'absorption des miasmes, les ouvriers qui opèrent le déchargement sanitaire devraient, à l'avenir, ne pénétrer dans les parties profondes des navires infestés que munis de l'*appareil respiratoire* de M. Rouquayrol. Cet appareil repose sur l'emploi de l'air comprimé; il consiste essentiellement dans une boîte à parois métalliques qui se porte sur le dos; elle est munie, à sa partie supérieure, d'un régulateur spécial de la consommation de l'air. L'air comprimé est distribué aux poumons de l'ouvrier, suivant ses besoins, par le régulateur que mettent en mouvement les mouvements eux-mêmes d'inspiration. Un simple pince-nez ferme hermétiquement les orifices des narines : l'homme est donc ainsi complétement isolé et entièrement soustrait aux influences nuisibles des atmosphères méphitiques dans lesquelles il peut séjourner. Il porte avec lui une atmosphère, comprimée il est vrai, mais salubre. Grâce à cet artifice, le déchargement sanitaire, le lavage à l'*eau douce* des navires dont la cale est aussi infestée que possible, peuvent se faire sans danger, minutieusement, sans dépense extraordinaire et sans que le chargement ait le moindrement à souffrir.

Pour obtenir l'assainissement définitif des navires gravement contaminés, M. de Méricourt propose de substituer au sabordement la méthode de M. de Lapparent, savant directeur des constructions navales. Déjà, dans sa relation des cas de fièvre jaune survenue à Saint-Nazaire, M. Mélier avait fait pressentir, au point de vue de l'hygiène, l'avenir de cette méthode. M. de Lapparent lui-même a eu l'idée de l'appliquer à l'assainissement des cales. M. de Méricourt, après avoir démontré combien le procédé de carbonisation employé, lors de la construction des navires, est une mesure prophylactique importante, s'attache à faire ressortir les immenses avantages qu'il offre au service sanitaire : il réunit l'efficacité; la méthode de M. de Lapparent consiste à carboniser superficiellement les parois intérieures des bâtiments à l'aide du flambage par un gaz inflammable forcé.

Avec un chalumeau communiquant à un réservoir de gaz d'éclairage muni d'un régulateur, on lèche la superficie du bois comme avec une véritable langue de feu. On détermine, à sa surface, une chaleur considérable qui a pour premier effet de chasser l'eau contenue dans les couches superficielles et de faire passer à l'état sec les parties fermentescibles; en second lieu, au-dessous de la couche externe, complétement carbonisée, dans l'épaisseur d'un quart ou d'un tiers de millimètre, se trouve une surface torréfiée, c'est-à-dire presque distillée et imprégnée des produits de cette distillation qui sont des matières créosotées empyreumatiques; sur les navires à parois en fer, le flambage suroxyde et fait tomber en poussière la couche de rouille qui les tapisse.

Comme mesure préventive de conservation des bois et par suite d'assainissement des navires, la méthode de M. de Lapparent est adoptée dans les arsenaux de la marine. Douze bâtiments, de différents types, y ont déjà été soumis.

En tenant compte des dispositions réglementaires actuellement en vigueur, relativement aux personnes et aux marchandises, mettant en usage l'appareil Rouquayrol et la méthode de M. de Lapparent, l'isolement des navires contaminés est désormais limité au nombre de jours *exactement nécessaires* pour exécuter le déchargement et le flambage de la cale et des logements. Les navires sortent des mains du service sanitaire, après ce traitement, aussi sains et plus sains même, dans le présent et dans l'avenir, que lorsqu'ils ont été lancés.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la variole.

La parole est à M. Ricord.

DISCUSSION SUR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. Ricord : Messieurs, il y a plus de quarante ans qu'ont été publiés, pour la première fois, quelques-uns des faits récemment invoqués en faveur de la transmission de la syphilis par la vaccine, et repris en sous-œuvre par M. le rapporteur, dans la partie dite scientifique de son rapport. Ce sont les premières observations du professeur Gaspard Cerioli : elles remontent, en effet, à 1821, et ont été publiées de nouveau en 1824. Par inadvertance, sans doute, ces dates n'ont pas été indiquées, tandis que la date de faits moins anciens n'a pas été omise.

A cette époque, il n'était pas encore question de l'école dont le prestige a si fort ébloui M. le rapporteur, qu'il s'efforce, avec une bienveillance que je ne saurais trop reconnaître, de lui attribuer un empire irrésistible sur les opinions médicales contemporaines, en matière de syphilis. Il est vrai que cet hommage sincère, rendu aux doctrines de l'hôpital du Midi, a pour but de déverser sur elles, exclusivement, une responsabilité plus grave encore que l'hommage n'est éclatant.

A différentes époques, d'autres observations analogues à celles de M. Cerioli furent apportées à la cause de la transmission, et, par un privilége heureux, quoique très-explicable, à mon avis, les accidents de ce genre restèrent, autant que je le sache du moins, étrangers à notre pays, jusqu'aux deux observations de M. Lecoq (de Cherbourg), publiées dans la *Gazette des hôpitaux* à la fin de 1859.

Quoi qu'il en soit, les nouveaux faits, pas plus que les premiers, ne rencontrèrent beaucoup d'accueil; ils ne purent vaincre l'incrédulité du plus grand nombre des observateurs : le courant général des idées n'était pas en ce sens, et contrairement aux appréciations savamment calculées du rapport, il est facile de voir que cette incrédulité n'avait rien de doctrinal, qu'elle n'empruntait rien aux doctrines incriminées de Hunter et de l'école du Midi. Elle était au contraire tout expérimentale et d'autant plus fortement accentuée, qu'elle était formulée par des observateurs plus autorisés, par ceux qui pratiquaient la vaccination sur une plus large échelle!

Ici les témoignages surabondent, et il me sera bien permis d'en invoquer quelques-uns des plus respectables. Voici, par exemple, ce que disait un de nos collègues les plus vénérés, les plus regrettés, Husson, dans un livre publié en 1803. La doctrine de Hunter n'avait pas alors fait beaucoup de chemin en France, et je ne courais pas grand risque, je pense, en affirmant qu'elle y était à peine connue :

« Le vaccin, écrivait Husson, est toujours *sui generis;* il se renou-
« velle indépendamment des circonstances maladives de l'individu sur
« lequel il est inoculé. Je l'ai développé sur des sujets dartreux, véné-
« riens, je l'ai repris sur ceux-là pour l'inoculer à des sujets parfaite-
« ment sains, et je n'ai pas reconnu qu'il ait produit sur eux le plus
« léger symptôme d'affection dartreuse, syphilitique, etc. (1) »

Que l'Académie veuille bien écouter maintenant quelques lignes d'un de ses membres, dont la compétence satisfera, je l'espère, jusqu'aux plus sévères exigences :

« On a pris nombre de fois, par ignorance et quelquefois à dessein,
« du vaccin sur des enfants atteints de syphilis. Qu'est-il arrivé? Le
« vaccin s'est toujours reproduit dans toute sa pureté et sans causer
« aucun accident qui pût faire soupçonner la source impure où on
« l'avait puisé.....

« ..... Qu'on se persuade donc bien que, de la même manière que le
« virus de la rage ne peut donner que la rage, le virus de la syphilis la
« syphilis, etc.; de même aussi le virus vaccin ne saurait communiquer
« que la vaccine toute seule, sans complication, sans mélange d'aucune
« espèce, ni bon ni mauvais (2). »

(1) Husson. *Recherches historiques et médicales de la vaccine*, 1808.
(2) Bousquet. *Traité de la vaccine*, 1833, p. 86.

©BIUM

Messieurs, c'est notre honorable collègue, M. Bousquet, qui écrivait cela en 1833, par conséquent longtemps après la double publication des observations du professeur Cerioli.

Enfin, en 1846, Steinbrenner s'exprimait ainsi :

« M. Heim dit avoir vacciné de jeunes dames avec du vaccin pris « sur des officiers qui avaient la syphilis, sans qu'elles en aient ressenti « aucune atteinte. De même, il a inoculé du virus vaccinal pris sur un « enfant qui présentait des symptômes de syphilis constitutionnelle à « trois autres enfants, sans leur causer le moindre mal. »

Plus loin, page 613 :

« Ni dans les revaccinations des militaires ni dans celles faites dans « le civil, où certainement le virus a été souvent pris d'individus qui « avaient différentes maladies virulentes, jamais aucun vaccinateur *de* « *tout le royaume* n'a cité un seul cas de transmission d'une autre ma- « ladie par le véhicule de la vaccine.

« Comment, nous le demandons, peut-on aussi admettre la possibilité « d'une pareille transmission? — Il en est du virus vaccinal comme de « tous les autres virus, il ne s'associe jamais aux vices constitutionnels « de l'individu. — La pustule vaccinale est uniquement le produit du « virus vaccinal. C'est une production morbide qui ne dépend que de ce « produit seul. Il serait tout aussi absurde de croire qu'en inoculant la « lymphe vaccinale prise d'un syphilitique, on donnerait la syphilis à « l'inoculé, qu'il le serait de prétendre qu'en inoculant le pus d'un « chancre d'un individu qui aurait en ce moment de belles pustules « vaccinales, on pourrait donner la vaccine à l'individu inoculé (1). »

Ajoutez, messieurs, à ces témoignages, ceux des praticiens les plus expérimentés, d'hommes tels que MM. Taupin, Devèze, le Cœur, etc. qui ont pratiqué jusqu'à deux ou trois mille vaccinations, et qui à la question de transmissibilité répondaient tous négativement, au nom de l'expérience.

Mais ce n'est pas tout : nos maîtres dans l'enseignement étaient-ils donc complices des doctrines professées par Hunter sur la contagion, et que, fort de mes convictions, je soutins jusqu'au moment où de hardis expérimentateurs vinrent donner une preuve que je ne m'étais jamais cru le droit de produire?

Ai-je eu l'honneur de compter parmi mes élèves Chomel, Moreau, qui ne sont plus ici pour répondre, mais dont les opinions sont bien connues; ou MM. Rayer, Velpeau, Rostan, Sédillot, Stolz?... Je demande, encore ici, la permission de citer, et ce ne sera pas long, leur témoignage écrit :

Documents présentés par le comité général d'hygiène, sur l'histoire et la pratique de la vaccine, aux deux chambres du parlement, par ordre de S. M. la reine d'Angleterre, en 1857.

« Chomel : Je ne pense pas que la pustule vaccinale puisse contenir, outre le liquide qui lui est propre, le germe ou le principe générateur, comme la syphilis. A plus forte raison, ne saurais-je admettre que la scrofule, qui n'a rien de contagieux ni de transmissible par inoculation, puisse être transmise de cette façon.

« Moreau : Quand on inocule de la lymphe vraiment vaccinale, on ne produit que la vaccine, quel que soit d'ailleurs l'état de santé ou de maladie du sujet qui la fournit. Pour produire la syphilis, il faudrait inoculer du pus venant d'un chancre vénérien et non d'une pustule vaccinale.

« M. Rayer : Dans une très-longue pratique, je n'ai point observé d'exemple de syphilis transmise par la vaccination. Les cas *très-rares* de transmission qu'on a cités ne me paraissent pas concluants.

« M. Rostan : Je n'ai jamais vu que le virus-vaccin, emprunté à une pustule indubitablement vaccinale, ait transmis soit la syphilis, soit les scrofules, soit toute autre maladie. Le virus vaccin ne transmet que la vaccine; mais, pour plus de sécurité, il me paraît prudent de ne le prendre que sur des sujets bien sains.

« M. Sédillot : Je ne pense pas que la lymphe empruntée à une pustule véritablement vaccinale, ait jamais transmis à l'individu vacciné, soit la syphilis, les scrofules ou quelque autre maladie, et je ne crois pas qu'un pareil accident soit arrivé à aucun praticien exerçant légalement son ministère.

« M. Stolz : Je ne pense pas qu'il soit possible d'inoculer, avec le virus vaccinal, un autre virus, tel que celui de la syphilis, des scrofules ou d'une autre maladie. J'ai souvent entendu des parents accuser le virus-vaccin de certaines maladies développées peu de temps après l'inoculation, mais si l'on avait osé remonter aux véritables sources, on les aurait trouvées.

« La vaccination peut être, suivant moi, tout au plus la cause accidentelle du développement de certaines maladies, maladies dont le germe existait à l'état latent dans l'économie; mais les premières semaines après l'opération écoulées, je ne pense pas que la vaccine puisse encore être accusée d'avoir réveillé un germe quelconque.

« M. Velpeau : Je suis convaincu que non. »

Sur 527 réponses, 40 expriment des doutes, 6 des affirmations non appuyées de preuves, 2 avec observations sans détails : 479 sont pour la négative.

A l'époque où ces témoignages furent donnés, on connaissait donc non-seulement les premiers faits qui ont été rappelés, mais encore une deuxième observation de M. Cerioli, en 1841, celles du vétérinaire B...., du docteur Hubner, dont le procès fit tant de bruit, et de MM. Munell et Whitehead, qui datent de 1849, 1852, 1854!...

Ai-je besoin de multiplier ces preuves, et de rappeler les fins de non-recevoir opposées à la transmissibilité, par nombre de médecins étrangers à l'école du Midi : en 1831 M. Bidart, en 1848 M. Montain (de Lyon), et Schreier, cité dans le rapport? Etc., etc.

Ah! si au lieu d'écouter complaisamment une antipathie doctrinale, peut-être même extradoctrinale, dont je n'aurai par l'indiscrétion de rechercher la date, M. le rapporteur eût consulté sans prévention la source des croyances relatives aux dangers ou à l'innocuité des contagions vaccinales, il eût répudié, je veux le croire, un genre de polémique rétrospectif, qui, allant au delà des opinions des adversaires, s'attaque aux motifs comme aux intentions, et prétend juger jusqu'à l'opportunité, jusqu'à la mesure des convictions!...

Tel est, en effet, le caractère dominant du rapport, et, en particulier, des commentaires sur la jeune malade du service de mon ami, M. le professeur Trousseau, à l'Hôtel-Dieu...

Quand ce fait me fut présenté, je n'en avais pas encore rencontré de semblable dans ma pratique, et cela n'est pas surprenant, puisque, de l'aveu même de l'auteur du rapport, ils sont heureusement très-rares. Dans des leçons que je fis à ce sujet, je constatai une affection syphilitique : accidents primitifs du bras sur les points inoculés; engorgement des ganglions axillaires; accidents secondaires de la peau.

Il était rationnel de rapporter l'infection à l'opération vaccinale, et je n'y manquai pas. Mais, en tenant compte des déguisements possibles de la contagion et des caprices parfois singuliers du hasard, devais-je alors formuler cette opinion sans restriction, d'une manière absolue? étais-je tenu de n'avoir nul souci de circonstances traitées assez légèrement dans le rapport?... Eh quoi!... le même vaccinateur, M. Dumontpallier, avec le même vaccin, avec la même lancette, avait inoculé quatre enfants qui restèrent indemnes de toute contagion, et cela ne signifierait absolument rien à vos yeux!... L'enfant vaccinifère avait été perdu de vue, sans qu'on eût rien constaté de suspect chez lui, et après avoir présenté une éruption vaccinale régulière; serait-ce pour cela que, sans hésitation, vous concluez à l'infection syphilitique de cet enfant? La malade, absente un mois de l'Hôtel-Dieu, vous affirmez qu'elle n'a pu rencontrer aucune chance de ces contagions médiates ou non, qui, pourtant, ne sont pas des mythes; et vous n'avez jamais vu de siége plus insolite de l'accident infectant qu'*un bras* sur lequel avaient été faites des inoculations récentes, dont les piqûres étaient peut-être encore prurigineuses?...

Eh bien! avec ou sans votre assentiment, ce fait, en raison de ces circonstances, restera, pour moi, un cas probable, très-probable, je le veux, de contagion vaccinale, mais rien de plus; la certitude n'y est pas.

Dans un autre fait très-intéressant observé par notre collègue M. Devergie, j'ai regretté, comme on l'a regretté ici, l'impossibilité de remonter au vaccinifère, et de savoir ce qu'étaient devenus les autres enfants vaccinés. Ce sont là des desiderata qui, sans doute, n'enlèvent pas toute valeur aux observations, mais qui commandent au moins la réserve. Voulez-vous une preuve convaincante de la nécessité d'apporter de la réserve et pas trop de hâte dans l'interprétation de faits incomplets; les contagions de Rivalta vont la donner?

L'enfant d'où partirent les accidents avait été inoculé avec du vaccin en tube, envoyé d'Acqui, et il est spécialement noté dans l'observation que cet enfant, âgé de *onze mois*, jouissait d'une santé parfaite et d'une constitution robuste au moment de la vaccination.

Lorsque des accidents se furent montrés, sur 46 des 63 enfants auxquels il fournit le vaccin, soit directement, soit médiatement, quelle fut la source tout d'abord accusée?... Ce fut le vaccin d'Acqui : il y eut même, à ce sujet, une histoire d'enfant trouvé qui était du nombre des vaccinifères auxquels le conservateur Ivaldi avait pris le liquide envoyé à Rivalta. On disait que de six enfants, inoculés de bras à bras, avec le virus vaccinal de cet enfant trouvé, deux étaient morts après l'opération. Ces circonstances sont connues de l'auteur du rapport, puisqu'il a rappelé l'observation; mais il s'est arrêté là, dans la recherche des commémoratifs, et je voudrais savoir comment il sortira du cercle de contradictions où il s'enferme à propos de ce fait. L'enfant Chiabrera avait 11 mois, une santé parfaite, une constitution robuste, des parents sains. Voilà des conditions qui doivent vous satisfaire; c'est sur elles que vous faites reposer surtout la sécurité de l'opération vaccinale. Ainsi, à votre point de vue, la syphilis héréditaire ne peut être invoquée chez cet enfant. Est-ce au vaccin d'Acqui, suspect à tort ou à raison, que vous ferez remonter l'infection?.... Autre impossibilité, car on n'a constaté aucun accident spécifique sur les bras de Chiabrera, à la suite de la vaccination qui a été régulière....

C'est là que vous en êtes resté; et si, depuis l'impression du rapport, vous n'avez pas été plus loin, vous êtes, en ce moment même, sous le coup d'une observation impossible, sur laquelle vous vous appuyez,

(1) Steinbrenner, 1846.

©BIUM

sans pouvoir la concilier avec les croyances que vous défendez. Aussi vous ne pouvez dissimuler quelque embarras, et, cette fois, vous voulez bien *regretter vivement* « qu'on n'ait pas donné de détails précis sur « ce qui s'est passé dans l'état des enfants qui ont été le point de dé- « part des accidents. » Ici, vous n'êtes plus dans le rôle d'indifférence pour les sources; et vous ajoutez : « Mais cela ne nous paraît pas une « raison suffisante pour repousser l'observation tout entière... » ce qui signifie clairement que vous vous contenterez de ce qu'on voudra bien vous en laisser.

Rassurez-vous. Pous vous tirer d'embarras, il y aura le hasard ; mais ce hasard, loin de donner gain de cause à votre indifférence pour les détails précis, serait encore stérile pour vous en ce moment même si vous n'aviez, pour vous faire savoir l'explication qu'il a mise au jour, la loyauté d'un adversaire accusé par vous de repousser systématique- ment la lumière!...

Pénétré de principes tout différents, sur l'utilité de recherches minu- tieuses et de l'analyse sévère des faits, je ne m'en suis pas tenu aux documents incomplets et peu satisfaisants que l'on avait sur cette con- tagion de Rivalta, en 1862, date des deux leçons de l'Hôtel-Dieu. J'ai poussé plus loin mes investigations; et la relation, complétée depuis, du docteur Pacchiotti, m'a appris que l'enfant Chiabrera avec été in- fecté, deux ou trois mois avant sa vaccination, par le sein d'une nour- rice qui l'avait allaité accidentellement. Cet incident ne fut connu que huit mois après l'opération vaccinale, lors d'une cinquième visite à Rivalta, du docteur Pacchiotti, qui paraît croire aussi à la nécessité de renseignements exacts sur des faits de ce genre.

Je ne voudrais pas lasser la patience de l'Académie; je lui dois pour- tant, et je me dois à moi-même de repousser les attaques qui ont été imprimées dans son *Bulletin*. Pour cela, je signalerai quelques côtés des faits et appréciations qui leur servent de base ou de prétexte.

Quand on épouse une doctrine, comme a fait M. le rapporteur de la doctrine des contagions syphilitiques de toutes les périodes, avec une ferveur si grande et un esprit de prosélytisme si peu tolérant, on serait mal fondé à en récuser les données principales, ou à les traiter sans conséquence, pour se ménager les succès d'un éclectisme facile. En faisant cette remarque, j'ai en vue la question de l'inoculation et un autre point de vue de doctrine sur lequel j'appellerai plus loin l'atten- tion.

Quelle est, messieurs, la durée d'incubation de l'accident infectant, d'après les opinions soutenues dans le travail auquel je réponds?... Elle serait de trois à quatre semaines, en moyenne de vingt-quatre jours, et il ne serait pas rare qu'elle s'étendît plus loin, jusqu'au trente-cinquième jour et au delà, limite assez large déjà, il faut en convenir.

Voici maintenant ce que je lis dans le mémoire auquel sont emprun- tés deux des faits rapportés comme jetant une vive lumière sur la con- tagion vaccino-syphilitique. C'est l'exposé de la marche suivie par les pustules vaccinales, d'après l'auteur même des observations, M. le doc- teur Lecoq (de Cherbourg) :

« A partir du *quatrième jour* de l'inoculation, la marche de l'érup- « tion a été essentiellement irrégulière : au lieu d'une pustule normale, « nous avons vu paraître une pustule non ombiliquée, se recouvrant « promptement d'une croûte épaisse, au-dessous de laquelle existait une « ulcération, petite d'abord, mais gagnant rapidement en étendue et en « profondeur, tellement qu'au bout de quelques jours, elle comprenait « toute l'épaisseur du derme et avait la dimension d'une pièce de 2 fr. « Les bords de cette ulcération étaient irréguliers, taillés à pic ; sa « surface était très-douloureuse, saignait facilement, se recouvrait, du « soir au matin, d'une croûte qui emprisonnait un pus sanieux ; *bord* « *très-manifestement induré*, ganglions axillaires engorgés, etc... »

Voici donc deux faits qui, par la rapidité de l'incubation, deviennent gênants pour la moyenne établie. Ce n'est plus de trois semaines à trente-cinq jours que s'étend la durée de l'imprégnation silencieuse, c'est maintenant de huit à quarante-deux jours; je retrouve, en effet, ce chiffre dans le mémoire en question... Est-ce assez élastique? sera- t-il interdit de faire remarquer ce peu d'accord entre des observations groupées artificiellement, et de suspendre son jugement devant les con- clusions graves qu'il faudrait en tirer?

L'examen de cette question me réservait une autre surprise. En lisant avec attention les observations rapportées, j'ai été, en effet, frappé de cette circonstance, que la syphilis paraissait, dans quelques cas, avoir été transmise de seconde ou troisième main, avant toute manifestation sur le sujet vacciné intermédiaire. Ainsi, du vaccin est emprunté à un enfant syphilitique par droit d'acquisition, comme celui de Rivalta, par exemple, ou par droit de naissance, comme les enfants victimes de l'hérédité. mais n'ayant rien d'apparent; inoculé à un sujet sain, il dé- veloppera des pustules vaccinales régulières qui, au huitième ou neu- vième jour, fourniront, sans que rien puisse l'indiquer, un virus capable d'infecter d'autres sujets Telle est une des conséquences qui ressortent justement de l'analyse de la contagion de Rivalta. C'est ainsi, en effet, que Chiabrera infecta, entre autres victimes, une petite fille du nom de Manzone, jouissant d'une très-bonne santé, issue de parents sains, et qui mourut, à ce qu'il paraît, des suites de l'infection... A la période vaccinale, c'est-à-dire au dixième jour, et avant qu'aucun signe pût révéler son état, puisqu'elle eut, jusque-là, une éruption régulière, elle servit à inoculer 17 enfants, sur lesquels 7 auraient été aussi contagionnés.

Dans l'affaire du docteur Hubner, ce médecin qui subit une condam- nation en justice, on retrouve deux fois le même incident, avec cette particularité que, dans un cas, le vacciné intermédiaire devint malade cinq mois après la vaccination, et que, dans l'autre, *la syphilis vacci- nale l'épargna!*

S'il faut accepter ces faits sans discussion, s'ils sont suffisamment clairs, s'ils sont concluants de tout point, il n'y a pas à reculer devant cette conséquence : La syphilis a le triste privilége d'être transmissible avant, pendant et après toute manifestation!

En signalant un aperçu qui semble avoir échappé aux commentateurs des observations, je donne assez la preuve que, pas plus qu'eux-mêmes, je ne ferme les yeux à la contagion. Je n'ai, d'ailleurs, nulle intention de revenir sur ce point de doctrine, que je croyais jugé : je n'ai, sur- tout, aucun intérêt à repousser la syphilis vaccinale, qui paraît être un de ses corollaires naturels; et je n'aurais pas pris la parole si l'on ne s'était efforcé de convertir en réticences mes réserves sur des points douteux, et d'incriminer, bien plus que de discuter, les opinions que j'ai professées.

Mais en acceptant le principe, c'est-à-dire la possibilité de ces acci- dents de contagion, je reste juge, en ce qui me concerne, des consé- quences à tirer des observations, et ne veux me laisser entraîner au gré d'aucune impatience avant d'être suffisamment éclairé.

Je ne crois pas, en effet, que la lumière soit toute faite sur ces ques- tions difficiles, et que ce point de la science soit constitué, dès aujour- d'hui, sur des bases définitives.

Pour arriver là, je suis d'avis qu'il faut être très-sévère dans le choix des matériaux, qu'il faut analyser très-minutieusement, très-scrupuleu- sement les faits.

Ce n'est pas là, je le sais, la tendance marquée du rapport qui laisse poindre, au contraire, l'esprit d'une méthode plus accommodante; car, faisant bon marché de la précision des détails, elle prétendrait complé- ter les faits incomplets par leur rapprochement. Ce système ingénieux d'assistance mutuelle ou de compensation se recommande par une grande simplicité apparente ; je doute pourtant qu'il satisfasse des observateurs rigoureux.

L'intérêt d'actualité, au nom duquel est soulevée cette question de la syphilis vaccinale, est-il d'ailleurs bien démontré? Je ne le crois pas, et me range de l'avis de notre honorable collègue M. Gibert, qui en a sagement fait remarquer l'inopportunité. A cet égard, je n'ai pu me lais- ser toucher même par de séduisantes considérations auxquelles ne man- que que l'exactitude, celles-ci, par exemple, que « *les passions ont eu* « *le temps de se calmer; que la vaccine n'ayant plus besoin d'être dé-* « *fendue*, on peut, sans crainte, dévoiler ses faiblesses, et qu'elle y a « même bien plus à gagner qu'à perdre. »

Non! la lecture du rapport ne me semble pas propre à faire ressortir la vérité de ces propositions. J'y ai puisé de tout autres impressions.

Pour composer ce sombre tableau, sur lequel se dessine comme un danger si immineut la complicité de la vaccine et de la syphilis, ce ne sont pas seulement les faits qu'il a fallu rapprocher, ce sont les temps et les distances. Il a fallu condenser plus de quarante ans d'observation; et ces cas malheureux, qui ne constituent, *en somme*, *qu'une bien rare exception*, d'après un témoignage qui ne sera pas suspect, il a fallu les emprunter à l'Allemagne, à l'Italie surtout. Dans notre pays, je l'ai déjà fait remarquer, ils sont encore plus rares; on pourrait facilement les compter.

La France n'est cependant pas le pays d'Europe où la syphilis soit le plus rare, j'en sais quelque chose, ni celui où l'on vaccine le moins ; M. le rapporteur pourrait nous renseigner là-dessus, et peut-être aussi nous dire (personne, au moins, n'est mieux placé que lui pour cela) le chiffre des contagions syphilitiques qu'y développe la vaccine, à côté du chif- fre des vaccinations régulières. Son aveu que les accidents de ce genre sont une exception bien rare est déjà rassurant; mais voyant combien il en a été impressionné, je me demande si des chiffres ne seraient pas plus rassurants encore.

Ce n'est pas que je veuille, le moins du monde, repousser les faits de contagion observés à Rivalta, à Florence, à Hollfeld, etc., sous prétexte qu'ils sont d'origine étrangère, ou en nier l'intérêt. Je cherche, au con- traire, partout des sources d'expérience et des lumières pour l'étude de ces questions ; mais je n'ai pas hâte de conclure avant de connaître le caractère et la mesure du danger.

Est-ce que l'ennemi est à nos portes? est-ce que la syphilis est là, menaçant d'envahir nos foyers domestiques sous le couvert de la vac- cine?

Non, messieurs, vous le savez, ce n'est pas la syphilis, c'est la variole qui est à nos portes. Consultez là-dessus nos confrères du départements de la Seine-Inférieure : ils vous diront qu'hier encore elle prélevait un tri- but cruel sur des populations où, malgré leurs efforts, le bienfait de Jenner n'est pas assez répandu. En quelques mots, 130 décès sur 1,600 varioleux, d'après des renseignements que je tiens de bonne source, de notre confrère et collègue distingué de Rouen, M. Leudet.

Le moment n'est donc pas très-heureusement choisi de faire ce nou- veau procès à la vaccine, au risque de compromettre la foi si vive du

©BIUM

corps médical, et d'une grande partie de la société dans ce culte de préservation, qu'il a fallu tant d'efforts pour m'édifier tel qu'il est. Je ne comprends donc pas qu'on sonne l'alarme d'une main, si de l'autre on ne nous montre une pratique plus sûre et immédiate, le moyen de remplacer, dès demain, celle que, malgré soi, on discrédite aujourd'hui. Jusqu'à présent, je ne vois pas que M. le rapporteur soit en mesure de s'accorder avec lui-même, autant que le voudrait la gravité particulière qu'il fait à la situation.

Depuis qu'il est devenu si terroriste, sa lancette, je veux dire son aiguille officielle de vaccinateur, est-elle restée suspendue à sa main? Non pas que je sache... Si je ne me trompe, c'est trois fois par semaine qu'ici même il répand, dirai-je maintenant, les bienfaits ou, pour parler dans le sens de ses nouvelles convictions, les dangers de la vaccine. La reponse, je la prévois, mais elle ne peut me satisfaire, si elle ne renferme rien de plus que ce que j'ai lu dans le rapport.

J'ai prouvé, en effet, qu'en se mettant au même point de vue que son auteur pour juger cette question de transmission de la syphilis par la vaccine, il n'y a plus de sécurité à fonder sur la santé des enfants vaccinifères ou de leurs parents. Ce sont les observations mêmes sur lesquelles s'appuie le rapport qui le prouvent. Rappelez-vous, messieurs, les deux sources de la contagion de Rivalta; l'enfant Manzone, qui fut le trait d'union vaccinal entre Chiabrera et 17 enfants, dont 7 furent infectés et Chiabrera lui-même! Est-ce qu'ils n'étaient pas tous les deux d'une santé florissante au moment de la vaccination? Leurs parents mêmes étaient bien portants; on n'a appris rien de suspect sur leurs antécédents, et il a fallu cinq visites à Rivalta du docteur Pacchiotti, cinq enquêtes successives pour lui faire connaître l'origine accidentelle de l'infection de Chiabrera.

L'âge des vaccinifères donnera-t-il au moins des garanties plus sérieuses que leur santé, qu'elle soit ou non confirmée par celle de leurs parents!... On semblait croire d'abord que les enfants nés de parents syphilitiques apportaient toujours sur eux, en naissant, le certificat d'infection de leurs père et mère. Puis on a fait un progrès, en reculant à deux ou trois mois la possibilité des manifestations héréditaires de la syphilis. Je constate ce progrès, mais il ne suffit pas. L'autorité des hommes les plus compétents, de ceux qui ont eu le plus souvent l'occasion de voir la syphilis héréditaire, demande davantage. Laissant de côté le témoignage des observateurs les plus anciens et de mon expérience personnelle, je trouve dans Stark, dans la statistique de mon ami M. Diday même, Bertin, Capuron, Lallemand et quelques autres, des faits qui constatent l'apparition de la syphilis héréditaire depuis le troisième mois jusqu'au dix-huitième, jusqu'à deux, quatre et cinq ans après la naissance. J'en trouve même jusque dans les observations à l'appui du rapport, comme si un esprit malin de contradiction se fût glissé dans sa rédaction!... C'est l'observation de Béziers, où il est question d'un enfant syphilitique par hérédité, qui à 10 mois infecte un autre sujet par son vaccin.

Du reste, quel gage d'immunité peut-on tirer de l'âge, quel qu'il soit, d'un sujet auquel on inocule, sans le savoir, un vaccin syphilitique, et qui va devenir vaccinifère à son tour? Qu'importe l'âge de Manzone, de Bloser et de l'autre enfant de Hollfeld, Geiger, je crois?... Et ces conséquences, messieurs, ne sont pas de vaines fantaisies; je vous engage, j'engage M. le rapporteur lui-même à les vérifier. Elles résultent rigoureusement des observations de son travail, acceptées avec la foi qu'il réclame pour elles, interprétées comme il exige qu'elles le soient. En sorte que le rapport, qui, en définitive, conclut à la nécessité de maintenir, quant à présent, la pratique de Jenner, en insistant beaucoup sur ces deux garanties, âge et santé des vaccinifères, nous donne en même temps le moyen de nous assurer qu'elles peuvent être tout à fait illusoires. J'espère que les doctrines de l'hôpital du Midi n'auront pas à répondre de cette contradiction.

Un nouvel expédient préservatif a été imaginé, il est vrai; je crains cependant qu'il ne suffise pas à combler la lacune que j'ai dû signaler, et, par conséquent, à rassurer les vaccinateurs. Il consiste à charger la lancette ou l'aiguille d'une très-petite quantité de liquide vaccinal. Moins il y en aura, mieux cela vaudra, moins il y aura alors de chance de prendre du virus syphilitique. Je saisis difficilement l'efficacité de ce moyen, et ne m'y fierais pas beaucoup, ayant toujours pensé que les virus agissaient par leur qualité, non par leur quantité, et qu'au volume près, une gouttelette de sang était aussi bien du sang qu'une palette de ce liquide.

Passons donc à d'autres moyens préservatifs.

Il est beaucoup question, depuis quelque temps, de la contagiosité du sang des sujets syphilitiques vaccinifères, à l'exclusion de la lymphe que renferment leurs pustules vaccinales; mais ce n'est pas une opinion acceptée généralement: elle est repoussée, par exemple, par M. le docteur Adelasio, à qui ont été empruntées deux observations de transmission de syphilis vaccinale, et pour cette fois, au moins, j'ai la bonne fortune inespérée de trouver l'auteur du rapport favorable à ces principes de réserve scientifique que j'applique à d'autres dificultés soulevées par les questions de contagion. Il est au moins singulier, en effet, que, dans ces circonstances, le sang soit contagieux et que les pustules vaccinales, comme si elles lui étaient tout à fait étrangères, comme si elles étaient des produits purement exotiques, soient innocentes.

Les physiologistes se demanderont sans doute, avec M. le rapporteur, quelle est la source de cette lymphe vaccinale si plastique, si riche en éléments stratifiables. Je ne sais même comment, en discutant cette théorie, il n'a pas relevé cette inconséquence des contagionistes, qui, admettant, pour ces cas, la contagiosité du sang, et non celle des produits qui en dérivent, regardent ensuite ces produits comme certainement contagieux, dans toutes les manifestations constitutionnelles de la syphilis.

Fort de l'assentiment de M. le rapporteur, je laisse donc de côté cette immunité incertaine que donnerait la lymphe vaccinale, sans mélange de sang; c'est une question à l'étude. A nous deux nous y accolons un gros point d'interrogation.

Il resterait une garantie plus solide, plus sérieuse en espérance; ce serait le retour exclusif à la source vaccinogène primitive; la possibilité future de n'emprunter le vaccin qu'aux animaux de l'espèce bovine, comme le fait à Naples M. Palasciano. Encore, pour nourrir cette espérance que j'accepte, pour mon compte, de grand cœur, dont je veux autant que qui que ce soit la réalisation, ne faut-il pas trop céder aux tendances contagionistes acceptées avec tant d'empressement... On ne connaît, en effet, jusqu'à ce jour, qu'une maladie contagieuse de ces animaux qui soit transmissible à l'homme, le charbon. Quant à la maladie aphtheuse, il y a des doutes dans l'esprit même de nos collègues les plus autorisés de la section vétérinaire. Or je ne connais pas de maxime plus sage que celle-ci: « Dans le doute, abstiens-toi. » C'est donc, jusqu'à présent, au moins, avec le charbon seul, qu'on aurait à compter dans les inoculations de source vaccinale proprement dite. Ce n'est pas la sécurité absolue!... et il ne suffira pas, pour se croire en possession de cette sécurité, d'emprunter le préservatif en dehors des périodes visibles d'épizootie, car les épizooties n'ont pas la rapidité de la foudre; elles ne frappent pas du premier coup tout un troupeau. Leurs germes disséminés s'attaquent d'abord à un ou à quelques animaux; pourquoi pas justement à quelques-uns de ceux qu'on aura inoculés, et au moment où on leur prendra le vaccin?...

Si la syphilis est transmissible avant, pendant et après toute manifestation, et telle est, je l'ai montré, l'expression de quelques-uns des faits de la contagion vaccino-syphilitique; si la syphilis incube, sans que rien révèle son incubation, comment espérerait-on qu'il en soit autrement du charbon? Ajoutez à cela les chances de l'avenir: il y a trente ans à peine que la transmissibilité de la morve du cheval à l'homme est avérée; tout nous dit cependant que la notion que nous avons de ce fait est en retard sur le fait lui-même de bien des siècles!... En multipliant par l'inoculation les contacts des bêtes bovines avec l'homme, êtes-vous assurés de ne pas connaître un jour d'autres contagions que celles du charbon?

La longue expérience de M. Palasciano est beaucoup pour confirmer la valeur du procédé de Galbiati, et les renseignements que nous devons à notre jeune et zélé confrère, M. le docteur Lanoix, doivent encore ajouter à notre confiance. Cette expérience n'a cependant pas encore pour elle la puissante et universelle consécration que tentent à ébranler, aujourd'hui, les accusations dirigées contre la vaccine, comme le pratiquait Jenner.

Toutes ces craintes fussent-elles vaines, car j'ai hâte de sortir de ces tristes perspectives et de l'exagération du possible, en fait de calamités, la question est de savoir si l'on est prêt à réaliser immédiatement les vaccinations, suivant le procédé qui donne tant d'espoir pour l'avenir; et si, en attendant, on cessera de vacciner dans les 37,000 communes de France. La variole n'attend pas.....

Le rapport lui-même nous dit qu'on n'est pas prêt, que cette réforme rencontrera de bien grandes difficultés pour sa mise à exécution; et ce n'est certainement pas avec les observations sur lesquelles on s'appuie si volontiers, pour en tirer des conclusions hâtives, que jusque-là on consolidera la foi des médecins dans les moyens connus de préservation... On n'a donc rien ajouté aux garanties du passé, que le doute pour leur valeur, et l'œuvre de M. le rapporteur sera surtout d'avoir semé une inquiétude inopportune.

Heureusement, messieurs, une appréciation moins prompte de faits qui demandent encore de la lumière, et une vue plus calme du danger dont ils signalent l'existence, nous permettent de revenir sur le terrain de la réalité, d'une réalité consolante.

En regard d'accidents regrettables de contagion observés à l'étranger, et que les lois de l'hygiène publique, mieux entendues ou mieux observées, réduisent, en France, à des proportions bien différentes, placez les bienfaits de la vaccine. Représentez-vous, si vous le pouvez, le nombre des victimes arrachées par elle, depuis plus de soixante ans, au fléau le plus meurtrier, à celui qui, avant cette époque, s'inscrivait pour un dixième dans le chiffre de la mortalité, par les maux que nous sommes, tous les jours, appelés à combattre, et vous demanderez s'il y a lieu de traiter si sévèrement la vaccine, et si le nouvean grief articulé contre elle est assez imminent, à côté des services rendus, pour risquer d'ébranler le crédit de la découverte bienfaisante de Jenner.

A ces considérations s'ajoute un autre intérêt trop passé sous silence, quoiqu'il mérite bien aussi de nous toucher: c'est celui du corps médical, dont la responsabilité peut être engagée prématurément et avec des suites fâcheuses dans des circonstances semblables. Cela est déjà arrivé. Rappelez-vous ce médecin que les vaccinations de Hollfeld ont pu conduire devant la justice et faire condamner.

©BIUM

Dans bien des cas étrangers à la syphilis, des médecins ont été accusés légèrement d'avoir mal choisi leurs sujets vaccinifères. Il ne faut donc pas fournir, avant d'avoir la certitude, de nouveaux prétextes à ces accusations.

Je ne sais quel sera le sort définitif de la théorie de la contagion par le sang; mais elle est grosse de dangers pour les vaccinés et les vaccinateurs, à ce point que M. le rapporteur lui-même ne serait pas en sûreté devant elle. Qu'il nous dise en effet si les enfants vaccinifères ou vaccinés ne saignent jamais sous sa lancette....

Eh bien! il y a là un double danger. Si la théorie est vraie, vous avez alors, pour rencontrer la contagion, les chances d'un double courant: des vaccinifères aux enfants à qui vous insérez leur vaccin, et de ceux-ci, par retour, aux vaccinifères pour charger de nouveau l'instrument.

On dira bien, on pourra bien dire, au moins, qu'on purge l'instrument ou qu'on peut le purger à chaque inoculation, qu'on peut même le changer; mais je pose ici la question de bonne foi; dans ces opérations nécessairement rapides parce qu'elles se pratiquent en même temps à un grand nombre de sujets, cela se fait-il, cela s'est-il fait jusqu'à ce jour.... N'est-il pas évident que vous établissez-là, passez-moi l'expression, une promiscuité du sang, pleine d'inconnues, puisqu'avec les diathèses muettes et les incubations récentes tout aussi discrètes, vous êtes réduits à l'incertitude des enquêtes, en ce qui concerne la santé des nombreux enfants que vous vaccinez? Et le vaccin que vous distribuez au nom de l'Académie, êtes-vous bien sûr qu'il ne contient que de la lymphe vaccinale et non du sang? J'ai voulu m'assurer de ce fait et j'ai prié M. le professeur Robin de vouloir bien examiner du liquide vaccinal, conservé à l'Aeadémie sur plaque; voici la planche que notre éminent collègue a bien voulu dessiner, d'après le microscope: jetez-y les yeux, et vous verrez que les globules sanguins fourmillent dans votre vaccin.

J'en ai dit assez; l'Académie appréciera maintenant l'intérêt qu'il peut y avoir à inquiéter M. le ministre de nos discussions scientifiques, qu'il n'est pas appelé à juger, et les difficultés de notre pratique qu'il ne saurait résoudre par arrêté ministériel. Elle décidera si l'état de la question, d'une part, de l'autre les convenances, et le respect qu'elle se doit dans chacun de ses membres, lui permettent de donner suite au projet de rapport, ou ne lui prescrivent pas, au contraire, de le renvoyer à la commission.

BIBLIOGRAPHIE.

Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal, sa structure, ses fonctions et ses maladies; par J. Luys, médecin des hôpitaux de Paris. — Paris, 1865. 1 vol. in-8° de XVI-660 pages, accompagné d'un atlas in-8° de 40 planches. — J. B. Baillère et fils.

(Deuxième article. — Voir le numéro précédent.)

Par cette analyse forcément incomplète dans laquelle je me suis astreint bien plus à rendre fidèlement l'idée générale de l'ouvrage qu'à en suivre servilement les divisions, le lecteur aura pu apprécier la multiplicité des questions soulevées par l'auteur, et la façon plus ou moins heureuse dont elles sont résolues. Des objections sérieuses ont dû plus d'une fois se présenter à son esprit comme elles se sont présentées au nôtre, et les résultats annoncés ont dû souvent éveiller le doute, peut-être même l'incrédulité. Cependant on doit se garder d'un jugement prématuré contre lequel l'auteur aurait le droit de s'inscrire. Malgré l'exactitude la plus absolue, une analyse telle qu'en comporte un article de journal rend toujours d'une façon imparfaite l'idée d'un écrivain; elle ne peut que donner le résultat brut sans pouvoir indiquer les raisons qui ont déterminé le choix de l'auteur; et ce qu'une conclusion présentée ainsi peut avoir d'étrange et d'inattendu disparaît souvent lorsqu'elle est présentée avec les preuves à l'appui telles qu'on les trouve dans le texte original.

Ces preuves sont-elles suffisantes? Les observations de M. Luys ont-elles toujours ce cachet de précision, et les conclusions cette rigueur de logique qui force la conviction et ne laissent aucune place au doute? La réponse à ces questions est difficile et nous entraînerait trop loin. Aussi je ne m'arrêterai pas à relever un à un chacun des points qui peuvent prêter à la discussion dans un travail de ce genre; ce ne ne serait rien moins que passer en revue la physiologie nerveuse tout entière. Je préfère renvoyer le lecteur au livre lui-même; c'est là seulement qu'il pourra, s'il le veut, approfondir le sujet, connaître de première main les recherches qui forment le point de départ et se prononcer définitivement en connaissance de cause. L'anatomiste, le physiologiste, le clinicien ont chacun leur part, et les trois grands chapitres de l'ouvrage: structure, fonctions, maladies, leur fourniront un riche contingent de faits et de théories sur lesquels chacun d'eux pourra, suivant ses préférences et la nature de ses travaux antérieurs, exercer son esprit d'examen et appliquer le contrôle de ses observations personnelles. Nous nous contenterons d'apprécier en quelques lignes la tendance générale de l'auteur et les bases sur lesquelles il s'appuie.

Cette base devait être et est en effet principalement anatomique. La structure des centres nerveux, qui depuis quelques années est pour ainsi dire à l'ordre du jour, a été de la part de M. Luys l'objet de longues et patientes recherches dont il nous donne aujourd'hui les résultats. Un atlas de 40 planches dessinées par l'auteur, d'après ses préparations, et lithographiées sous sa direction par Léveillé, sert de moyen de contrôle et éclaircit ce que le texte peut avoir d'obscur. Les descriptions de ce genre (et celles de M. Luys n'ont pas toujours toute la clarté désirable) sont difficiles à suivre, à moins qu'on ne soit très-familiarisé avec ces questions, et la plupart des médecins courraient grand risque de s'y perdre tout à fait, si les planches (auxquelles du reste le texte renvoie à chaque instant) n'étaient là pour les remettre dans le chemin. M. Luys a bien essayé de remédier à ce défaut par des dessins schématiques placés aux premières pages de l'atlas; mais ces dessins, qui résument figurativement sa théorie, peuvent bien être utiles pour celui qui la connaît déjà, mais ne font que dérouter celui qui débute.

Je sais que ce reproche d'obscurité s'adresse autant au sujet qu'à l'auteur; cependant n'y avait-il pas moyen d'être à la fois clair et profond, simple et original, et était-il bien nécessaire de pousser l'analyse jusqu'à la subtilité et la description jusqu'à la minutie? M. Luys nous pardonnera ce reproche fait en passant; mais dans plusieurs pages de son livre on trouve un rare bonheur d'expression et une vigueur de style qui nous donnent le droit d'être exigeant, et qui indiquent un écrivain maître, *quand il le veut*, de sa pensée et de sa phrase.

L'anatomie du cerveau, telle qu'elle est présentée dans ce travail, s'écarte sur beaucoup de points, je ne dirai pas des opinions reçues — tous nos livres classiques sans exception sont sous ce rapport d'une pauvreté désespérante et ne sortent pas d'une anatomie extérieure et superficielle—mais elle s'écarte aussi, ce qui est plus grave, des descriptions données récemment par les plus habiles observateurs. Ces dissidences, qui ont ont existé de tout temps sur le sujet qui nous occupe, tiennent en grande partie au choix des moyens matériels d'investigation, et ne prouvent qu'une chose: l'insuffisance même de ces moyens. Les anatomistes les plus exercés se sont attachés à l'étude de l'encéphale et de la moelle; quelques-uns ont passé leur vie entière à suivre, le scalpel à la main, ce qu'on appelait le trajet des fibres cérébrales ou l'origine réelle des nerfs; et cependant malgré la patience et l'habileté de ces anatomistes, les résultats ont été à peu près nuls tant qu'on a voulu s'en tenir aux procédés ordinaires d'amphithéâtre. Les faisceaux nerveux, à leur pénétration dans la substance des régions centrales, se dérobent à la vue presque immédiatement, et si l'anatomiste veut les poursuivre avec le scalpel, ce n'est plus la racine réelle qu'il suit; c'est la fibre hypothétique imaginée par lui-même en vue d'un système préconçu. Aussi dans ces sortes de préparations obtient-on à peu près ce que l'on veut; autant d'observateurs, autant de descriptions, et pourrait-on-dire, autant d'erreurs. Les moyens usuels de dissection et la vue simple ne suffisent plus et il faut s'adresser aujourd'hui à des procédés plus puissants et plus exacts. Les progrès accomplis dans ces dernières années dans l'anatomie des centres nerveux sont dus presque uniquement à l'intervention du microscope et à l'emploi de réactifs spéciaux. M. Luys s'est servi largement, je le reconnais, de ce mode précieux d'analyse anatomique; mais elle reste encore trop grande la part faite dans son livre aux anciens procédés d'investigation, et j'avoue que je ne puis m'empêcher de frapper de suspicion jusqu'à nouvel ordre des dissections de fibres comme il s'en trouve représentées dans plusieurs de ses planches.

Il y aurait aussi quelques réserves à faire sur la partie purement histologique du sujet. Certaines questions encore en litige me paraissent tranchées d'une façon trop affirmative et sans preuves suffisantes. Telles sont: la continuité du cylindre de l'axe avec le noyau de la cellule nerveuse; l'enroulement de ce cylindre sous forme de filament gris autour des cellules ganglionnaires, et surtout cet étrange couple anatomique constitué par la réunion de la fibre cérébelleuse et de la fibre spinale antérieure. Je ne sais si les préparations de l'auteur justifient sa manière de voir; mais les dessins auxquels il renvoie sont loin d'entraîner avec eux la conviction, et la description a trop souvent l'air d'être faite en vue de la théorie physiologique à venir.

©BIUM

En voyant M. Luys aborder ainsi avec plus de courage que de prudence les points les plus délicats de l'histologie nerveuse, je m'attendais à le voir traiter d'une façon approfondie cette question du tissu connectif du cerveau et de la moelle qui divise en ce moment les micrographes d'Allemagne. Dans une série de recherches continuées pendant six années et faites au point de vue clinique autant que théorique, cette question a dû plus d'une fois se poser devant l'auteur, et sur un sujet aussi important pour la pathogénie des affections nerveuses on aimerait à avoir pour la première fois l'opinion réfléchie et motivée d'un anatomiste français. Pourtant M. Luys ne lui fait même pas l'honneur d'une mention. Il semble admettre implicitement, il est vrai, par cela même l'opinion de ceux qui restreignent au minimum la part du tissu connectif dans la composition des centres nerveux ; cependant la lacune existe, et d'autant plus fâcheuse que beaucoup des éléments décrits par l'auteur comme appartenant aux éléments nerveux, doivent rentrer vraisemblablement dans la substance connective ; et dans ces éléments nerveux hypothétiques il s'en trouve justement qui jouent un rôle capital dans la théorie de M. Luys ; telles sont entre autres les petites cellules qui accompagnent la fibre cérébelleuse depuis la substance périphérique jusqu'au corps strié.

Est-ce un oubli, ou bien l'auteur ignore-t-il les travaux parus récemment sur cette question ? Ce n'est pas du reste la seule omission de ce genre qu'on puisse signaler dans le livre de M. Luys. Quoiqu'il énumère dans son avant-propos les noms de Kolliker, Schrœder, Van der Kolk, Leuhessek, etc., il ne paraît pas avoir utilisé beaucoup leurs recherches, si j'en excepte Stilling qui se trouve cité quelquefois. Est-ce par oubli encore que, dans le chapitre du développement (un des plus faibles du livre), l'auteur s'en tient à Tiedemann, comme si rien n'avait été fait depuis, et ne mentionne même pas dans les sources à consulter l'histoire du développement de Kolliker, ouvrage précieux qui devrait être traduit ou du moins connu en France ?

Si la base anatomique de la théorie semble parfois un peu fragile, la partie physiologique soulève à son tour une infinité de questions et touche à tous les problèmes de la physiologie nerveuse, depuis les sensations inconscientes jusqu'à l'origine des idées. Phénomènes réflexes, sensations, idées, volition, langage, mémoire, sommeil, etc., toutes ces manifestations vitales ou psychiques sont tour à tour analysées avec finesse et interprétées avec plus ou moins de bonheur, mais toujours d'une façon ingénieuse et originale. Quoique l'auteur s'en défende, l'hypothèse y joue son rôle ; n'était-ce pas à peu près inévitable ?

Il est intéressant de comparer à ce point de vue les chapitres de M. Luys aux pages écrites sur le même sujet par M. Gratiolet, avec cette magie de style qui éblouit parfois jusqu'à convaincre ; et je recommande cette double étude au lecteur comme une des plus instructives qu'il puisse faire. Il aura ainsi les deux faces opposées de la psychologie scientifique, les deux tendances rivales qui se retrouvent là comme dans toutes les manifestations de l'esprit humain ; l'idéaliste essayant d'arracher la pensée au joug de la matière vivante, le biologiste essayant de les river l'une à l'autre comme une contraction réflexe au pincement d'une membrane sensible ; tous deux, à un moment donné, sentant la réalité manquer sous leurs pieds et se réfugiant dans l'hypothèse.

Ce n'est pas sans intention que j'ai rappelé à propos des recherches de M. Luys le *Traité d'anatomie comparée des centres nerveux* de M. Gratiolet, et insisté sur la large part faite dans ces deux traités aux questions psychologiques. Il y a là un symptôme, et il n'y a qu'à parcourir les recueils scientifiques et les discussions des sociétés savantes pour y trouver aussi des traces visibles d'une tendance nouvelle qui ne fait que refléter dans la sphère médicale des préoccupations générales plus élevées. Nous ne sommes plus au temps où certains sujets brûlaient comme un fer rouge la main des savants officiels ; ceux que leur grandeur attache encore au rivage se sentent peu à peu débordés par le courant qui les entraîne, et le jour où une question est posée, quelle qu'elle soit, de toutes parts on travaille à sa solution. L'homme, son origine, sa place parmi les êtres vivants, tel est aujourd'hui le problème qui prime tous les autres et qui s'impose irrésistiblement à la science moderne. Quand les géologues, les naturalistes, les philologues, les voyageurs apportent à l'envi leur contingent de matériaux pour constituer l'histoire naturelle de l'homme, les médecins ne peuvent rester en arrière. La psychologie des philosophes est jugée ; c'est aux physiologistes à reprendre l'œuvre sur de nouvelles bases, et ces bases doivent être la psychologie comparée et la pathologie humaine. C'est là seulement que les médecins trouveront les documents avec lesquels ils pourront édifier une véritable phrénologie dans le sens étymologique du mot ; c'est là aussi que les philosophes (s'ils veulent nous suivre sur ce terrain, peu universitaire j'en conviens) pourront rectifier bien des erreurs, résultats inévitables d'une éducation vicieuse. Mais tant qu'ils rayeront d'un trait de plume toute la classe des animaux comme composée de machines incapables de penser, pour ne considérer que l'homme seul, et encore l'homme exceptionnel arrivé au summum de la puissance cérébrale, leurs spéculations quelque sublimes qu'elles soient s'agiteront dans le vide, et une anecdote de G. Leroy où un cas d'amnésie partielle m'en apprendront plus sur le mécanisme intellectuel que tous les raisonnements du monde, sortissent-ils du cerveau de Kant. On a dit que le vrai médecin devait être philosophe ; la phrase pourrait être transposée et rester vraie.

En attendant cette fusion désirable, mais difficile de la philosophie et de la médecine, il faut encourager des tentatives telles que celles de M. Luys, quelque incomplètes qu'elles soient. La voie est tracée ; le temps fera le reste.

Au point de vue plus spécialement pratique, cet ouvrage mérite aussi toute l'attention des médecins, et le chapitre qui traite de la pathologie intéressera vivement le clinicien par l'originalité de vues et la finesse d'analyse avec lesquelles l'auteur étudie les manifestations symptomatiques des affections nerveuses. C'est, en résumé, une œuvre inégale, mais instructive ; le paradoxe y croise la vérité, l'hypothèse y côtoie les faits ; il faut à ce livre un lecteur en éveil, prêt à l'éloge comme au blâme ; il abonde en idées, et surtout il en suggère de nouvelles ; il fait réfléchir, et les réflexions tournent parfois contre l'auteur, ce qui ne prouve qu'une chose, c'est que la science est difficile, et que le traité de M. Luys est de ceux qu'on doit critiquer et qu'il faut lire.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

VARIÉTÉS.

— Par suite de la retraite de MM. Huguier et Chassaignac, M. Jarjavay, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, passe à l'hôpital Beaujon.

M. Ad. Richard, chirurgien de l'hôpital Cochin, passe à l'hôpital Lariboisière.

M. Follin, chirurgien de l'hôpital du Midi, passe à l'hôpital Cochin.

M. Broca, chirurgien de l'hôpital de la Salpêtrière, passe à l'hôpital Saint-Antoine.

M. Verneuil, chirurgien de l'hôpital de Lourcine, passe à l'hôpital du Midi.

M. Bauchet, chirurgien de l'hôpital de Lourcine, passe à l'hospice de la Salpêtrière.

M. Foucher, chirurgien de l'hospice de la Vieillesse (hommes), passe à l'hôpital de Lourcine.

M. Dolbeau, chirurgien de l'hospice des Enfants-Assistés, passe à l'hôpital de Lourcine.

M. L. Le Fort, chirurgien du Bureau central, entre à l'hôpital des Enfants-Assistés.

M. Panas, chirurgien du Bureau central, entre à l'hospice de la Vieillesse (hommes).

— Par arrêté ministériel, en date du 9 décembre 1864, sont institués agrégés, pour entrer en exercice à partir du 1er janvier 1865, près l'École supérieure de pharmacie de Paris :

M. Milne Edwards (Alphonse), attaché à la section d'histoire naturelle (zoologie) ;

M. Baudrimont, attaché à la section de pharmacie.

— Par arrêté ministériel, en date du même jour :

M. Cauvet est institué agrégé, pour entrer en exercice à partir du 1er janvier 1865, près l'École supérieure de pharmacie de Strasbourg, pour l'histoire naturelle.

M. Planchon est institué agrégé, pour entrer en exercice à partir du 1er janvier 1865, près l'École supérieure de pharmacie de Montpellier, pour l'histoire naturelle.

— Par arrêté ministériel en date du 29 décembre 1864, ont été nommés :

Officiers de l'instruction publique : MM. Tardieu, doyen de la Faculté de médecine de Paris ; Claude Bernard, Gratiolet et Jamin, professeurs à la Faculté des sciences de Paris ; le docteur Chrétien, délégué cantonal de Thann.

©BIUM

Officiers d'académie : MM. Lutz, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris; Caffe, membre de la commission d'hygiène; Estevenet, professeur adjoint de clinique externe à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse; Pihan-Dufeillay, professeur de pharmacie et toxicologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes; Dareste, chargé du cours d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Lille.

— Par arrêté ministériel en date du 23 novembre 1864, M. le docteur Papin de la Clergerie, médecin des hôpitaux et président de la Société académique de Nantes, a été nommé officier d'Académie.

— Par arrêté ministériel en date du 26 décembre 1864, M. le docteur Vernois, membre de la commission administrative des lycées de Paris et de la commission centrale d'hygiène, et M. le docteur Hillairet, membre de la commission administrative des lycées de Paris, ont été nommés officiers de l'Instruction publique.

— Par arrêté ministériel du 14 décembre 1864, M. d'Huicques, professeur suppléant pour les chaires de matière médicale, thérapeutique, pharmacie et toxicologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, est nommé professeur titulaire d'histoire naturelle à ladite École (emploi vacant).

— Par arrêté ministériel en date du 26 décembre 1864, M. Orillard, professeur d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers, est nommé directeur de ladite Ecole, en remplacement de M. Barilleau, décédé.

M. Guignard, professeur de pathologie externe à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers, est nommé professeur de clinique interne à ladite Ecole, en remplacement de M. Barilleau, décédé.

M. Guérineau, professeur adjoint de clinique externe à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers, est nommé professeur de pathologie externe à ladite Ecole, en remplacement de M. Guignard, appelé à d'autres fonctions.

M. Robert, professeur suppléant à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers, est nommé professeur adjoint de clinique externe à ladite Ecole, en remplacement de M. Guérineau, appelé à d'autres fonctions.

— Par arrêté ministériel du 15 décembre 1864 :

M. Métadier, professeur suppléant pour les chaires de thérapeutique, matière médicale, pharmacie et toxicologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est nommé professeur titulaire de pharmacie et de toxicologie à ladite Ecole, en remplacement de M. Barbet, décédé.

M. Wannebroucq, professeur adjoint de clinique médicale à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, est nommé professeur titulaire de matière médicale et de thérapeutique à la même Ecole, en remplacement de M. Brigandat, dont la démission est acceptée.

M. Féron, professeur suppléant pour les chaires de médecine à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, est nommé professeur adjoint de clinique médicale à ladite Ecole, en remplacement de M. Wannebroucq, appelé à d'autres fonctions.

M. Brigandat, ancien professeur de matière médicale et de thérapeutique à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, est nommé professeur honoraire de ladite Ecole.

M. le docteur Dassier, professeur suppléant pour les chaires de chirurgie et d'accouchements à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse, est nommé professeur suppléant pour les chaires de clinique et de pathologie chirurgicales à ladite Ecole.

M. le docteur Batut est nommé professeur suppléant pour les chaires de clinique et de pathologie chirurgicales à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse.

— Par arrêté ministériel en date du 21 décembre 1864, M. Gosselet, docteur ès sciences, est chargé provisoirement, pendant l'année classique 1864-1865, du cours de géologie et de minéralogie à la Faculté des sciences de Lille (emploi nouveau).

— Par décret en date du 24 décembre 1864, M. Joliclerc, ancien médecin aide-major, démissionnaire, a été nommé à un emploi de médecin aide-major de deuxième classe.

— Par décret du 31 décembre 1864, M. Hugon, vétérinaire en premier, a été nommé à un emploi de vétérinaire principal.

— Par décret en date du 30 décembre 1864, ont été promus dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Moufflet et Jossic, seconds médecins en chef de la marine; Bellebon, chirurgien principal.

Au grade de chevalier : MM. Jourdan, Bourgarel, chirurgiens de première classe de la marine; Quintin, chirurgien de deuxième classe; Cros, Fauvel, chirurgiens auxiliaires de deuxième classe.

— Par décret en date du 4 janvier 1865, M. le docteur de Larroque, médecin par quartier de la maison de l'Empereur, a été promu au grade d'officier de la Légion d'honneur.

— Par décret en date du 4 décembre 1864, ont été nommés présidents de secours mutuels :

Des médecins du département, à Guéret (Creuse), M. Thomas, ancien médecin en chef de l'hôtel des Invalides.

De la commune de Belvès (Dordogne), M. le docteur P. Chenut, adjoint au maire.

Des sapeurs-pompiers de Patay (Loiret), M. Cosse, vétérinaire, membre du conseil municipal.

De la ville de Ploërmel (Morbihan), M. le docteur Pringué, membre du conseil général, adjoint au maire.

De la commune de Sauveterre (Basses-Pyrénées), M. Bonnecaze, pharmacien.

De la commune de Courtevroult (Seine-et-Marne), M. le docteur Maxime Vernois.

— Par suite de la démission de M. le docteur Barth, la Société médicale d'observation de Paris a élu comme président M. le professeur Béhier.

Le bureau de la Société se trouve ainsi constitué : M. Béhier, président; M. Pierreson, vice-président; M. Bricheteau, secrétaire général; M. Bucquoy, archiviste; M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire; M. Topinard, vice-secrétaire, trésorier.

— M. le docteur Bellemain d'Epogny, ancien médecin militaire de la République et de l'Empire, vient de décéder à Belleville, à l'âge de 86 ans.

— Le gouvernement anglais vient de charger une commission de faire une enquête et un rapport sur la nature et le traitement des maladies syphilitiques. Cette mesure se rattache à la promulgation du bill sur les maladies contagieuses. Le comité est composé de huit membres : les docteurs Cock, Quain, Wilks, Kirkes, Balfour, Donnet, Spencer-Smith, secrétaire, et M. Skey, président.

— Le nouvel hôpital saint-Thomas a Londres. — On se rappelle que l'hôpital Saint-Thomas, un des grands hôpitaux généraux de Londres, a été démoli, après expropriation amiable, pour faire place au chemin de fer. Une discussion s'était élevée entre les administrateurs et les gouverneurs de l'œuvre quant au choix du futur emplacement. Le lord haut Chancelier a prononcé son arrêt, et l'hôpital sera élevé à Hangate, sur les bords de la Tamise.

« Nous ne doutons pas, dit le *Medical Times*, que le nouveau bâtiment ne soit un objet digne d'intérêt pour les voyageurs des bateaux-omnibus à deux sous, et qu'il ne cadre suffisamment avec le palais du Parlement et celui de Lambeth. Nous pensons qu'*aucun médecin, à moins d'être fou*, choisisse, pour soigner un malade de sa clientèle privée, atteint de pneumonie, de fièvre ou de pyohémie, le *voisinage humide d'une rivière coulant au travers d'une grande cité*, s'il pouvait lui trouver une habitation moins exposée aux brouillards et à l'humidité. »

Ajoutons ce détail assez piquant, que ce qui a décidé, pour ce haut fonctionnaire civil et judiciaire, mais nullement médecin, le choix d'un si favorable emplacement, a été *les résultats splendides qu'a donnés l'Hôtel-Dieu de Paris placé dans une situation analogue*. (*Medical Times and Gazette*, novembre 1864.)

— La Société botanique de France vient de composer de la manière suivante son bureau et son conseil pour l'année 1865 :

Président : M. Ad. Brongniart.
Vice-présidents : MM. Brice, le comte Jaubert, Lasègue, Prillieux.
Secrétaire général : M. de Schœnefeld.
Secrétaires : MM. Eug. Fournier et A. Gris.
Vice-secrétaires : MM. Bureau et E. Roze.
Trésorier : M. F. Delessert.
Archiviste : M. Duchartre.
Membres du conseil : MM. E. Bescherelle, P. de Bretagne: Chatin, Cordier, Cosson, Decaisne, Gubler, Hénon, Alph. Lavallée, Le Dien, Le Maout, Ramond.

— Voici quel a été l'ordre du jour de la Société de médecine pratique pour la séance du 5 janvier.

1° Des névralgies traumatiques, par M. le docteur Dupuy de Frenelle;
2° Observation de pertes séminales, par M. le docteur Beyran;
3° Insertion du placenta sur le col, par M. le docteur Verrier.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LES UNIONS CONSANGUINES. — LA SYPHILIS VACCINALE. — AUTOPLASTIE PALPÉBRALE.

Avant de reprendre la discussion sur la syphilis vaccinale, nous dirons quelques mots d'une intéressante lecture de M. Voisin fils sur les mariages consanguins. Il faut distinguer dans la note de M. Voisin les faits et les conclusions. Les faits paraissent avoir été recueillis avec tout le soin désirable. Il s'agit d'un village dans lequel les habitants, presque tous issus d'une même souche, ne s'allient guère qu'entre eux. On rencontrerait dans ce village quarante-six ménages unis de la sorte. Or M. Voisin affirme que sur plus de cent enfants nés de ces mariages à tous les degrés de consanguinité, il n'a observé aucun cas de surdi-mutité, aucun cas de détérioration ou de dégénérescence constitutionnelle qui puisse être mis sur le compte de l'union consanguine.

Ces faits, s'ils sont parfaitement exacts, c'est-à-dire s'ils ont été notés avec toutes leurs conditions d'origine et de causalité, dans tous leurs détails, avec toutes les circonstances propres à montrer l'influence de l'hérédité et de la consanguinité, méritent la plus sérieuse attention. Mais, contrairement à l'opinion de quelques personnes et à l'opinion de l'auteur du mémoire, nous n'oublierons pas qu'il existe bon nombre de faits en apparence contraires, lesquels ont servi à établir la doctrine du danger des unions consanguines. Il faudra donc dans l'inventaire final faire la part des uns et des autres.

Les conclusions de notre jeune confrère sont au moins très-nettes et très-spécieuses, si elles ne sont pas rigoureuses. Pour M. Voisin, le résultat qu'il a observé prouverait « que dans les conditions dites de « bonne sélection, la consanguinité ne nuit en aucune façon au pro« duit et à la race, mais, au contraire, exalte les qualités, comme elle « ferait des défauts et des causes de dégénérescence. »

Cette doctrine est l'application généralisée d'une observation que des premiers nous avons opposée à ceux qui nient absolument toute fâcheuse influence de la consanguinité en se fondant sur les perfectionnements de race obtenus par ce genre d'unions : nous voulons parler de la sélection. Nous avons dit en effet (GAZ. MÉD., année 1862, p. 413, 523. 615) que, quand on choisissait parmi les produits de la consanguinité, la sélection, le triage des bons produits neutralisait l'influence des mauvais. De cette façon, la sélection et l'hérédité masqueraient les effets de la consanguinité. M. Voisin a fait de cette observation sa théorie. Il prétend que les bonnes sélections assurent toujours de bons produits à la consanguinité. Nous maintenons nos réserves à l'endroit des deux ordres d'influences qui se combinent et se neutralisent jusqu'à un certain point, mais dont il s'agit de régler la part respective, et nous en appelons à l'avenir pour décider si dans la grande généralité des résultats de la consanguinité, les mauvais produits qu'on observe ne tiennent pas tout à la fois à la consanguinité et à l'hérédité. En d'autres termes, la consanguinité exercerait une influence mauvaise, que l'hérédité perpétuerait en l'agrandissant. Dans la théorie de M. Voisin, le choix des conjoints assurerait invariablement le perfectionnement des produits. La question posée de cette manière ouvre de nouvelles perspectives à l'observation ; elle opère un départ et un classement des faits et prépare une étude différentielle des causes. La discussion académique devant nous fournir l'occasion d'approfondir cet intéressant sujet, nous nous bornons à ces remarques préliminaires.

— La discussion sur la syphilis vaccinale a fait un pas. Un de nos jeunes collègues, M. Blot, a repris la question où l'avait laissée M. Ricord, et il a fortifié, avec un véritable talent de discussion, les arguments de notre aimé collègue en les développant. M. Blot a surtout insisté sur le défaut de précision, de concordance des faits invoqués par M. Depaul; il a trouvé le moyen de mettre M. le rapporteur presque toujours en contradiction avec lui-même, et il a obtenu par ce genre de dialectique un succès mérité.

Ce mode d'argumentation, qui donne toujours une certaine vivacité au débat, n'est cependant pas celui qui conduit aux résultats les plus sérieux. Sans doute que, ni les faits allégués, ni les moyens conseillés par M. Depaul ne sont propres, les uns à porter la conviction dans les esprits, les autres à rassurer les craintes provoquées. Mais il y a dans l'ensemble des faits une force, une valeur de démonstration qui résulte de l'appui qu'ils se prêtent mutuellement, et c'est se faire illusion que de croire que la dissection, l'analyse des particularités incertaines, douteuses ou obscures, puisse altérer la signification générale plus puissante des faits rapprochés et réunis. On aurait donc préféré à cette démonstration qui mesure les angles et les lignes, qui analyse les yeux, le nez, la bouche pour établir l'identité, ou qui nie l'identité par le défaut de signification ou de concordance ou de précision de chacun de ces éléments de la reconnaissance des objets ; on aurait préféré, disons-nous, un examen plus élevé et plus approfondi de la nature des causes invoquées de la syphilis, avec les effets produits, les symptômes de la maladie communiquée. Or il y avait parmi les faits allégués par M. Depaul plusieurs cas où la présence de la syphilis est affirmée sur le simple témoignage des altérations de forme, d'aspect, de marche des pustules vaccinales. De ce qu'une pustule vaccinale s'ulcère, de ce que cette ulcération est suivie d'engorgement de ganglions et même d'autres apparences plus caractérisées, il est quelque peu téméraire de conclure à l'existence de la syphilis. La seule preuve irréfragable de l'existence de cette dernière ne peut être donnée que par sa reproduction expérimentale. Or dans quelques-uns des cas rapportés par M. Depaul, ce genre de preuve existe; mais dans le plus grand nombre, il fait défaut : ce qui n'a pas empêché M. Depaul de conclure sans cette donnée démonstrative, et d'après de simples altérations de forme et de marche de la pustule vaccinale. C'est donc au caractère de la démonstration que M. Blot aurait dû plutôt s'en prendre qu'à l'insuffisance de ses éléments. Une observation, quoique vulgaire, nous vient à l'esprit à ce propos. Il y a dans les croyances et le langage populaires une opinion et un mot qui signalent une source de méprises dont les partisans absolus de la syphilis vaccinale pourraient faire leur profit. Chez beaucoup de personnes, toutes les plaies, la moindre égratignure provoquent une suppuration ulcérative qui dure longtemps et qui ne se cicatrise que difficilement. Le peuple dit, dans ces cas, que le sang est mauvais. Or qui est-ce qui n'a pas vu des cas de vaccine se conduire de la sorte? Qui est-ce qui n'a pas vu des pustules vaccinales dégénérer en ulcère

FEUILLETON.

L'HÉTÉROGÉNIE AU POINT DE VUE HISTORIQUE (1).

Troisième lettre à M. l'abbé Moigno.

« Si je me place au point de vue historique, je pourrai remarquer, — avez-vous dit, — que la doctrine a suivi le développement de toutes les idées fausses; qu'au lieu de grandir avec le temps, ce qui est le propre de la vérité, elle a toujours été en s'amoindrissant et se circonscrivant sans cesse. Aujourd'hui il n'y a pas un seul naturaliste qui croie à la génération spontanée d'un insecte, d'un mollusque, et encore moins d'un animal vertébré. »

J'en conclus que vous confondez trois choses qui, à la vérité, entrent comme éléments constitutifs dans toute doctrine hétérogénique, mais qui y entrent à des titres bien différents, et que, par conséquent, un homme habitué à l'analyse eût dû distinguer avec le plus grand soin, savoir :

1° *Un principe.* Celui-ci : que la génération sans parents a nécessairement, évidemment, présidé à la production originelle de toutes les espèces vivantes, ou plutôt (afin de réserver le principe de la mutabilité) à la production de tous les types vraiment primitifs et irréductibles ; car il y a des espèces dérivées. et c'est un sujet sur lequel je me procurerai l'honneur d'un entretien avec votre confrère et admirateur, M. Flourens (1).

2° *Une hypothèse.* Celle-ci : que la génération spontanée qui a eu au commencement une domination universelle, n'a peut-être pas cessé de s'exercer, et qu'en cherchant bien on pourra encore la prendre sur le fait.

3° *Des faits* d'observation et d'expérience, au moyen desquels on essaye d'établir l'existence actuelle de la génération spontanée.

Toute doctrine sur la génération spontanée renferme-t-elle ces trois éléments? Je vous en fais juge. En renferme-t-elle d'autres? Je m'en

(1) Nous empruntons cet article à un ouvrage aussi original par la forme que remarquable par le fond, intitulé : *la Science et les savants en* 1864, par M. VICTOR MEUNIER, que vient de mettre en vente l'éditeur Germer-Baillière. Un volume in-18, rue de l'Ecole-de-Médecine, 17. Nous reviendrons sur cet ouvrage, dans lequel les questions les plus à l'ordre du jour sont traitées d'une manière tout à fait supérieure.

(1) Dans un volume intitulé : *Etudes philosophiques et critiques d'un naturaliste*, qui paraîtra prochainement.

©BIUM

dont la suppuration ne tarit pas? Croit-on que, dans ces cas, témoignage de mauvais sang, suivant le langage du peuple, il y ait transmission de la syphilis vaccinale? Il convient donc de faire des réserves pour les cas à formes douteuses, susceptibles d'être engendrés, non par le virus du vaccinifère, mais par la réaction des humeurs du vacciné.

Mais il y avait quelque chose de plus à ajouter. S'il est vrai que la vaccine ouvre parfois la porte à la syphilis, ne peut-on pas supposer qu'elle ne bornera pas ses dangereuses alliances à la vérole? N'y a-t-il pas lieu de soupçonner, au contraire, que tout ce qui émane des diathèses, des cachexies, des virus constitutionnels de cette cacochimie vivante qui se spécialise plus ou moins dans chaque individu, puisse passer d'un corps dans un autre par l'inoculation vaccinale? Tout cela n'est encore qu'hypothèse, mais hypothèse qui doit rendre circonspect sur la détermination des caractères du mal transmis, et qui doit ouvrir les yeux et l'esprit sur la nature et l'étendue des maux susceptibles de se transmettre.

La réflexion qui précède conduit naturellement à examiner cet expédient qu'on a paru considérer comme l'unique palladium contre le danger : nous voulons parler de la vaccination avec le cow pox natif. M. Blot n'est pas éloigné de croire que la vaccination animale est le seul refuge contre la syphilis vaccinale. On a déjà objecté le charbon, la pustule maligne; mais le typhus, mais la morve (car le cow-pox vient du cheval), mais les maladies inconnues et méconnues de l'espèce bovine! Et puis la syphilis est-elle vraiment si répandue, si fréquente, qu'on doive la soupçonner à chaque pas et la regarder comme presque inséparable du genre humain? Cette exagération a quelque chose de puéril. Commençons par établir la réalité du fait, nous supputerons ensuite sa fréquence, nous dirons ses caractères, et enfin nous aviserons aux moyens d'éviter le danger. Le danger, nous le craignons, avec notre ami Ricord, sera bien plus dans le discrédit que la découverte de la syphilis vaccinale jette sur la vaccine au profit de la variole que dans la chance de contracter une maladie qui, Dieu merci, se reconnaît assez bien à ses caractères, et surtout à ses origines.

Nous laissons provisoirement de côté les diverses questions de physiologie expérimentale qui se rattachent à la pratique de l'inoculation avec le pus, avec le sang, avec l'un et l'autre, avec des quantités variables de l'un et de l'autre, avec des aiguilles ou la lancette, avec une seule inoculation ou des inoculations multiples, toutes questions qui auront leur moment; car la discussion actuelle touche à son terme, eu égard à la question de convenance et d'opportunité qui l'a motivée. Elle a soulevé et elle soulèvera tant d'autres questions scientifiques et pratiques que l'on peut se dispenser de les aborder toutes en un jour.

— Nous ne quitterons pas l'Académie sans réparer une omission, qui n'est certes pas un oubli, à l'égard d'une très-ingénieuse tentative de blépharoplastie, communiquée il y a quelques semaines par notre habile confrère et ami M. le professeur Furnari (GAZ. MÉD., année 1864, p. 702). On se rappelle que dans le cas dont il s'agit M. Furnari a refait une paupière en empruntant un lambeau pris au-dessous du sourcil et du front. Le nouveau et le hardi de l'opération n'est pas là : il consiste dans l'occlusion momentanée de l'ouverture palpébrale par la fusion complète des deux paupières, dans le but d'empêcher le retrait de la cicatrice que ne préviennent pas les procédés ordinaires. Ce premier temps de l'opération, ou plutôt cette première période, a parfaitement réussi. L'auteur se propose de diviser prochainement la soudure des bords réunis. Nous ferons connaître ultérieurement le résultat de cette tentative, qui témoigne autant de la hardiesse ingénieuse de l'opérateur que de son habileté manuelle. Sa réputation à ce double titre est d'ailleurs bien établie depuis longtemps.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE EXTERNE.

DE L'ÉRYSIPÈLE PUERPÉRAL; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

(Suite. — Voir le n° 1.)

Il est une autre variété également très-grave de l'érysipèle puerpéral, c'est l'érysipèle gangréneux.

En voici un exemple :

ÉRYSIPÈLE PUERPÉRAL GANGRÉNEUX. DÉBUT PAR LES FESSES. EXTENSION AUX LOMBES ET AUX MEMBRES INFÉRIEURS. SPHACÈLE DE LA FACE EXTERNE DU PIED. ÉLIMINATION DE L'ESCARRE. AMÉLIORATION, PUIS RÉAPPARITION DE L'ÉRYSIPÈLE, ABCÈS CONSÉCUTIFS, ACCIDENTS TYPHOÏDES. MORT.

OBS. III. — Fille Rouard, 22 ans, née à Bar-sur-Aube. Constitution débile. Père mort à 49 ans d'une pneumonie; mère âgée de 54 ans et épileptique. Réglée à 14 ans, a été dix-huit mois choréique. Première grossesse à l'âge de 18 ans; bronchite et crachement de sang pendant cette grossesse, puis avortement au terme de six mois d'un enfant mort et putréfié. Suites de couches compliquées de pleuro-pneumonie qui exigent six mois de séjour à l'Hôtel-Dieu.

Redevenue enceinte en février 1861, elle entre à la Maternité le 11 novembre et accouche le même jour d'un enfant à terme. Durée du travail, six heures. Délivrance naturelle, pas d'hémorrhagie. Fièvre et douleurs hypogastriques la nuit suivante. Le lendemain, symptômes d'embarras gastrique. (Ipéca, 1 gramme 50 centigrammes; douze sangsues sur le ventre.)

13 novembre. Les douleurs sont calmées; la fièvre persiste; pouls à 130; une rougeur érysipélateuse très-vive est apparue sur les deux fesses.

18. L'érysipèle s'est étendu aux lombes et à la partie supérieure des cuisses; rougeur et tuméfaction très-intenses des parties envahies; douleur très-vive; pouls à 120, peau chaude, face congestionnée; affaissement des seins, lochies normales.

20 novembre. L'érysipèle a gagné la partie supérieure des jambes avec une teinte moins vive qu'au début. La face a pâli; pouls à 120, peau chaude et sèche, respiration accélérée (36 par minute); langue sèche sans enduit saburral, soif vive, voix voilée. L'utérus dépasse le pubis d'environ deux travers de doigt; il est douloureux à la pression.

26. L'érysipèle s'est étendu jusqu'aux pieds; pouls à 130, chaleur brûlante à la peau, soif vive, diarrhée continuelle; ventre souple, mais douloureux au niveau de l'utérus; décoloration de la face, céphalalgie,

---

rapporte encore à vous. Eh bien! ces éléments ont-ils une égale importance? C'est toujours à vous que je le demande. Le *principe* ne saurait-il aller sans l'*hypothèse?* les *faits* invoqués viennent-ils en aide au principe ou à l'hypothèse? Et quand on prouverait que tout être qui entre maintenant dans le monde procède de la génération ordinaire, en serait-il moins certain que le premier-né de chaque espèce primitive ayant été la souche de son espèce est venu sans parents? Aussi, que montre l'histoire de la doctrine? En même temps que diminue de siècle en siècle le nombre des faits à l'aide desquels on prétend prouver que l'hétérogénie continue de se produire, les penseurs qui attribuent à la génération spontanée l'apparition des premiers vivants témoignent-ils d'une confiance décroissante dans leur principe? ou encore, la doctrine, à mesure que nous la considérons dans des temps de plus en plus rapprochés de nous, en est-elle réduite à chercher ses principaux adhérents parmi des savants d'un ordre de moins en moins élevé? Pensez-vous que cette défection de faits invoqués mal à propos, défection dont vous faites tant de bruit, ait échappé dans notre siècle aux Lamarck, aux J. Muller, aux Burdach? D'où vient donc qu'ils soient restés hétérogénistes? C'est qu'ils ont fait entre les éléments de la doctrine la distinction que je vous signale. Il est surprenant qu'elle vous ait échappé. Combien, sans cela, votre langage eût été différent!

« Si je me place au point de vue historique, — auriez-vous dit, — je pourrai remarquer que les faits invoqués à l'appui de l'opinion selon laquelle la génération spontanée aurait lieu de nos jours, ont été toujours en s'amoindrissant et en se circonscrivant, mais que le principe de la doctrine est resté immuable. »

Et comme vous êtes un chimiste à qui les excursions dans les domaines de la métaphysique et de la théologie ne déplaisent point :

« Il en est, — auriez-vous ajouté, — il en est de la croyance à l'hétérogénie comme de la croyance à Dieu. Bien que nous voyions s'amoindrir et se circonscrire sans cesse le nombre des faits attribués à l'intervention divine, l'idée de l'Être absolu ne faiblit point dans le cœur ni dans l'esprit de l'homme. »

C'est-à-dire que si vous aviez su distinguer ce que vous avez confondu, vous auriez tenu à vos ouailles de la Sorbonne un langage exactement contraire à celui que vous leur avez fait entendre.

Permettez que, pour rendre plus évidente la légitimité de cette distinction, je reprenne rapidement chacun des trois articles qui précèdent.

Et d'abord le principe. La vie a eu un commencement : c'est un fait d'observation. A cette donnée que tout le monde admet, quiconque associe cette ferme croyance que la production des êtres vivants primitifs a été un phénomène naturel; celui-là est hétérogéniste. Affirmer ces deux propositions, ou plus simplement encore affirmer que l'apparition des premiers êtres doués de vie n'a pas été un événement surnaturel, c'est affirmer l'hétérogénie. Notez que je dis : l'apparition, et que je ne dis pas : la création; le problème de la production primordiale doit être maintenu dans les mêmes limites que celui de la pro-

©BIUM

aphonie, abattement; lochies abondantes et fétides. (Limonade; julep avec extrait thébaïque, 15 centigrammes, sous-nitrate de bismuth, 4 grammes, cataplasme abdominal, poudre d'amidon sur les parties érysipélateuses.)

28. Les deux pieds sont envahis par l'érysipèle; le gauche principalement (qui est rouge, tuméfié, douloureux. Mêmes symptômes généraux; même traitement.)

29. La jambe et le pied gauche sont tellement rouges et tuméfiés qu'on craint un phlegmon diffus. Rougeur faible et disséminée sur les deux cuisses et la jambe droite. Pouls à 124, peau chaude et sèche, face très-congestionnée, langue sèche, respiration fréquente, affaissement extrême.

30. On remarque sur la face externe du pied, en avant de la malléole, une tache bleuâtre irrégulière, dénotant un commencement de sphacèle. Pouls à 116, peau sèche, diarrhée verte et persistante.

1er décembre. La tache sphacélique est devenue grise; la rougeur et le gonflement du membre inférieur gauche sont moindres que les jours précédents. (Même état général.)

2 décembre. Cercle rosé autour de l'escarre, qui ne mesure pas moins de 7 centimètres de diamètre; douleurs vives dans les parties voisines. La rougeur et la tuméfaction continuent à diminuer sur les deux membres. Peau moins sèche, pouls à 96; appétit et sommeil meilleurs, cessation de la diarrhée, moins d'abattement, expression plus naturelle du visage.

6 décembre. L'état général continue à s'améliorer. L'escarre commence à s'isoler des parties environnantes; les douleurs suscitées par le travail d'élimination ont presque complétement disparu. La tuméfaction et la rougeur de la jambe gauche n'existent plus; encore un peu de gonflement, de rougeur et de sensibilité à droite.

8 décembre. L'escarre se détache et prend un aspect très-blafard. Pouls développé à 112, un frisson dans la journée d'hier, céphalalgie, somnolence continuelle, constipation, persistance de l'aphonie.

12 décembre. L'escarre est tombée; la plaie offre un aspect terne et grisâtre; son pourtour n'est plus tuméfié; pouls toujours fréquent de 110 à 120; sommeil et appétit bons. On panse avec de la charpie imbibée de vin aromatique.

18. La plaie du pied est très-belle; teinte rosée, bourgeons charnus de bonne nature. (État général bon.)

20. Un frisson avec claquement de dents; peau chaude, pouls à 120, vomissements, céphalalgie, inappétence. Douleur et rougeur légère au pied gauche. Plaie rosée.

24 décembre. L'érysipèle a reparu sur le pied et la jambe gauches.

28. Tuméfaction considérable du mollet gauche. Les jours suivants, cette tuméfaction augmente encore et ne laisse plus de doute sur la formation d'un volumineux abcès à la partie postérieure et supérieure de la jambe gauche. Une première ponction est pratiquée, laquelle donne issue à une quantité notable de pus. Quelques jours après, une contre-ouverture étant devenue nécessaire, on établit un séton qui fait communiquer les deux incisions. Coïncidemment à ces phénomènes locaux, il y a eu aggravation des symptômes généraux; retour de la fièvre, altération des traits, excavation des yeux, sécheresse de la langue et de la gorge, diarrhée, toux fréquente, inspiration sifflante; râles sonores et sibilants dans toute la poitrine.

16 janvier. L'érysipèle de la jambe gauche a envahi la cuisse et fait le tour du bassin. Le séton du mollet gauche est enlevé. Le pus s'écoule toujours en assez grande abondance par la double plaie. Quant à la plaie du pied gauche, elle est en voie de cicatrisation. (Même état général.)

19. L'érysipèle continue sa marche et descend sur le membre inférieur droit. Il est arrivé au-dessous du mollet; le genou est tuméfié, la rotule douloureuse à la pression. Plaintes continuelles de la malade.

20 janvier. Même état douloureux du membre inférieur droit. Bosselures considérables au-dessus de la rotule correspondant aux prolongements de la capsule synoviale; à gauche, la suppuration a beaucoup diminué. Cessation de l'écoulement lochial qui avait persisté jusqu'à ce jour.

21. L'érysipèle a gagné la face dorsale du pied droit. (État général toujours grave.)

23. Nous découvrons au niveau du sacrum une escarre du diamètre d'une pièce de deux francs, entourée d'une rougeur très-intense. La suppuration reparaît plus abondante par les plaies de la jambe gauche. Pouls faible à 120, peau chaude, langue sèche, vomissements bilieux. Douleurs très-vives dans le genou droit.

Les jours suivants, l'escarre du sacrum s'agrandit, puis une autre se forme sur le grand trochanter du côté droit; l'érysipèle, au lieu de s'éteindre, envahit le flanc et la partie latérale de la poitrine du même côté, puis gagnant l'épaule correspondante, descend sur le membre supérieur et ne s'arrête qu'à la partie inférieure de l'avant-bras. Le genou droit reste toujours gonflé et douloureux; les plaies de la jambe gauche suppurent. L'état général s'aggrave; le pouls faiblit et s'accélère; la langue se dessèche; la soif est intense. La diarrhée, les vomissements, la toux et l'expectoration persistent. L'endolorissement de la malade est extrême et le délire vient compliquer la scène.

Lorsque la mort arriva le 9 février, les escarres du sacrum et du grand trochanter ne mesuraient pas moins l'une et l'autre de 8 à 9 centimètres dans leur plus grand diamètre.

L'autopsie n'a pu être faite.

Quoique nous ayons été privés des lumières de l'autopsie, nous n'avons pas cru devoir supprimer de notre travail la relation de ce fait, dans lequel on peut relever quelques particularités intéressantes :

1° La longue durée de l'érysipèle, puisqu'il a régné chez notre malade du 13 novembre au 9 février, c'est-à-dire près de trois mois.

2° La guérison du sphacèle dont la face dorsale du pied avait été frappée, guérison qui prouve la curabilité des accidents locaux dans la forme gangréneuse de l'érysipèle puerpéral.

3° La marche remarquable de l'érysipèle, d'abord simultanément descendante sur les deux membres inférieurs, puis ascendante sur le membre inférieur gauche, puis, quand le bassin a été de nouveau envahi, descendante une seconde fois sur le membre inférieur droit, et enfin la propagation de l'exanthème à l'épaule et au membre supérieur du même côté.

4° Les suppurations étendues et profondes auxquelles a donné lieu l'érysipèle, d'abord dans la jambe gauche qui a longtemps fourni une quantité considérable de pus, puis, selon toute probabilité, dans le genou droit qui est devenu ultérieurement le siége d'un gonflement énorme et de douleurs très-aiguës.

5° Les symptômes généraux graves qui ont accompagné les manifestations locales de l'érysipèle, symptômes qui ont présenté un caractère évidemment typhoïde, et parmi lesquels nous mentionnerons les larges escarres développées dans les régions sacrée et trochantérienne.

---

duction ordinaire. Je reviens et j'insiste. 1° Axiome : les premiers-nés de chaque espèce n'ont pas eu de parents. M. de la Palisse eût trouvé cela. 2° Question : y a-t-il eu miracle ou manifestation d'affinités spéciales? Ici l'on se partage. La sacristie tient pour le miracle, vous avec elle, et bien d'autres; tous les peuples enfants et les peuples en enfance : les Nègres et les Sémites. Un instinct juridique particulier aux fils de Japhet pousse au contraire ceux d'entre eux qui ont tous les caractères de la race à éliminer l'arbitraire de la nature et de la société.

La génération spontanée s'impose donc à l'esprit comme une vérité évidente par elle-même. A certains esprits du moins. Aux libres. A ceux qui ont puisé dans l'étude des sciences une foi absolue dans l'immanence des lois qui régissent le monde. Au déiste d'ailleurs, aussi bien qu'à l'athée; les opinions qui les divisent ne sont pas en cause ici. Au déiste intelligent, parce qu'il sent bien que faire intervenir directement la divinité dans la production première des êtres organisés, sous prétexte de lui réserver une part plus belle, ce serait reconnaître implicitement qu'elle n'a pas une part suffisante dans le gouvernement du reste du monde, qu'elle en est plus ou moins absente, que les astres se passent d'elle, que l'empire des forces physiques ne la connaît pas! Et quelle voix dans la science oserait s'élever pour dire que Dieu gouverne la nature inorganique autrement que par les lois auxquelles elle obéit? Pas même la vôtre, monsieur.

Qu'il se trouve cependant des savants pour voir ou du moins pour nous montrer un événement surnaturel dans l'avénement de la vie sur le globe; que des savants, ces dénicheurs de fétiches, donnent dans cette superstition : cela est possible, cela se voit! Les mêmes qui reconnaissent que la formation du système planétaire et que celle du globe se sont faites selon le droit commun de la nature, et qui professent qu'un corps de lois inviolables régit tous les actes de la vie végétale et tous ceux de la vie animale : la naissance, l'accroissement, la reproduction; ceux-là même poussent l'inconséquence jusqu'à dire exempt de lois ce phénomène de la formation des flores et des faunes qui, associé pendant un nombre incalculable de siècles aux actes les plus ordinaires de la nature, s'est tenu, pour ainsi dire, en permanence sur la terre depuis le premier âge de la vie jusqu'à la naissance de l'homme. Chassée des astres, chassée de la physique du globe, chassée de la géologie, chassée de la physiologie, chassée de l'histoire naturelle, chassée de la pathologie, la religion de l'arbitraire n'a guère plus dans toute la physique qu'une place de refuge; cette place-là est défendue par ces savants-là. Croyez-moi, monsieur, ne recherchons pas les causes de ces défaillances. Passons!

Dans quel pays, aux époques troublées, n'a-t-on pas eu ce triste spectacle des gardiens de la loi prêtant les mains à la violation de la loi? Ainsi, en des temps de réaction cléricale, font dans leur sphère les savants dont je parle, jurisconsultes aussi en leur genre. Passons!

Un autre spectacle m'attire, celui des penseurs qui ne servent d'autre maître que la vérité, et qui se jugeraient coupables de trahison, si

©BIUM

6° L'issue fatale qui a été la conséquence de cette longue et douloureuse maladie.

En regard de ces formes graves de l'érysipèle puerpéral il importe de mentionner les formes bénignes, qui ne sont pas fort heureusement moins communes que les premières :

En voici un exemple.

ÉRYSIPÈLE PUERPÉRAL SIÉGEANT A LA FACE; FRISSON INITIAL; DÉBUT HUIT JOURS APRÈS L'ACCOUCHEMENT; PAS D'ACCIDENTS GRAVES; GUÉRISON AU BOUT DE DOUZE JOURS.

Obs. IV. — La nommée Barthélemy, célibataire, 38 ans, gardeuse de vaches, entrée à la Maternité le 12 octobre 1863, accouche le 13, à quatre heures du matin, d'une fille vivante et à terme. Elle a eu un premier enfant qui mourut à l'âge de 3 mois.

Le 21 octobre elle est prise d'un frisson de courte durée, et le 22 on constate sur le nez et les pommettes une rougeur violacée avec tuméfaction de la peau, soulèvement de l'épiderme sur divers points, infiltration des paupières, aspect luisant de toutes ces parties. Langue humide, à peine sale; conservation de l'appétit; ventre indolent, mais développé; sommeil assez bon; pas de céphalalgie. (Tilleul orange, 2 pots; bouillons et potages.)

23 octobre. L'érysipèle s'est étendu au front et aux tempes; la lèvre supérieure est envahie; les oreilles ne sont pas prises; le cuir chevelu n'est douloureux sur aucun point. Langue blanche et humide; cinq garde-robes en diarrhée depuis hier; ni nausées ni vomissements; chaleur modérée à la peau; pouls à 84. (Riz gommé sucré; lavements amidonnés et laudanisés; cataplasmes sur l'abdomen; bouillons.)

24. L'érysipèle n'a fait aucun progrès; cessation de la diarrhée; appétit bon; état général satisfaisant.

Les jours suivants, l'érysipèle reste confiné à la face et diminue visiblement d'intensité.

Le 4 novembre, il ne restait plus trace de l'exanthème et la malade sortait parfaitement guérie.

Aux observations qui précèdent nous joindrons deux cas d'érysipèle pendant la grossesse. C'est toujours une question intéressante que celle de l'influence des maladies aiguës sur la marche de la grossesse, et l'on verra que si, dans l'un des cas que nous citons l'accouchement ne paraît en avoir été nullement avancé, dans l'autre, au contraire, l'expulsion du fœtus s'est opérée un mois avant le terme naturel. Du reste, le siége de l'érysipèle a été le même chez ces deux malades, sa marche aussi exempte de complications, sa durée à peu près égale, et enfin sa terminaison pareillement heureuse.

ÉRYSIPÈLE DE LA FACE AU HUITIÈME MOIS DE LA GROSSESSE; ACCOUCHEMENT LE LENDEMAIN DU DÉBUT DE L'EXANTHÈME; DURÉE : UN SEPTÉNAIRE; AUCUNE COMPLICATION ABDOMINALE NI UTÉRINE; GUÉRISON COMPLÈTE.

Obs. V. — La fille Cavalier, primipare, 20 ans et demi, domestique, entre le 2 janvier 1863 à la Maternité; sa dernière époque menstruelle a eu lieu le 1er mai 1862. Bonne santé antérieure.

Le 9 janvier, sentiment de froid qui dure toute la journée; un peu de coryza, avec coloration foncée de la muqueuse de l'orifice antérieur des fosses nasales; puis douleur, rougeur et tuméfaction de l'aile droite du nez.

10 janvier. Engorgement des ganglions sous-maxillaires; l'érysipèle a envahi les deux joues, mais particulièrement la droite; la lèvre supérieure est rouge, tuméfiée, douloureuse, le nez gonflé et très-sensible à la moindre pression. Toute la surface érysipélateuse est couverte de phlyctènes. Peau chaude, un peu sèche; pouls à 160; langue sale; ni nausées ni vomissements; selles régulières.

11 janvier. Accouchement à sept heures du matin d'une fille vivante pesant 2,450 grammes et au terme de huit mois. Délivrance simple, sans complications.

L'érysipèle s'est encore étendu de chaque côté de la face; le nez et la lèvre supérieure sont plus gros que la veille; les phlyctènes sont d'un volume plus considérables et remplies d'une sérosité limpide; la malade dit souffrir beaucoup. Langue blanche et humide; chaleur vive à la peau; pouls à 132; ventre souple et indolent; utérus exempt de sensibilité.

13 janvier. L'érysipèle a envahi le front et s'est arrêté à la limite du cuir chevelu; les deux joues, les oreilles et la partie supérieure du cou sont prises. Soif très-vive; pouls très-fort, régulier, à 120; langue blanche et humide; abdomen indolore; ni agitation ni délire. (Limonade, 2 pots; une pilule d'extrait thébaïque de 5 centigrammes; bouillons.)

15 janvier. Le gonflement de la face a presque disparu; l'érysipèle s'éteint. Sentiment de mieux notable; pouls à 100; peu d'appétit.

16 janvier. Desquammation du nez et de la lèvre supérieure qui ont repris leur volume normal. L'appétit renaît; pouls encore à 100.

17 janvier. La desquammation est très-abondante sur tous les points où a existé l'érysipèle; pouls à 84. L'appétit est assez marqué. (Une portion.)

26 janvier. La malade se lève depuis plusieurs jours et mange quatre portions. Elle quitte l'hôpital parfaitement rétablie des suites de son accouchement et de son érysipèle.

Son enfant, qui a teté jusqu'au 16 janvier, refuse le sein à dater de ce jour; il pâlit, s'émacie, et tombe dans l'algidité progressive. On essaie vainement de le réchauffer. Il succombe le 19 janvier, à minuit.

ÉRYSIPÈLE DE LA FACE ET DU CUIR CHEVELU A HUIT MOIS ET DEMI DE GROSSESSE; GUÉRISON COMPLÈTE AVANT L'ACCOUCHEMENT QUI SE FAIT A TERME ET SANS ACCIDENTS.

Obs. VI. — Piquet, 23 ans, multipare, femme de chambre, entre à la Maternité le 19 octobre 1861. Bonne santé antérieure; variole à l'âge de 12 ans. Sujette aux épistaxis, surtout pendant sa grossesse, son premier enfant était mort quarante-huit heures après l'accouchement.

On reçoit cette femme grosse de huit mois. Col court et ouvert; sommet en première position; maximum des bruits du cœur du fœtus s'entendant à gauche et en avant.

14 novembre. On constate au-dessous de l'angle gauche de la mâchoire inférieure l'existence d'une tumeur ganglionnaire du volume d'une petite noix, et qui s'est développée depuis un à deux jours, tumeur douloureuse à la pression. La malade se plaint en même temps de souffrir à la gorge. La muqueuse du pharynx est légèrement rouge, à peine tuméfiée; un peu de fièvre.

16 novembre. On aperçoit à la racine du nez une rougeur et une tuméfaction érysipélateuse qui s'étend ce même jour aux parties voisines. Le nez devient volumineux, les narines rigides et béantes. Fièvre intense; pouls à 124; céphalalgie sus-orbitaire; langue saburrale; anorexie; soif vive; garde-robes normales; pas de sommeil; un peu d'agitation pendant la nuit. Toux légère; respiration accélérée sans lésion pulmonaire appréciable. (Eau de Sedlitz.)

Les 17 et 18, l'érysipèle s'étend à toute la face et à une partie du cuir chevelu.

---

dans la solution d'un problème scientifique ils introduisaient des considérations étrangères à la science. Admirons, monsieur, ou plutôt laissez-moi admirer la fermeté et la constance avec lesquelles les plus illustres d'entre eux se transmettent de génération en génération cette croyance à l'hétérogénie, qui n'est autre chose que la croyance à l'indéfectibilité de l'ordre universel.

Quoi que vous en disiez, monsieur, une tradition qui remplit la suite des siècles est toujours un grand spectacle et qui donne à penser. Sachez dégager de cette tradition ce qu'elle a d'essentiel, et vous vous trouverez en présence d'une vérité fondamentale. C'est ce que je viens d'essayer de faire pour la doctrine hétérogénique. Ce qu'elle contient d'essentiel, ce qui a traversé les âges sans changement, c'est cette affirmation que, l'univers étant gouverné par les lois et non par le bon plaisir, la première apparition des êtres vivants n'est pas le résultat d'un miracle.

Mais pouvait-on s'en tenir à cette affirmation? Ici je passe au second et au troisième point. Pouvait-on, dis-je, s'en tenir à cette affirmation? Évidemment non. Sans doute on n'a nul besoin pour mettre l'hétérogénie parmi les grands procédés de la nature du supplément de preuves que le présent apporterait à la doctrine en nous montrant que ce procédé continue d'être en vigueur. Il se pourrait d'ailleurs qu'après avoir formé les moules des espèces primitives, la génération spontanée eût cessé de fonctionner. Cependant, quelle vraisemblance y a-t-il qu'un principe qui a joué un si grand rôle soit tout à fait abrogé? Comment d'ailleurs ne pas accueillir l'espérance, non d'en confirmer la réalité par l'observation directe, puisque c'est sur un grand fait d'observation qu'il repose, mais de le surprendre à l'œuvre? L'hypothèse de l'existence actuelle de la génération spontanée devait donc inévitablement se présenter aux esprits. Mais où pouvait-on espérer de la saisir sur le fait? C'est ce qu'*à priori* personne n'était en état de dire. En principe on avait le droit de chercher partout; car, pour qui ne fait pas entrer le miracle dans la biologie, les espèces n'ont pu avoir que l'une ou l'autre de ces deux origines : ou elles sont nées spontanément, ou la mutabilité leur a donné naissance, et, comme aujourd'hui encore, la science n'est pas en mesure de régler les parts de ces deux principes dans l'édification de l'empire organique, il n'est pas une seule espèce dont nous puissions dire avec certitude qu'elle n'est pas née spontanément. Cela étant, et puisqu'on partait de cette hypothèse que l'hétérogénie continuait d'avoir cours, il n'était nullement absurde de penser qu'elle pût agir en une région quelconque du règne animal. Mais en fait, où fonctionnait-elle? C'était à l'observation et à l'expérience de répondre. Donc, tant vaudra la science d'une époque, tant vaudra la réponse. C'est assez dire que les plus grosses erreurs de fait étaient inévitables.

Ah! monsieur, si les grands hommes que vous avez livrés à la risée d'un auditoire ingénu avaient possédé en anatomie, en physiologie, en histoire naturelle, les connaissances qu'on acquiert sans aucun mérite quand on a eu la chance de naître au dix-neuvième siècle, et dont ils

©BIUM

Tout le visage, surtout dans ses trois quarts supérieurs, est rouge, tuméfié, douloureux à la pression. La région syncipitale, le vertex et la partie postérieure de la tête sont œdématiés; les paupières, fortement infiltrées, recouvrent presque complétement les globes oculaires. Engorgement douloureux des ganglions sous-maxillaires. Sentiment de pesanteur à la tête. Langue saburrale. Toux et gêne respiratoire; quelques râles ronflants à l'auscultation. Pouls à 132, chaleur très-vive à la peau; insomnie. (Boissons délayantes et diète.)

19 novembre. Sensibilité extrême du cuir chevelu sur tous les points de sa surface; même tuméfaction de la face, diarrhée.

20 novembre. Pouls à 108; peau moins chaude, cuir chevelu moins douloureux, mais la face est plus tuméfiée que la veille; occlusion presque complète des yeux par suite du gonflement excessif des paupières. Agitation pendant tout le jour; fièvre le soir. Ni vomissements ni diarrhée. (15 grammes d'huile de ricin.)

21 novembre. La rougeur de la face a disparu; la tuméfaction diminue. Sommmeil bon, pouls à 80.

23 novembre. Le visage reste comme bouffi, surtout du côté droit. Même infiltration des paupières. Face pâle; fièvre nulle; sommeil bon; rétablissement des principales fonctions. Il n'a jamais existé aucun trouble appréciable du côté de l'utérus.

Les jours suivants le gonflement de la face disparaît; l'épiderme s'exfolie, et la guérison était complète quand cette femme accoucha le 29 novembre d'un garçon vivant et à terme du poids de 3 kilogrammes 430 grammes. Délivrance naturelle, quelques tranchées utérines les deux premiers jours qui suivirent l'accouchement. Un frisson le quatrième jour, et un sentiment de froid le cinquième, mais pas d'autres accidents.

Exeat le 10 décembre en très-bon état.

Ces deux observations nous paraissent très-dignes de fixer l'attention en ce sens que dans l'une nous voyons un érysipèle de très-médiocre intensité, et borné à la face, déterminer l'avortement dès le premier jour de l'apparition des accidents faciaux, tandis que dans l'autre cas l'érysipèle, quoique très-intense, quoique siégeant non-seulement à la face, mais sur la totalité du cuir chevelu, quoique s'accompagnant d'une fièvre très-vive, d'insomnie, d'agitation nocturne, de céphalalgie, de diarrhée, etc., n'exerce aucune influence sur la marche de la grossesse, puisque nous voyons l'accouchement s'opérer quelques jours après que le rétablissement de la malade était complet. Cela tendait à prouver que les maladies aiguës fébriles sont d'autant moins susceptibles de provoquer l'avortement qu'on approche davantage du terme de la grossesse.

La suite au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE.

NOTE SUR LA MÉDICATION ARSÉNIO-ANTIMONIALE; par le docteur LUCIEN PAPILLAUD.

Le but de cet article est d'attirer l'attention sur un agent thérapeutique dû à la combinaison de deux substances bien connues et très-usitées en médecine, mais qui jusqu'à présent n'avaient été employées qu'isolément et le plus souvent pour des indications différentes.

Personne, parmi les médecins, n'ignore les nombreuses applications pour lesquelles l'arsenic a été essayé dans ces dernières années. A peine employé il y a un quart de siècle contre les formes les plus graves des maladies de la peau, et presqu'en désespoir de cause, il fut réhabilité comme fébrifuge par le docteur Boudin, et depuis ce temps ses applications se sont étendues tous les jours. Les praticiens qui lui étaient le plus hostiles et qui ne voulaient voir en lui qu'un toxique et non un médicament, se le sont vu imposer par la majorité de leurs collègues, et le public lui-même, pour qui le nom d'arsenic était le plus grand épouvantail de la nomenclature toxicologique, en est venu cependant à prendre sciemment cette substance, pour lui si terrible, et à s'apprivoiser avec l'idée d'être guéri par un poison. Ce ne sont plus seulement les dermopathies et les fièvres intermittentes qui sont justiciables de l'arsenic, ce sont les névroses, les névralgies, les rhumatismes, la scrofule, les catarrhes, les hypertrophies, les dyspnées, les dyspepsies, la tendance aux apoplexies, etc. Et enfin on en est venu à considérer l'arsenic comme la substance minéralisatrice la plus active de la très-grande majorité, si ce n'est de la totalité des eaux minérales. D'après cette énumération, nous ne connaissons pas de médicament qui occupe une aussi large place dans la thérapeutique.

Il est étonnant que les études et les expérimentations qui ont développé successivement les indications de l'arsenic aient laissé dans l'oubli un autre médicament qui a avec lui de nombreuses affinités sous les rapports thérapeutique et toxicologique : nous voulons désigner l'antimoine qui cependant lui était associé dans quelques anciennes préparations officinales d'une incontestable valeur, telles que les décoctions de Feltz et de Vinoche, le rob d'Arnould, etc., pour lesquelles on employait du sulfure antimonial cru, c'est-à-dire arsénifère, et dont il serait injuste d'attribuer toute l'efficacité soit à l'antimoine seul, comme on le faisait autrefois, soit exclusivement à l'arsenic, comme on l'a fait dans ces dernières années en proposant de les remplacer par les simples solutions de Fowler ou de Pearson. Comme l'arsenic, l'antimoine à doses minimes et longtemps continuées est un sédatif de la circulation, car il ralentit le pouls et diminue l'énergie des battements du cœur ; un stimulant de la nutrition, car il active l'appétit et porte à l'embonpoint un modificateur de la peau sur la surface de laquelle il fait naître certaines éruptions, et où il en guérit d'autres; un modificateur des sécrétions des séreuses et des muqueuses, car il guérit les inflammations de la muqueuse bronchique, de la plèvre des synoviales et tarit leurs hypersécrétions, enfin un modificateur de l'innervation, modificateur dont l'influence se fait sentir surtout sur l'appareil musculaire par des crampes et des tremblements qui surviennent après son emploi, quand les doses en ont été trop élevées.

Ces considérations nous ont conduit à essayer diverses associations arsénio-antimoniales que nous avons employées avec des résultats variables, mais toujours avec avantage, contre les divers états pathologiques que nous avons déjà énumérés. Et enfin nous en sommes arrivé à une véritable combinaison de ces deux substances, à un sel nouveau, l'arséniate d'antimoine, qui nous a paru résumer les propriétés thérapeutiques de ses deux composants. Nous avons trouvé à ce sel l'avantage de pouvoir être parfaitement toléré à la dose de 2 à

---

ont si largement contribué à vous doter, ils n'auraient pas fait la faute d'aller chercher leurs preuves parmi les animaux supérieurs; ils eussent été tout droit les prendre là où de nos jours les hétérogénistes ont trouvé leurs démonstrations, à la base des règnes organiques, parmi ces animalcules et ces protophytes qui sont à la fois les plus misérables et les plus anciens des êtres vivants, et dont l'espèce, étant la première de toutes en date, s'est certainement formée spontanément, tandis qu'à l'égard des autres espèces, c'est une question de savoir si la mutabilité ne les a pas produites. Il se pourrait, en effet, que les procédés originels se fussent conservés chez ces êtres élémentaires, alors même qu'on n'en rencontrerait pas de vestiges ailleurs. Mais la science ne s'est pas faite en un jour; l'expérience et l'observation n'ont pas eu de tout temps cette sûreté de méthode que nous leur voyons; de là les erreurs que vous avez reprochées si amèrement à d'illustres devanciers. Cependant souffrez que je le dise : il n'est pas plus équitable d'imputer à ceux qui nous ont frayé le chemin des sciences la responsabilité de fautes qui furent celles de leur temps, qu'il n'est logique de se prévaloir contre un grand principe rationnel de la nullité des preuves expérimentales par lesquelles, à des époques d'ignorance relative, on a prétendu justifier une hypothèse plus ou moins légitimement déduite de ce principe.

Puis-je me flatter, monsieur, de vous avoir fait sentir la faiblesse et le vice de votre raisonnement? Je me résume : Votre raisonnement pèche en ce que vous appliquez confusément à la doctrine hétérogénique ce qui n'intéresse qu'un de ses éléments. Il est certain que nos anciens ont cru voir des exemples de génération spontanée chez des êtres qui ne sont soumis qu'à la génération ordinaire et que, par conséquent, la première si elle est encore en vigueur, n'a pas aujourd'hui un champ d'action aussi varié qu'on se l'était imaginé. Disons donc, si vous le voulez, quoique ce soit un point sur lequel il y ait des réserves à faire, disons que l'hypothèse très-naturelle, mais secondaire, qui place l'hétérogénie parmi les moyens actuels de la nature, « est reléguée de nos jours parmi les êtres microscopiques. » Mais disons aussi que la diminution du nombre des faits qu'on peut citer en faveur de cette hypothèse n'altère pas le principe de la doctrine. Avouons que ces faits fussent-ils réduits à zéro, ce principe n'en serait pas ébranlé; le dilemme en effet subsisterait : génération spontanée ou miracle. Chacun a fait d'avance son choix plus ou moins libre, plus ou moins sincère. L'hétérogénie a pour elle quiconque cultive en soi avec un soin jaloux cet esprit de libre recherche qui, appliqué à l'interprétation du monde, a ravi à la mythologie tout ce qui a été ajouté à la science. Elle donne satisfaction à la tendance la plus caractéristique de l'esprit européen; de là sa permanence dans l'histoire des peuples progressifs. Le seul changement possible, et il est purement extérieur, c'est que, l'existence actuelle de l'hétérogénie venant à être universellement admise, ses adversaires soient contraints de placer avant les temps de « mystère de la création » des êtres organisés qu'avec vous ils font contemporain de l'apparition de la vie sur le globe. Voilà ce que j'ai voulu établir.

©BIUM

5 centigrammes, et l'avantage non moins grand d'avoir une action thérapeutique très-manifeste à la dose de quelques milligrammes, action lente, mais sûre, et qui dispense d'en élever les doses et d'abuser de la tolérance pour que l'usage du médicament soit continué avec régularité.

L'écueil des préparations arsenicales connues sous les noms de solutions de Fowler, de Pearson, de Biett, etc., c'est leur dosage par gouttes abandonné à la discrétion du malade et quelquefois à son indiscrétion, très-souvent à sa maladresse et à son imprudence, ou encore à sa distraction.

Pour éviter les mêmes inconvénients, nous avons fait préparer en granules notre sel arsénio-antimonial, nous l'avons dosé à un demi-milligramme par granule, et nous prescrivons ces granules à la dose de quatre par jour pour les adultes.

Les maladies contre lesquelles nous l'avons le plus souvent employé sont les affections du cœur caractérisées par l'hypertrophie et les palpitations. Lassé de l'impuissance des préparations de digitale contre ces maladies, nous avons fait de nombreuses expérimentations thérapeutiques pour trouver quelque médicament à effets plus durables, et après de nombreux et longs essais, nous en sommes venu à donner la préférence à l'arséniate d'antimoine. Nous avons trouvé en lui un médicament qui, non-seulement est facilement toléré, mais qui, de plus, l'est indéfiniment, et qui, outre son action altérante et sédative sur le cœur, a, de plus, une influence favorable sur tout l'organisme en stimulant l'appétit et en activant la nutrition.

Nos premières expérimentations, qui datent de 1853 et vont jusqu'à 1856, comprennent une série de vingt malades d'affections du cœur présentant les caractères indiqués plus haut et qui furent soumis à la médication arsénio-antimoniale. Sur ces vingt sujets, quatre seulement furent réfractaires à cette médication, et de ces quatre deux avaient un bruit de souffle très-intense, avec les autres signes d'une insuffisance valvulaire. Les seize autres guérirent ou obtinrent une amélioration voisine de la guérison, et parmi ces derniers se trouvaient deux sujets présentant un bruit de souffle très-caractérisé, et quelques autres signes indiquant une dilatation considérable des cavités gauches. Ces améliorations acquises pendant un traitement de deux ans environ, se sont maintenues et se maintiennent encore depuis huit ans.

De ces seize malades, il y en avait au moins la moitié qui avaient usé de diverses préparations de digitale, lesquelles avaient procuré quelquefois un soulagement temporaire. Cependant tous ces sujets avaient fini par renoncer à ce médicament, parce qu'il ne leur donnait pas une amélioration assez durable, et parce que souvent il avait causé des troubles gastriques ou cérébraux.

Loin d'éprouver le moindre accident toxique en suivant la médication arsénio-antimoniale, ces malades en ressentirent un bien-être général; leur appétit s'accrut, ils acquirent de l'embonpoint et il arriva dans plusieurs cas que ceux qui étaient porteurs de douleurs rhumatismales ou névralgiques, les virent disparaître pendant le cours d'un traitement qui n'était pas dirigé contre elles.

A partir de 1856, nous avons fait suivre cette même médication à un nombre bien plus considérable de malades, et toujours en obtenant des effets avantageux dans la même proportion que précédemment, c'est-à-dire dans les huit dixièmes des cas. Nous avons même observé trois cas d'affections du cœur dans lesquels il existait, outre des palpitations et des bruits anormaux de cet organe, un œdème des membres inférieurs qui pouvait être considéré comme un symptôme final ou tout au moins comme le signe d'un état irremédiable. Dans ces conditions si défavorables, la médication arsénio-antimoniale, venue après des essais infructueux par la digitale, a procuré une amélioration voisine de la guérison, et qui se maintient depuis six ans pour l'un de ces cas, et depuis quatre ans pour deux autres.

Après avoir trouvé dans une combinaison arsénio-antimoniale un remède contre certaines maladies du cœur, il restait à savoir si l'action longtemps prolongée de cette substance aurait une action nuisible sur l'économie animale. Il est à peu près généralement admis aujourd'hui que l'arsenic, à petites doses, favorise la nutrition. Le même résultat a été observé à la suite de l'usage longtemps continué de quelques composés d'antimoine, et surtout du tartre stibié à petites doses journalières. L'étude des effets consécutifs de l'arséniate d'antimoine a confirmé ces faits. Nous avons constamment remarqué sur nous-même comme sur les autres sujets soumis à cette médication, une augmentation ou un retour de l'appétit et des forces, et une notable disposition à l'engraissement. Des traitements de six mois, d'un an, d'un an et demi, de deux ans, de trois ans, n'ont point produit d'effets généraux d'un autre genre que ceux que nous venons de mentionner. Ainsi les principales propriétés de ce médicament se résument en une action élective et régulatrice sur la fonction et la nutrition spéciales du cœur, et en une action générale stimulante de la nutrition de tout l'organisme. Ajoutons à ces propriétés la condition de pouvoir être indéfiniment toléré.

Il est rare que l'indication d'un médicament soit bornée à une seule maladie. On sait combien sont nombreuses les indications de l'arsenic et de l'antimoine. Dermopathies, ménorrhagies, tendance aux congestions cérébrales, catarrhe, phthisie, cachexie paludéenne, dyspepsies, névralgies, névroses, etc., etc. L'arséniate d'antimoine peut s'approprier à toutes, et son emploi sous forme de granules offre beaucoup plus de facilité, et surtout infiniment plus de sécurité que celui des solutions destinées à être prises par gouttes.

Les remarquables effets de ce sel antimonial sur la nutrition en général nous ont donné l'idée de l'associer au fer pour nous en servir contre la chlorose et les divers autres états pathologiques dus à l'appauvrissement du sang. Déjà nous l'avions vu remédier à lui seul à l'état chlorotique. Quel était alors son mode d'action? Il ne pouvait pas rendre au sang sa proportion normale de fer ni modifier la matière colorante de ce liquide. Non, mais il faisait absorber une plus grande quantité et une plus grande variété d'aliments, assimiler une plus grande et meilleure proportion de matières nutritives, et les solides et les liquides de l'organisme se réparaient et s'enrichissaient par cette absorption et cette assimilation, portées à un haut degré d'activité. Il était logique d'admettre que si le métal réparateur du sang se trouvait associé avec ce stimulant de la nutrition dans une même préparation, il en résulterait un médicament complet qui serait à la fois excitant des fonctions digestives languissantes, et qui rendrait au sang appauvri sa matière colorante réduite à d'insuffisantes proportions. Nous avons eu la satisfaction de voir les faits répondre

---

Le principe étant mis hors de cause, je m'arrête maintenant à l'hypothèse de son activité actuelle, et je vous adresse cette question : De ce que « l'hétérogénie est reléguée parmi les êtres microscopiques, » prétendriez-vous inférer qu'elle soit amoindrie? Si tel est votre sentiment, nous ne sommes pas d'accord. Vous allez penser qu'à mon tour je verse dans le sophisme, mais j'espère vous convaincre du contraire.

Non, l'hypothèse qui fait jouer un rôle à l'hétérogénie dans le présent n'est pas amoindrie parce que des vertébrés ou même des insectes, qu'on croyait soumis à la génération spontanée, ne se produisent pas spontanément. Non! car ceci n'est pas une question de quantité. L'hétérogénie est ou elle n'est pas. Si elle existe chez le plus infime des animalcules et même si elle existe chez lui, elle existe. Pourrait-elle être plus qu'étant?

D'ailleurs, qui prouve que l'hétérogénie ait eu dans les temps géologiques un empire plus étendu que celui qu'elle exerce aujourd'hui en la supposant limitée aux êtres microscopiques? Et si cette étroite domination suffit à la justification du principe, comment ne justifierait-elle pas l'hypothèse qui n'est qu'une dépendance de ce principe?

Eh quoi! vous écriez-vous, cette doctrine superbe qui s'annonçait comme devant expulser le miracle de l'histoire du monde aura rempli son programme, si elle se borne à expliquer la genèse des êtres les plus élémentaires? Mais alors, comment expliquera-t-on l'existence des êtres organisés que l'hétérogénie n'a pas produits? car enfin, le règne animal, même si l'on en retranche l'homme, ne renferme pas que des infusoires.

C'est que vous voyez bien le but qui est d'expliquer, non la création, mais l'apparition des êtres organisés et que vous ne voyez qu'un moyen: la génération spontanée, tandis qu'il y en a deux : la génération spontanée et la mutabilité.

Dans quelles proportions relatives ces deux principes ont-ils concouru à la genèse de tout le règne animal? C'est ce que nous ne savons pas encore. Mais ce que nous voyons nettement, c'est ceci : ce que l'un de ces deux principes n'a pas fait, l'autre l'a fait, et la biologie n'a pas de lacune où loger le merveilleux. Au commencement, les affinités chimiques composèrent le milieu fermentescible nécessaire à l'éclosion de la vie. Au sein de la substance organique actionnée par l'oxygène de l'air et par la chaleur solaire, l'hétérogénie forma ensuite ses produits dont enfin la mutabilité s'est emparée, et tous les cas de variété qui ne sont pas l'œuvre de l'hétérogénie sont l'œuvre de la mutabilité.

Peut-être la même force qui dans la pellicule d'une infusion assemble les éléments de l'ovule d'où sortira l'animal élémentaire; peut-être cette même force, — réserve faite des différences spécifiques, — opérant d'une manière analogue dans les organismes vivants, milieux plus appropriés à la production d'animaux d'un certain ordre, a-t-elle, jusque dans les régions supérieures du règne, engendré des êtres qui, différant de ceux au sein desquels ils se sont formés, sembleraient être des produits de la mutabilité, tandis qu'ils sont ceux de l'hétérogénie...

©BIUM

à la théorie et de constater que de très-petites doses de fer (quelques centigrammes) unies à de minimes doses de sel antimonial (quelques milligrammes), guérissaient la chlorose et les autres maladies analogues mieux et plus vite que les doses massives des préparations ferrugineuses employées seules.

D'après le docteur Beau, il existe une liaison d'enchaînement entre la dyspepsie, l'appauvrissement du sang et certaines névroses. Si cet enchaînement n'existe pas toujours, il est du moins incontestable qu'il se rencontre souvent et que, eu égard aux états pathologiques qui précèdent et engendrent les névroses, les antispasmodiques ne devraient être employés contre elles que comme des auxiliaires ou des moyens d'expédient, tandis que les véritables remèdes en seraient les médicaments toniques, les stimulants de la nutrition et les réparateurs du sang.

L'association des sels arsénio-antimoniaux au fer réalise ces conditions; ce sont des stimulants de la nutrition unis à une substance restauratrice du sang. Aussi un grand nombre de cas de névroses, y compris plusieurs cas d'épilepsie, ont été guéris ou améliorés par des préparations qui contenaient ces médicaments associés.

Il nous a paru cependant que cette association déjà complexe, puisqu'elle comprenait trois substances, pouvait encore en recevoir utilement une quatrième, le bismuth, qui est le remède traditionnel des dyspepsies. Le bismuth, on s'accorde à le reconnaître, était plus efficace quand il était employé dans un certain état d'impureté que depuis qu'il est rigoureusement purifié pour être livré aux usages pharmaceutiques. Les substances qui le rendaient impur étaient, entre autres, des composés arsénieux et antimoniaux. Essayer des associations ou des combinaisons régulières de ces trois minéraux, c'était donc revenir aux conditions premières de l'efficacité du bismuth. Nous avons suivi cette voie en unissant un sel arsénio-antimonial au bismuth, et en y ajoutant le fer. Une préparation faite d'après ces données contient donc :

1° Un stimulant de la nutrition,
2° Un sédatif des troubles fonctionnels de la digestion;
3° Un reconstituant du sang.

Malgré la complexité de ce médicament, les éléments qui le composent ne se nuisent point entre eux, et leurs actions différentes ne se neutralisent point réciproquement; il est évident qu'elles ne peuvent, au contraire, que s'entr'aider. Les préparations arsénio-antimoniale et ferrugineuse se complètent l'une par l'autre, et le bismuth devient leur adjuvant.

Tels sont les médicaments qui nous ont rendu d'importants services, et dont nous recommandons l'expérimentation contre les divers états pathologiques que nous avons énumérés.

C'est toujours en granules que nous avons fait préparer le médicament composé de sel arsénio-antimonial et de fer, comme celui qui, outre ces deux substances, contient encore du bismuth. La fixité et la modicité de la dose, la commodité de la forme que comporte ce genre de préparation pharmaceutique, nous ont fait lui donner la préférence, parce que ces détails ajoutent encore à la valeur du remède en le rendant plus facile à prendre et à tolérer.

Aux yeux de quelques médecins, la thérapeutique paraît toujours assez et peut-être trop riche en médicaments et en variété de médicaments; ce serait, selon eux, une exubérance dont ils voudraient voir s'arrêter le flot qui monte toujours. Nous ne partageons pas cette appréciation, et nous regardons la multiplicité et la variété des préparations pharmaceutiques comme une condition indispensable du progrès de la thérapeutique et de la pharmacie. Toutes les préparations nouvelles ne sont pas destinées à prendre un rang sérieux dans la pratique, soit, mais celles qui peuvent paraître maintenant le plus superflues peuvent n'être qu'une étape de la science, pour arriver à des combinaisons inattendues, qui introduiront des progrès inattendus aussi dans l'art de prévenir, de soigner et de guérir les maladies. Le chloroforme n'est-il pas né de parents qu'on croyait stériles? Ne nous plaignons donc pas de la fécondité de la matière médicale, elle est inséparable de la fécondité de la chimie, et les produits qui nous paraissent inutiles aujourd'hui trouveront leur destination demain.

Dans un prochain article, nous publierons quelques études pratiques sur la médication arsénio-antimoniale, et nous les appuierons sur des observations.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 9 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

EMPLOI DE L'ACIDE PHÉNIQUE EN MÉDECINE. RÉCLAMATION DE PRIORITÉ ADRESSÉE A L'OCCASION D'UNE COMMUNICATION RÉCENTE; par M. LEMAIRE. (Extrait.)

(Commissaires : MM. Andral, Rayer, Jobert de Lamballe.)

Dans la séance de l'Académie du 2 janvier 1861, M. le docteur Déclat a communiqué un mémoire sur l'emploi de l'acide phénique en médecine et en chirurgie... Pour que l'Académie puisse juger la juste part qui revient à M. Déclat dans cette question, je me bornerai à rappeler les dates de son travail et celles de mes publications sur ce sujet. L'ordre des temps veut que je commence par les miennes.

8 septembre 1859. — Note à l'Académie de médecine sur l'emploi du coaltar saponiné dans les plaies gangréneuses et autres de mauvaise nature.

Juin 1860. — Du coaltar saponiné et de ses applications. Ce travail contient près de 80 observations, recueillies sur l'homme et les animaux, parmi lesquelles se trouvent une quinzaine de cas de gangrène où l'action de ce médicament a été des plus remarquables. J'y rapporte l'analyse de ce médicament et j'étudie comparativement l'action de ses composants pour déterminer auquel il doit les remarquables propriétés que j'ai observées. Mes expériences démontrent son mode d'action, et que c est principalement à l'acide phénique que ses effets sont dus.

4 mars 1861. — Note communiquée à l'Académie sur les applications de l'acide phénique à l'hygiène et à la thérapeutique. Ce travail a été publié dans les journaux *l'Institut* et le *Cosmos*.

Mai et août 1861. — Nouvelles observations sur les applications du coaltar saponiné à la thérapeutique, publiées dans le *Moniteur des sciences médicales*. Ce travail contient 26 observations diverses, dont 10 de gangrène, où les effets de ce médicament ont été des plus remarquables.

J'énonce des doutes. Les dissiper serait l'objet d'une science qui n'existe pas encore : la zoologie expérimentale.

Au reste, en vous accordant que « l'hétérogénie est reléguée parmi les êtres microscopiques, » je vous fais une concession toute provisoire. Il est vrai que la discussion roule entièrement aujourd'hui sur les infusoires, mais il est impossible que cette remarque vous ait échappé : opère-t-on en vase clos avec de l'air brûlé, de l'eau bouillie, des substances chauffées, contrarie-t-on enfin de tout le pouvoir de la chimie l'action de la nature, on n'obtient que des infusoires de l'ordre le plus inférieur; au contraire, opère-t-on dans des vases ouverts, avec de l'eau et de l'air ordinaire, avec des substances organiques non altérées, laisse-t-on enfin à la nature sa liberté d'action, on obtient encore des microzoaires, mais des microzoaires d'un ordre plus élevé, les ciliés. Qui prouve que dans des circonstances plus favorables à l'exercice de l'affinité vitale on ne pourrait plus aller plus loin, s'élever plus haut? Je crois savoir qu'on a obtenu... toujours des êtres microscopiques, mais supérieurs aux infusoires ciliés. Est-ce le dernier terme accessible? Il est incontestable que nos devanciers ont fort mal interprété les observations qui leur ont paru établir que des animaux supérieurs aux infusoires se produisent spontanément; cela prouve-t-il qu'aucune expérience ne saurait donner rien de plus que des infusoires? C'est une opinion parmi les hétérogénistes, que la quantité de la matière fermentescible mise en expérience a de l'influence sur la qualité du produit; or on n'a jamais opéré que sur quelques grammes de matière...

Maintenant sortons, s'il vous plaît, du laboratoire, et plaçons-nous devant la nature. Est-il certain que les limites où la génération spontanée paraît se renfermer dans nos pays de culture, soient encore celles entre lesquelles elle se tient partout où l'homme n'entrave pas l'exercice des forces de la nature? J'avoue que la question peut paraître bizarre à un chimiste qui voit dans ce qui se passe au sein d'un petit ballon de verre scellé à la lampe un critérium exact de ce que la nature peut se permettre. Mais celui qui croit que toutes les espèces sont spontanées ou dérivées n'insulte pas au bon sens parce qu'il ne regarde pas comme évident que les forces physiologiques en jeu dans nos cours d'eau navigables et dans les bassins de pierre de nos parcs publics, dans nos guérets et dans les jardins suspendus de nos fenêtres, dans nos étables et dans nos volières, nous donnent par leurs produits la mesure des effets dont ces mêmes forces sont capables quand elles agissent librement dans les profondeurs des mers, sur le sol fraîchement émergé des îles nouvelles, à l'ombre des forêts vierges. Toutefois, comme le droit de suspendre son jugement sur ce que tout le monde ignore, implique le devoir de ne pas se faire un argument de l'inconnu, je n'insisterai pas.

Où je dois m'arrêter, c'est à cette opinion souvent exprimée par les adversaires de l'hétérogénie que tout animalcule chez lequel on a découvert des sexes est soustrait à l'hétérogénie, par cela seul qu'il est sexué. Deux lignes de votre conférence qui reproduisent en l'abrégeant un passage plus explicite de la leçon que vous avez donnée à la Société

©BIUM

8 octobre 1861. — Depuis la fin de 1860, ayant fait à l'hôpital Saint-Louis, dans celui de M. Bourrel, vétérinaire, et ailleurs, un grand nombre d'expériences avec l'acide phénique, je commençai dans le *Moniteur des sciences médicales* la publication d'un long mémoire sur cet acide. La publication de ce travail, qui occupe une large place dans six de ses numéros, a été forcément interrompue parce que ce journal a cessé de paraître. Dans une longue introduction, je donne un résumé des applications importantes que j'ai faites du coaltar, et je dis que le but de ce travail est de remplacer cette substance par l'acide phénique pour des motifs que j'y développe. Le dernier numéro est du 16 novembre.

15 octobre 1862. — La publication du travail précédent, qui avait été interrompue parce que le *Moniteur des sciences médicales* avait cessé de paraître, est reprise dans le *Moniteur scientifique* du docteur Quesneville et achevée pendant l'année suivante. Les expériences nombreuses que j'avais faites y sont rapportées pour démontrer l'action de cet acide sur les végétaux, les animaux, les ferments, les venins, les virus et les miasmes. Un grand nombre d'applications de cet acide sont consignées dans ce mémoire.

1863. — Je résume toutes mes recherches sur le coaltar et l'acide phénique dans un volume de 432 pages. Il est intitulé : *De l'acide phénique et de ses applications à l'industrie, à l'hygiène, aux sciences anatomiques et à la thérapeutique*,

Recherches de M. Déclat. — C'est seulement le 30 novembre 1860 que M. Déclat dit avoir appliqué l'acide phénique pour la première fois.

1865. — C'est le 2 janvier de cette année que M. Déclat commence à publier ses recherches. Son mémoire ne contient rien que je n'aie publié avant lui, si ce n'est une application à un engorgement de la langue.

EXPÉRIENCES PROPRES A FAIRE CONNAÎTRE LE MOMENT OU FONCTIONNE LA RATE.
Note de MM. A. Estor et C. Saintpierre, présentée par M. Bernard.

Depuis les belles recherches de M. Cl. Bernard, les physiologistes savent que le fonctionnement des glandes coïncide avec une accélération du cours du sang. Poursuivant nos recherches sur les gaz du sang, nous avons pensé que la rutilance et l'oxygénation du sang veineux pouvaient nous guider pour la détermination de l'instant où fonctionnent certaines glandes dont la physiologie est encore obscure. C'est d'après ce principe que nous avons entrepris, au sujet de la rate, les expériences suivantes :

Nos expériences ont été faites d'après la méthode de M. Cl. Bernard, en déplaçant les gaz du sang par l'oxyde de carbone. Nous avons employé des canules en T pour éviter la stase sanguine, avec les précautions que nous avons signalées dans un travail antérieur (voir *Journal de physiologie*, juillet 1864). Nous nous sommes toujours servis de notre nouvel appareil à doser les gaz du sang, dont nous avons donné la description dans une précédente note. Nos résultats sont corrigés de la température et de la pression.

Les expériences consignées dans notre mémoire ont porté successivement sur le sang artériel et sur le sang veineux de la rate, chez des chiens tantôt en digestion, tantôt à jeun, et nous sommes arrivés à ce résultat que, tandis que la quantité d'oxygène contenue dans le sang artériel splénique est sensiblement constante, la quantité d'oxygène contenu dans le sang veineux splénique varie du simple au double.

Nous avons même réussi à varier l'expérience sur un même animal, c'est-à-dire que, après avoir trouvé 11,69 d'oxygène dans le sang de la veine splénique d'un chien à jeun depuis vingt heures, nous avons injecté du lait dans l'estomac. Aussitôt après l'injection, nous avons constaté, outre les modifications de volume, de couleur et de consistance de la rate, que le sang de la veine splénique ne contenait plus que 7,26 d'oxygène.

Quantité d'oxygène trouvées dans le sang des vaisseaux spléniques.

EXPÉRIENCES.	SANG ARTÉRIEL.	SANG VEINEUX. EN DIGESTION.	SANG VEINEUX. A JEUN.	OBSERVATIONS.
1.	14.70	6.66	. . .	
2.	13.20	. . .	11.90	
3.	15.24	. . .	. . .	En digestion.
4.	. . .	. . .	11.00	
5.	. . .	4.74	. . .	
6.	. . .	. . .	11.69	
Moyennes. . .	14.38	5.70	11.53	

Des recherches consignées dans notre mémoire, nous concluons :

1° Les principes posés par M. Cl. Bernard sur les qualités différentes du sang veineux des glandes, à l'état de fonctionnement ou de repos, peuvent servir à déterminer l'instant où fonctionnent les glandes dont la physiologie est encore à faire.

2° Nous avons vu dans nos expériences les quantités d'oxygène contenues dans le sang veineux de la rate augmenter du simple au double pendant l'abstinence.

Nous concluons donc que la rate fonctionne en alternant avec l'estomac.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 17 JANVIER 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Gilbrin (d'Ars-sur-Moselle), relatif à une épidémie de catarrhe gastro-intestinal;

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans les départements des Deux-Sèvres et du Finistère (commission des épidémies);

3° Un mémoire de M. le docteur Tintillier (de Villers Saint-Georges), intitulé : *Accouchements contre nature; épidémie d'avortement en* 1864 (MM. Jacquemier et Devilliers.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Leroy de Méricourt, qui se présente comme candidat dans la section d'hygiène;

2° Une lettre de M. le docteur Bassaget, à propos de la reconstruction de l'Hôtel-Dieu (commission d'hygiène des hôpitaux);

chimique en 1862, nous font penser que vous ne répudiez pas ce paralogisme. L'hétérogénie ne serait donc pas seulement « reléguée parmi les êtres microscopiques, » on aurait encore *à priori*; la preuve qu'un très-grand nombre de ces êtres lui échappent. Cette preuve serait fournie par la présence des sexes. Cependant il n'est pas nécessaire d'avoir pénétré bien avant dans les études physiologiques pour savoir qu'il n'en est pas des êtres inférieurs comme de l'homme qui n'a qu'une manière de propager son espèce, et que dire d'un infusoire qu'il ne peut s'engendrer spontanément parce qu'il est sexué, c'est faire preuve d'autant de connaissances qu'on en montrerait en soutenant que le zoophyte qui se reproduit par gemmes ne peut pas se reproduire par scission et *vice versa*, que celui qui se reproduit par scission et par gemmes ne peut pas se reproduire par des œufs, que le végétal qui se propage par graines ne peut pas se propager par bourgeons, que celui qui se propage par bourgeons ou par graines ne peut pas se propager par boutures, etc. Mais qui ne sait que la pluralité des modes de propagation est générale parmi les végétaux, et qu'elle est commune dans les régions du règne animal, par lesquelles ce règne confine au règne végétal? Ne trouve-t-on pas jusqu'à ces trois modes de génération : oviparité, gemmiparité et fissiparité, réunis dans une seule et même espèce de zoophytes? Or, si les modes de la génération ordinaire ne s'excluent pas les uns les autres, quelle raison peut-il y avoir de penser que la génération ordinaire exclue la génération spontanée? Vous accorderez donc que c'est aller bien vite en besogne que de regarder comme enlevé à la génération spontanée tout infusoire qui partage avec nous l'avantage d'avoir des sexes.

Ainsi, monsieur, des trois éléments qui entrent à des titres divers dans la doctrine hétérogénique, le premier, le plus essentiel, le principe est immuable; le second, l'hypothèse, est intact. Que reste-t-il donc de notre critique? Ceci : on a cru que tels et tels êtres se produisaient spontanément et il n'en est rien. Ainsi, des erreurs de fait; voilà ce que vous pouvez reprocher à l'hétérogénie! Y a-t-il là de quoi triompher si bruyamment? Dans quelle partie de la science ne se trompe-t-on pas? D'aucuns disent que ce n'est même pas dans celle qui traite de la dissymétrie moléculaire des produits organiques; on va jusque-là!

J'ai l'honneur d'être monsieur...

— La Société médicale des V^e^ et XIII^e^ arrondissements, dont le siége est à la mairie du Panthéon, a ainsi composé son bureau pour 1865 : président, M. le docteur Vollant; vice-présidents, MM. les docteurs Chatillon et Allaire; secrétaire général, M. le docteur Fiévet; secrétaire annuel, M. le docteur Arnoult; trésorier, M. Buirat.

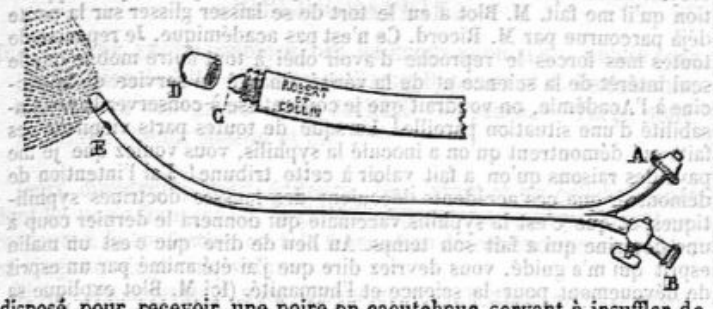
— M. le docteur Fraisse, médecin honoraire des hospices de Béziers, chevalier de la Légion d'honneur, vient de mourir à Toulouse, à l'âge de 75 ans.

©BIUM

3° Une note de M. le docteur Paul Levasseur (de Rouen), sur les vaccinations pratiquées avec le cowpox, et dont a parlé M. le docteur Depaul dans la dernière séance (commission de vaccine);

4° La description d'un instrument fabriqué par MM. Robert et Colin, sur les indications de M. Foucher, pour la pulvérisation des liquides dans la vessie.

L'instrument se compose d'une sonde à double courant, ayant deux conduits à son extrémité manuelle, dont un, B, muni d'un robinet, est



disposé pour recevoir une poire en caoutchouc servant à insuffler de l'air dans la vessie.

L'autre conduit est muni d'un écrou A, pour fixer la sonde sur le pulvérisateur.

L'extrémité vésicale se termine par deux tubes capillaires C, conduisant deux jets qui, venant se briser l'un contre l'autre, produisent une pulvérisation qui s'épanouit dès sa sortie pour se distribuer sur toute la surface vésicale. Ces deux tubes sont protégés par un capuchon à ouverture D.

— M. Larrey dépose sur le bureau de l'Académie, le *Bulletin de la Société d'émulation* pour l'année 1864. M. Larrey indique les principaux travaux que renferme ce volume, et il signale particulièrement des rapports de M. Gallard et de M. Linas.

M. le Président informe l'Académie que l'état de M. Malgaigne s'est un peu amélioré depuis la semaine dernière.

Il a le regret d'annoncer aussi que M. Dubois (d'Amiens) est retenu chez lui par une indisposition qui n'a heureusement aucune gravité.

M. le président prie MM. Cruveilhier et Velpeau de vouloir bien se présenter chez M. Malgaigne pour lui témoigner tout l'intérêt que l'Académie prend à sa situation.

M. Velpeau, qui a vu M. Malgaigne dans la journée, confirme ce que vient de dire M. le président sur l'amélioration survenue dans son état. Il a vu aussi M. Dubois (d'Amiens), et il est à même de rassurer ses collègues sur sa situation, qui n'offre rien de grave.

— M. le Secrétaire annuel donne lecture de la lettre suivante de M. Robinet:

« Mon fils, que j'ai perdu interne en médecine à l'Hôtel-Dieu, m'a laissé les portraits dessinés de quelques-uns de ses maîtres entre autres de Capuron, l'un des bienfaiteurs de l'Académie. Avec ce croquis j'ai pu modeler un médaillon que mon autre fils a reproduit en bronze. Voulez-vous bien, Monsieur le président, offrir de ma part à l'Académie ce modeste monument, témoignage d'une reconnaissance qui ne finira qu'avec moi.

Agréez, etc. »

M. le Président prie M. Robinet d'agréer les remercîments de l'Académie.

LECTURE. — MARIAGES CONSANGUINS.

M. Voisin (Auguste) donne lecture d'une note sur les mariages entre consanguins dans la commune de Batz, près le Croisic (Loire-Inférieure).

M. Voisin a passé un mois dans le bourg de Batz, dont les habitants ont l'habitude, depuis plusieurs siècles, de ces sortes de mariages, et vivent à peu près isolés des pays environnants. Il y a étudié les ménages entre consanguins qui s'y trouvent actuellement: il a interrogé les antécédents du mari et de la femme, il les a examinés eux et leurs enfants aux points de vue physique et intellectuel, s'est renseigné auprès des anciens du pays, et il a dressé avec ces éléments des tableaux desquels il résulte que la consanguinité n'a amené aucune maladie, aucune dégénérescence, aucun vice de conformation, et que la race est restée très-belle et très-pure.

Voici quelques-uns des faits observés par l'auteur :

Il existe en ce moment, dans la commune de Batz, 46 unions entre consanguins à un degré proche, 5 entre cousins germains, 31 entre cousins issus de germains, 10 entre cousins au quatrième degré. 5 mariages entre cousins germains ont produit 23 enfants, dont aucun n'est infirme de naissance. Il en est mort 2 de maladies accidentelles. 31 mariages entre cousins issus de germains ont produit 120 enfants, dont aucun n'est atteint d'affection congénitale ni d'infirmité. 24 ont succombé à des maladies. 10 mariages entre cousins au quatrième degré ont donné naissance à 29 enfants, tous bien portants, sauf 3 qui sont morts de maladies aiguës. La santé du père et de la mère de ces individus est ou était très bonne et exempte de toute diathèse. Celle aussi de ces individus eux-mêmes et de leurs enfants est excellente.

Ces faits me semblent prouver, dit M. Voisin en terminant, que dans les conditions dites de bonne sélection, la consanguinité ne nuit en aucune façon au produit et à la race, mais, au contraire, exalte les qualités comme elle ferait des défauts et des causes de dégénérescence.

(Le travail de M. A. Voisin est renvoyé à une commission composée de MM. Tardieu, Béclard et Vernois.)

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la syphilis vaccinale.

La parole est à M. Blot.

DISCUSSION SUR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. Blot ne serait pas intervenu dans cette discussion, qui lui paraît prématurée, s'il ne s'y trouvait pour ainsi dire contraint par sa position de membre de la commission de vaccine. Il lui a d'ailleurs paru impossible de laisser passer, sans une protestation énergique, certaines assertions émises par M. Depaul. Ces assertions ont, à son sens, le double tort d'être contradictoires, avec les faits cités dans le rapport lui-même, et de plus d'être grosses de dangers pour la vaccine, pour les vaccinés et les vaccinateurs.

Le but que s'est proposé M. Depaul est très-nettement indiqué. L'a-t-il atteint?

Les faits produits au débat sont: les uns positifs, les autres négatifs.

M. Ricord a déjà montré en quoi les faits à charge sont défectueux. Il n'en est pas un qui ne laisse quelque chose à désirer, soit sur l'état du vaccinifère, soit sur le liquide inoculé. Si cependant on admet un instant qu'ils suffisent à prouver qu'on peut par la vaccination transmettre la syphilis, il n'en reste pas moins à savoir quel est l'agent de cette transmission; est-ce le virus vaccin pur, est-ce le sang, est-ce le mélange de ces deux liquides?

C'est en interrogeant les faits à décharge, ou négatifs, que l'on peut trouver la réponse à cette question. M. Ricord a déjà dit que Husson, en inoculant le virus-vaccin, n'a jamais transmis autre chose que la vaccine. M. Bousquet nous disait hier encore que le virus-vaccin emprunté par lui à des enfants reconnus syphilitiques n'a jamais transmis que le vaccin. En 1832, M. Bidart a fait les mêmes expériences, il est arrivé au même résultat. M. Montain a constaté le même fait. Il en est de même de M. Heymann, de M. Taupin. Enfin, tout récemment, M. le docteur Sébastian (de Béziers), a adressé à l'Académie la relation de faits qui jettent un grand jour sur la question. (Voir la relation de ces faits dans le n° 124 de l'année 1864 de la *Gazette des Hôpitaux*).

Ces faits de Béziers, ajoute-t-il, ont une importance très-grande, qui ne saurait échapper à personne. En effet, M. Sébastian a bien soin de remarquer que dans la vaccination des *deux premiers* enfants, dont l'un seulement devint syphilitique, le vaccin était mélangé de sang quand il pratiqua la dernière piqûre. Or cette *seule* piqûre se transforma en chancre. Toutes les autres restèrent normales. Quant aux six enfants de la deuxième série, ainsi que le premier de la première, ils restèrent complétement indemnes, quoique le virus eût été puisé à la même source. Mais pour eux il était resté pur et sans mélange. Peut-on désirer quelque chose de plus clair? Une seule observation de ce genre vaut plus à elle seule que des milliers comme celles de Rivalta, puisqu'elle suffit à démontrer la possibilité de transmettre la syphilis par la vaccination, et que de plus elle nous fait assister au mode de propagation des accidents avec la *preuve* et la *contre-épreuve*.

Si surtout on rapproche de ces faits de Béziers ceux relatés par M. Viennois, on se trouve insensiblement conduit à admettre, au moins comme très-probable, l'opinion qui regarde le sang comme l'agent de transmission dans les cas de syphilis vaccinale.

Sur quoi donc M. le rapporteur s'appuie-t-il pour dire « qu'il n'est pas permis de se croire dans une sécurité complète, parce qu'on a évité de faire couler le sang en recueillant le vaccin? » Ce qui revient à dire que, même avec du virus-vaccin parfaitement pur, on peut inoculer la syphilis. Or, aucun des faits rapportés par M. Depaul ne renferme les détails nécessaires pour prouver cette proposition. C'est donc à tort et sans aucune raison plausible qu'il s'est laissé aller à émettre cette affirmation, qui, jusqu'à nouvel ordre, doit être considérée comme non avenue.

C'est pour n'avoir pas voulu tenir compte de ces faits négatifs que M. Depaul croit trouver ailleurs des moyens plus certains d'éviter le danger.

Je vais m'occuper maintenant de ces moyens prophylactiques recommandés par M. le rapporteur.

D'abord, on se demandera certainement comment il se fait que depuis plus de soixante ans qu'on vaccine chaque année à l'Académie des milliers d'enfants, on n'y a jamais observé de syphilis vaccinale. Voici ce que répond M. le rapporteur : « C'est qu'à l'Académie on prend certaines précautions qu'on a trop généralement le tort de négliger. » Il y a dans cette proposition, pour la plupart de nos confrères, un blâme indirect que je ne saurais accepter. On sait d'ailleurs comment les choses se passaient à l'Académie jusque dans ces dernières années, et même peut être encore aujourd'hui...

Si nous voulons parler sérieusement, la seule supposition à faire pour

©BIUM

nous rendre compte de l'absence de syphilis vaccinale à l'Académie, c'est que la syphilis héréditaire est plus rare qu'on ne le pense.

Les moyens prophylactiques recommandés par M. le rapporteur se résument à trois :

1° L'âge et la santé du vaccinifère;

2° La santé des parents;

3° L'instrument employé pour faire l'inoculation.

Pour ce qui est relatif à l'âge, M. le rapporteur a cité une statistique, de laquelle il résulte qu'en prenant pour vaccinifère un enfant de 2 mois, on serait exposé une fois sur six à choisir un individu en puissance de syphilis. Mais dans les cas cités par M. Depaul, on voit que la syphilis a été transmise par des enfants beaucoup plus âgés, trois fois par un enfant de 3 mois, une fois par un enfant de 10 mois (celui de Béziers), une fois par un enfant de 11 mois (Rivalta), et tous bien portants en apparence.

S'il en est ainsi, comment accorder une si grande valeur à l'âge et à l'apparence des vaccinifères?

Ce qui vient d'être dit de l'âge et de la santé du vaccinifère peut s'appliquer aussi à la santé de la mère. Si l'on se rappelle ce qui se fait tous les jours dans la pratique, on voit qu'un examen complet de la mère est presque toujours impossible.

Quant au dernier moyen, je ne m'y serais pas arrêté si M. le rapporteur n'avait énoncé à ce propos une opinion qui est en désaccord formel avec toutes les notions de pathologie générale, qui nous apprennent qu'en fait de virus ce n'est pas la quantité, mais la qualité qui importe.

Si j'insiste tant sur ce qui touche à la prophylaxie, c'est qu'ici l'erreur cache un véritable danger. Qu'un confrère, confiant en la parole du maître, s'en tienne aux précautions recommandées dans le rapport, et il pourra parfaitement lui arriver ce qui est arrivé dans l'affaire Hubner; il pourra d'abord nuire aux enfants qu'on lui aura confiés et se nuire à lui-même en assumant une responsabilité qui ne devait pas lui incomber, et que pour ma part je repousse de toute ma force.

Enfin M. Depaul dit, en terminant son rapport, que c'est à diminuer les quelques inconvénients de la vaccination qu'il faut surtout s'attacher, et qu'on peut *facilement* y parvenir, etc.

J'ai suffisamment prouvé combien sont difficiles, pour ne pas dire impossibles, les précautions à prendre. J'en ai d'ailleurs montré l'inanité.

En résumé, la plupart des faits publiés jusqu'à ce jour sont incomplets; ils manquent des détails nécessaires pour entraîner la conviction. Quelques-uns d'entre eux peuvent trouver leur explication toute naturelle dans plusieurs états pathologiques, tels que :

1° Les éruptions vaccinales généralisées;

2° Le phagédénisme vaccinal;

3° Une foule d'éruptions vulgaires qui auraient pu se développer sans la vaccine.

Mais si, pour un instant, on admet qu'ils sont capables de prouver qu'on peut par la vaccination inoculer la syphilis, il reste à savoir quel est l'agent de cette infection. Or, jusqu'à présent, *personne*, pas plus M. Depaul qu'aucun autre, n'a encore produit *un seul fait bien détaillé et bien probant* capable de démontrer que le virus-vaccin, *à lui seul*, ait pu avoir cette fâcheuse conséquence. Jusqu'à nouvel ordre, au contraire, en se souvenant des expériences tentées par MM. Bousquet, Bidart, Schrein, Sébastian et quelques autres, nous sommes autorisés à penser que le *virus-vaccin pur et sans mélange* ne peut et ne saurait communiquer autre chose que la vaccine.

Cela veut-il dire qu'il faille marcher aussi *hardiment* que le conseille M. Depaul? Je ne le pense pas; car qui peut être *absolument* et *toujours sûr* de ne pas charger son aiguille de quelque parcelle de sérosité sanguine? Avec une pareille éventualité, la hardiesse mérite un autre nom : c'est de la témérité; et, pour ma part, je dis qu'il n'y a pas à hésiter; il faut, *si tout ce qu'on a dit est démontré*, renoncer franchement à la vaccination de bras à bras, il ne faut pas reculer devant les conséquences nécessaires des prémisses qu'on a posées, il n'y a pas de moyen terme : ou les faits publiés sont probants, ou ils ne le sont pas; si on admet qu'ils prouvent ce qu'ils annoncent, il ne faut pas se payer de raisons et de motifs sans valeur pour continuer d'agir comme par le passé. Les précautions recommandées par le rapport sont insuffisantes, illusoires et dangereuses, je crois l'avoir surabondamment démontré; en conséquence, il faut, pour être fidèle à cet amour de la vérité tout entière que professe M. Depaul, il faut, dis-je, ne pas indiquer comme bonnes des précautions sans valeur, et, dans l'intérêt même de la vaccine et de toutes les générations qui sont appelées à en profiter, il faut dire très-carrément que, pour le moment, nous ne connaissons d'autre moyen sûr d'éviter la syphilis que d'aller puiser le liquide vaccinogène à sa source même, c'est-à-dire sur la vache.

Voilà, messieurs, pour le côté scientifique de la discussion; reste le côté administratif. Tout ce que j'ai eu l'honneur d'exposer à l'Académie doit faire pressentir mon opinion à cet égard. De la discussion à laquelle je me suis livré, il résulte évidemment, pour tous les esprits non prévenus, que tous les points de science relatifs à la syphilis vaccinale restent entourés d'une grande obscurité. Or, comme l'a déjà dit M. Ricord, ce n'est pas par arrêté ministériel que la lumière pourra se faire; par conséquent, les raisons qui m'ont fait regarder la discussion actuelle comme *prématurée*, me font juger *inopportun* l'envoi du rapport au ministre, surtout dans la forme qu'il présente aujourd'hui. (Marques nombreuses d'assentiment.)

M. Depaul : L'argumentation de M. Blot m'a causé un grand étonnement; il a commencé par me faire penser qu'il ne croyait pas à la transmissibilité de la syphilis par la vaccine, et puis il s'est trouvé qu'il y croyait autant que moi-même. Dès lors, je ne comprends pas l'opposition qu'il me fait. M. Blot a eu le tort de se laisser glisser sur la pente déjà parcourue par M. Ricord. Ce n'est pas académique. Je repousse de toutes mes forces le reproche d'avoir obéi à tout autre mobile que le seul intérêt de la science et de la vérité. Chargé du service de la vaccine à l'Académie, on voudrait que je consentisse à conserver la responsabilité d'une situation pareille! Lorsque de toutes parts viennent des faits qui démontrent qu'on a inoculé la syphilis, vous voulez que je me paye des raisons qu'on a fait valoir à cette tribune! J'ai l'intention de démontrer que ces accidents découlent des fausses doctrines syphilitiques, et que c'est la syphilis vaccinale qui donnera le dernier coup à une doctrine qui a fait son temps. Au lieu de dire que c'est un malin esprit qui m'a guidé, vous devriez dire que j'ai été animé par un esprit de dévouement pour la science et l'humanité. (Ici M. Blot explique sa pensée, et déclare qu'il n'a pas employé cette expression dans le sens que lui attribue M. Depaul.)

En ce qui concerne les moyens de prévenir la transmission de la syphilis, M. Blot me cherche des querelles que je ne comprends pas. J'ai dit qu'il était facile, par les moyens que je propose, de diminuer les chances de ces accidents, et non de les faire disparaître complétement, ce qui est bien différent.

M. Blot me reproche, à ce sujet, d'avoir incriminé mes confrères. Oui, je les ai incriminés, parce que j'ai commencé par m'incriminer moi-même. Nous avons tous obéi aux idées dans lesquelles nous avons été élevés. Moi aussi, j'ai dit bien souvent aux familles que le vaccin ne pouvait donner que le vaccin, et jamais autre chose. Eh bien! c'est parce que j'ai acquis depuis par l'expérience une conviction contraire, que j'ai cru de mon devoir de venir le déclarer à cette tribune.

M. Blot m'a querellé encore sur la quantité de virus à inoculer; je sais bien qu'il ne faut pas beaucoup de virus pour produire l'inoculation, mais n'est-il pas évident qu'il y a d'autant moins de chance d'inoculer la syphilis qu'on fera pénétrer une plus petite quantité de virus vaccinal? Et la preuve, c'est que les expérimentateurs qui ont voulu inoculer la syphilis s'y sont pris de manière à mettre en contact avec les parties dénudées la plus grande quantité possible de matière inoculable.

Enfin, sans insister sur l'opportunité de l'envoi du rapport au ministre, M. Depaul termine en soutenant que cet envoi n'aurait nullement les inconvénients qu'on lui a attribués.

M. Jules Guérin : En ma qualité de membre de la commission de vaccine, je demanderai à dire quelques mots sur l'état de la question.

En déclarant, comme il vient de le faire, qu'il lui est indifférent que la partie scientifique de son rapport soit ou non adressée au ministre, M. Depaul a beaucoup simplifié le débat. Cependant, il importe de le faire remarquer, l'attitude qu'il avait prise d'abord était loin de celle qu'il prend aujourd'hui. Parlant au nom de la commission, puis au nom de l'Académie, il s'était donné la mission de proclamer comme un fait établi, comme une certitude acquise, la transmission de la syphilis par la vaccine. Cette manifestation adressée au ministre, envoyée aux préfets, des préfets aux médecins, devait se répandre dans le public sans restriction ni mesure. Or qu'est-il arrivé? C'est qu'à peine la discussion a-t-elle été entamée qu'on s'est aperçu de toutes parts que les faits sont insuffisans par le nombre, la qualité, leur défaut de précision; que, s'ils permettent de croire à l'infection syphilitique par la vaccine, ils ne permettent pas d'accepter cette croyance comme une chose démontrée. Voilà ce qui résulte des argumentations de MM. Ricord et Blot. En présence de cette situation, M. Depaul a senti qu'il devait battre en retraite, et il vous a déclaré qu'il tenait peu à ce que son rapport fût envoyé au ministre. L'Académie sera certainement de son avis, et le résultat qu'on pouvait attendre de la discussion sera complétement obtenu. Elle aura éveillé l'attention des médecins sur un ordre de faits nouveaux et très-importants; elle aura provoqué de nouvelles observations, elle aura suggéré les moyens de mieux voir, de mieux caractériser et de prévenir peut-être la syphilis vaccinale. Mais un tel but, on pouvait l'atteindre et on l'atteindra sans le concours du ministre, des préfets, de l'administration. Par le débat académique, les médecins seront mis au courant de ce qu'ils doivent savoir, et l'avenir achèvera de donner la solution d'une question qui pour le moment ne doit point sortir de l'enceinte académique. (Très-bien! très-bien!)

M. Depaul : Je n'admets pas, comme tendrait à le faire penser M. Jules Guérin, que je ne sois pas convaincu de la transmission de la syphilis par la vaccine; je prétends et j'affirme le contraire. Les faits que j'ai rapportés me paraissent suffisants pour me permettre de regarder comme une chose certaine cette transmission.

M. Jules Guérin : Telles peuvent être les convictions de M. Depaul; mais il ne faut pas équivoquer sur ce que j'ai dit : j'ai dit et je répète

©BIUM

que l'opinion générale n'est pas disposée à admettre les convictions de M. le rapporteur de la commission de vaccine. J'avais cru que la concession qu'il venait de faire était un témoignage tacite en faveur de cette opinion.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES, publié sous la direction de MM. les docteurs RAIGE-DELORME et A. DECHAMBRE. Tome I, un vol. grand in-8°, de XLIII-759 pages. — Paris, 1864. P. Asselin, Victor Masson et fils.

Deux directeurs, deux éditeurs, cent vingt et un collaborateurs dont les noms figurent sur la première page : tel est le personnel qui concourt à la confection ou à la fabrication de cet énorme répertoire en vingt ou vingt-cinq volumes.

Si tous les noms dont nous faisons grâce au lecteur, après les avoir comptés et pesés, avaient une signification, il serait curieux de conjecturer le résultat probable d'un pareil concours de forces et de capacités si diverses. La liste des collaborateurs, si elle était homogène, significative, raisonnée pour ainsi dire, faciliterait singulièrement ce genre de conjectures et pourrait tenir lieu d'une introduction. Il est même permis de penser qu'une liste bien composée, que la simple énumération de quelques collaborateurs de poids, vaudrait infiniment mieux que la plus belle des introductions. Et ce serait un grand souci de moins pour le directeur chargé d'élaborer un prospectus bien appétissant, et de vanter la marchandise, non sans frais d'éloquence ou de rhétorique.

Ce n'est pas une petite besogne que de composer un long discours en trois points, quand on a le dessein manifeste ou à peine dissimulé de se montrer à la fois plein de savoir, de capacité et de bonnes intentions. Mais en revanche, quelles satisfactions pour l'amour-propre! Quel honneur de porter la parole au nom de la troupe! Quel privilége enviable que celui qui vous autorise à faire une bonne harangue et un petit compliment au public! Diriger n'importe quoi, c'est mieux que régner, comme on l'entend de nos jours, c'est gouverner, et l'ambition du gouvernement tente les plus modestes.

Il y a des hommes qui se font eux-mêmes, qui ne relèvent que d'eux-mêmes, qui ne doivent qu'à eux-mêmes l'estime, la considération, le renom qu'ils ont su acquérir. Il en est d'autres qui s'aident heureusement ou habilement des circonstances pour se mettre en relief et en évidence, pour paraître, ainsi que le fameux baron de Fæneste, et par les mêmes moyens. Mais être et paraître sont deux; on l'a dit depuis longtemps. Une femme d'un esprit fin et très-sensé, la marquise de Sévigné, a remarqué en outre qu'il faut être pour paraître. Joli mot et très-profond. Il signifie que le hasard ou la fortune qui peuvent hausser, du moins en apparence, la taille d'un homme, ne sauraient le soulever, le maintenir réellement au-dessus de son niveau ordinaire. Bien plus, tel prétend profiter d'une bonne occasion pour se faire valoir qui ne réussit qu'à donner l'exacte mesure de sa valeur. Le poëte philosophe a bien dit :

« Tel brille au second rang qui s'éclipse au premier. »

Là est le péril. Nous y sommes tous exposés : chacun de nous s'estime volontiers au-dessus de son prix réel, et les directeurs d'une entreprise quelconque plus que personne. Icare voulut voler plus haut que son père, et il se noya dans la mer. Phaéton, trop emporté pour suivre les conseils paternels, fut frappé de la foudre.

Ces enseignements de l'antique mythologie doivent nous engager à méditer le sage précepte d'Horace, qu'il convient de consulter nos forces avant de mettre sur nos épaules un fardeau qui peut nous écraser. La prudence bien entendue n'est au fond que la conscience dictant à chacun sa conduite selon ses moyens et ses intérêts véritables. Il est plus facile de faire ce qu'on appelle un discours du trône, qu'un discours préliminaire pour servir d'introduction à une encyclopédie, voire à un simple dictionnaire. Un homme habile sent la difficulté, et il s'en tire en écrivant quelques pages de circonstance qui peuvent servir l'entreprise qu'on lui a confiée, sans l'engager lui-même, et surtout sans le compromettre. Un esprit pratique et qui se connaît, sait se borner et se contenir.

La présomption est une mauvaise conseillère; elle vous stimule et vous pousse en vous cachant le péril; et quand vous avez cédé à la tentation, elle vous berce d'illusions assez fortes pour vous empêcher de ressentir les effets de la chute. Que si quelqu'un s'avise de vous rappeler au sentiment de la réalité, à coup sûr vous lui saurez mauvais gré d'avoir troublé votre quiétude; car c'est un moelleux oreiller que la vanité pour l'amour-propre.

Arrêtons ici ces réflexions qu'on aurait tort de prendre pour des précautions oratoires, et abordons enfin cette introduction au *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

Elle est en trois parties.

Dans la première, l'auteur a essayé d'esquisser, à grand renfort de citations bibliographiques, une histoire des lexiques, dictionnaires, collections et recueils encyclopédiques de médecine; il a montré de quoi il est capable en matière d'érudition et de critique historique. Dans la seconde, consacrée à l'exposition de l'état présent de la médecine et des sciences auxiliaires, l'introducteur a donné sa mesure comme philosophe; et dans la troisième, qui traite brièvement de la conception, du plan et de l'exécution de l'ouvrage collectif qu'il dirige, on voit quelle est aujourd'hui l'opinion générale des médecins, on pourrait dire sans euphémisme, du vulgaire des médecins, sur les encyclopédies médicales.

Remarquons ici, à propos du titre, qu'il s'agit moins d'un dictionnaire que d'une encyclopédie des sciences médicales par ordre alphabétique. Il est probable que l'adjectif encyclopédique n'a été mis à la suite du substantif dictionnaire qu'afin d'annoncer un répertoire complet, un recueil embrassant dans son ensemble tout ce qui est du ressort de la médecine. L'auteur de l'introduction n'a pas dissimulé en effet le dessein qu'il a eu de dresser un inventaire des opinions et des connaissances contemporaines, des acquisitions les plus récentes, de façon à reproduire aussi exactement que possible l'état présent de la médecine et des sciences médicales.

L'intention est excellente sans doute. Nos médecins ne demandent qu'à être mis au courant des nouveautés et innovations, et ils trouveront ample satisfaction à leurs désirs dans un recueil qui ne se propose en réalité que de leur donner par ordre alphabétique, sur n'importe quel sujet touchant de près ou de loin à la médecine, l'équivalent de ce qu'ils cherchent et ne trouvent pas toujours dans les monographies et recueils périodiques.

On sait que ce sont là les deux principales sources d'instruction pour la très-grande majorité des praticiens. Aussi ne peut-on raisonnablement songer à leur offrir que ce qu'ils demandent, d'après ce principe de l'économie politique trop souvent oublié par l'industrie, à savoir que le fabricant doit se conformer aux goûts du consommateur. Ce principe fondamental des transactions commerciales et industrielles serait inattaquable si les goûts du consommateur étaient toujours conformes à ses intérêts. Malheureusement la dépravation du goût n'est que trop commune en toutes choses, si bien que l'industrie se résigne à fabriquer des produits, non pas excellents, mais de bon débit, où la morale et l'hygiène n'interviennent pas autant qu'il le faudrait pour le bien commun.

Il y a bien quelque chose de semblable dans ces entreprises scientifiques ou littéraires qui sont de nos jours à la mode, et qui sont faites surtout en vue d'enrichir les libraires. Ce n'est pas ici que nous prétendons traiter de l'influence des libraires sur la littérature médicale contemporaine. Cette influence, aussi considérable pour le moins que celle qu'exercent despotiquement les fabricants d'instruments sur la chirurgie, ou pour dire mieux, sur les chirurgiens, mérite une étude spéciale. Pour le moment, il suffit de remarquer que l'auteur de l'introduction au *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* a su se conformer aux circonstances, et qu'il a pris sans effort le ton et même le style des prospectus de librairie, en allant en quelque sorte au-devant des désirs qu'il s'agit de satisfaire pour que l'entreprise soit bonne et profitable.

C'est un grand point que de bien connaître le public auquel on s'adresse, et de le servir à sa satisfaction. L'auteur de l'introduction, il faut lui rendre hautement cette justice, s'est parfaitement acquitté de son rôle, et peut-être n'y a-t-il mis ni habileté ni malice. Nous le tenons néanmoins pour un très-habile homme, car il a fait et bien fait ce qu'il fallait faire pour séduire et captiver le gros public médical, sans chercher, en apparence du moins, à le flatter. Il n'est pas douteux qu'il ait trouvé le moyen infaillible de lui plaire, en annonçant bonnement que ce volumineux répertoire des sciences médicales serait un résumé fidèle de la médecine telle qu'on l'a faite et telle qu'on la veut, sans doctrines ni systèmes ni théories, purement analytique, expérimentale et positive, dominée ou menacée par la physique, la chimie, la statistique — « autre science contemporaine » — pour emprunter l'expression même du docte introducteur, très dis-

©BIUM

posé, comme on le voit, à grossir tout ce qui a quelque apparence d'utilité.

Du reste, pas un mot des méthodes, des principes encore moins. Absence de toute philosophie, et si d'aventure quelque idée philosophique se glissait dans les articles du dictionnaire, on décline à l'avance toute responsabilité, toute espèce de solidarité, on pourrait dire de complicité, tant l'auteur de l'introduction a visiblement peur de se compromettre de ce côté et d'alarmer son public. Tout en affectant un grand sérieux à ce sujet, il est presque risible à force de se précautionner contre les incartades des philosophes de son régiment. C'est vraiment excès de prudence, car l'esprit philosophique, complétement absent de l'introduction, ne se montre nulle part dans ce qui a paru du dictionnaire. Preuve évidente que les collaborateurs ont été excellemment choisis pour la fin qu'on se proposait. Quoique en si grand nombre, comme il convient pour un recueil encyclopédique, ils s'entendent parfaitement pour obéir au mot d'ordre, et se conformer à la pensée de ce directeur si raisonnable, qui sait parfaitement et par expérience, je suppose, car les convictions mêmes relèvent aujourd'hui de la prétendue méthode expérimentale, qu'un moyen infaillible de réussir en médecine, c'est de ne penser point.

On voit bien mieux en effet et l'on perçoit mieux les choses lorsqu'on n'a point d'idées, dirai-je préconçues? non, mais des idées quelconques. Des faits, des observations, des expériences, des acquisitions et des découvertes, voilà ce qu'il faut aux solides esprits qui suivent indifféremment Bacon ou Descartes. On sait que le premier faisait la guerre aux idées au profit des faits, qu'il restreignait le domaine scientifique en le réduisant à la connaissance ou mieux, à la perception du concret, du réel et du positif. Quant au second, il faisait table rase de toutes les idées acquises pour s'en faire de nouvelles, qui fussent bien à lui.

Il n'est pas possible de ne pas s'accorder avec des gens qui philosophent de la sorte. Amis de tout le monde, telle est leur devise. L'auteur de l'introduction n'en a point d'autre; il est bien certainement de ceux qui ne veulent à aucun prix se brouiller avec personne. Il est même si prudent, si circonspect et réservé, qu'il n'ose pas se déclarer ami ou partisan de l'éclectisme, bien qu'il ne soit au fond qu'un timide éclectique, et d'une timidité telle qu'on ne saurait le prendre pour un sceptique. Il faut être tant soit peu philosophe pour paraître au besoin sceptique ou indifférent. Je dirai même que le scepticisme suppose une certaine finesse d'esprit qui ne va guère sans la pénétration et le discernement. Le sens critique est de rigueur quand on prétend philosopher en s'affranchissant de tout système.

Certes l'indépendance intellectuelle est une condition excellente pour la recherche de la vérité; mais le doute et la négation ne mènent pas bien loin ceux qui font profession de n'avoir ni principes ni doctrines. L'éclectique croit faire preuve de haute sagesse en se tenant dans cette indécision qui décèle en réalité son impuissance. Nous connaissons de longue date les prétendus sages de cette Église qui n'a point de symbole, et qui ne croit tout au plus qu'à la faiblesse de la raison. Sans doute l'expérience personnelle n'est point à dédaigner; mais il ne faudrait pas vouloir mesurer toutes choses avec le compas de son esprit : une intelligence supérieure sent toute sa petitesse en présence de cette masse de faits et d'idées dont l'enchaînement constitue la science.

Celle-ci est née après un long enfantement; elle a grandi lentement, elle avance de même; chacun de ses pas dans la voie pénible du progrès suppose des efforts accumulés et constants, un labeur collectif et sans relâche. Il faut se rendre compte de ce travail des siècles pour bien comprendre ce que le temps présent, qu'on admire et qu'on nous vante un peu trop, doit au temps passé. Cette considération est fondamentale, parce qu'elle nous oblige à chercher un principe ou une loi d'évolution : recherche indispensable pour pénétrer à fond l'essence ou la nature des vérités et des erreurs qui concourent au développement d'une science ou d'un art.

Quand on prétend concilier ou réconcilier la science moderne avec la tradition, il est au moins utile de savoir comment la tradition médicale s'est formée, et comment s'est produite la science moderne. Il y a là un problème à résoudre, et à la solution de ce problème doivent concourir l'histoire et la logique.

L'appréciation des choses actuelles, même pour les esprits les plus pénétrants, n'est guère possible sans la connaissance des choses passées. Pour que cette appréciation soit vraie et complète, il est indispensable que l'érudition fournisse des éléments de comparaison au jugement. Le critique le mieux doué et le plus judicieux ne jugera pas juste, s'il ne s'efface pour ainsi dire en présence de l'objet à juger. Il ne faut point que son jugement soit trop personnel; il doit être dicté, non par sa volonté, encore moins par ses préjugés, mais par ce sentiment et cet instinct raisonné de la vérité qui se fortifie à mesure que l'esprit avance dans l'examen des faits et des preuves qui forment comme le dossier de l'affaire à instruire.

Il n'y a peut-être qu'un bon moyen de pénétrer à fond ce que l'auteur de l'introduction appelle emphatiquement « l'esprit de la science moderne : » c'est de savoir dans quelles conditions celle-ci s'est développée, et par quels liens elle se rattache à la science antérieure. Notre présomption, née de l'ignorance du passé, nous empêche d'apprécier avec équité l'état présent, et de nous rendre à nous-mêmes pleine justice. Si nous nous connaissions un peu mieux, il y a grande apparence que nous aurions de nos mérites une opinion plus modeste et plus raisonnable. Nous valons précisément ce que vaut notre époque, laquelle représente une date dans l'évolution scientifique, comme toutes les époques précédentes. C'est la succession des temps et le progrès des lumières qui ont fait de nous ce que nous sommes dans la science. Nous sommes venus à notre heure; nous disparaîtrons, et la science poursuivant sa course à travers les âges, se montrera transformée et améliorée aux générations nouvelles. Si celles-ci ne sont point ingrates, elles se souviendront de nos labeurs et de nos efforts, et quand même elles ne nous garderaient aucun souvenir de reconnaissance, nous n'en aurions pas moins rempli notre rôle.

Or nous sommes précisément à l'égard de nos prédécesseurs et devanciers ce que seront par rapport à nous-mêmes ceux qui nous succéderont, nous remplaceront et nous feront peut-être oublier.

Ces vérités ressemblent très-fort à des lieux communs; j'en conviens sans peine, mais ce sont de ces vérités capitales qu'il peut être utile de rappeler à nos générations oublieuses. Il est très-probable que l'auteur de l'*Introduction au Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, n'a pas eu le loisir de méditer sur les vérités de cet ordre, autant qu'il est permis d'en juger d'après les petits aperçus qu'il a semés çà et là dans son programme. Tout ce qu'il a cru pouvoir avancer relativement à la tradition médicale et à l'histoire de notre art, est d'une faiblesse désespérante. Il faut espérer que les quelques élèves qui suivent le cours d'histoire de la médecine au Collége de France, seront en état de faire un peu mieux dès la fin du premier semestre, pour peu que le professeur consente à ne se servir de son érudition spéciale qu'en vue de stimuler la réflexion sur les vicissitudes et les progrès de la médecine considérée dans la suite des siècles.

Gardons-nous toutefois de savoir mauvais gré à notre introducteur de ce qu'il a écrit à propos de l'histoire de l'art médical. En s'exprimant comme il l'a fait sur un sujet de cette importance, il a prouvé que nous sommes tous, ou peu s'en faut, très-ignorants dans les choses qui nous touchent de si près et qu'il importerait si fort de savoir :

> ..., quod magis ad nos
> Pertinet, et nescire malum est.

L'*Introduction au Dictionnaire encyclopédique* nous apprend que « les systèmes appartiennent à l'histoire, » qu'en conséquence on leur fera une part afin que le programme soit fidèlement rempli. On s'occupera donc de ces systèmes, on s'attachera de plus à saisir leur connexion; on fera même en sorte de les étudier dans un esprit critique, autant que possible uniforme. Mais si les auteurs chargés de cette partie s'avisent d'avoir des principes et des opinions motivées, et il en faut à toute force pour apprécier et juger, le *Dictionnaire* déclare à l'avance que ces auteurs seront seuls responsables de leurs appréciations et jugements; ils apprécieront et jugeront en conséquence à leurs risques et périls, sans engager ni compromettre en rien le reste de la rédaction.

Le directeur d'un journal politique qui craindrait les incartades ou les hardiesses de quelque rédacteur étourdi, ne prendrait pas de plus grandes précautions pour désarmer l'opinion de la censure. Ce qu'il y a de plus plaisant dans le passage qui concerne l'histoire des systèmes, c'est qu'on ne peut s'empêcher de reconnaître que ces sortes de questions doivent être traitées dans un esprit critique. Or on a grand'peur des principes; on déclare expressément qu'on ne veut point de déclaration de principes. Comment se tirera-t-on d'affaire? En faisant tout ce qu'il sera possible de faire pour que ces hautes questions, si menaçantes ou si délicates, soient examinées dans un esprit critique « uniforme. » Ce qui signifie apparemment qu'un seul auteur sera chargé de cette partie historique, si compromettante pour un corps de rédacteurs qui n'entend pas qu'on puisse faire de la science en s'appuyant sur des principes quelconques. La tâche ne sera pas des plus faciles, s'il arrive par hasard que l'histo-

©BIUM

rien du *Dictionnaire encyclopédique* sache l'histoire de la médecine, et pense autrement que ce naïf directeur, peu expert en ces matières; ce qui ne l'empêche pas d'émettre des opinions qui ressemblent à des arrêts.

Ce qu'il y a de bon dans le passé, de l'avis du docte introducteur, c'est l'observation. Quant aux théories, leur influence a été *pernicieuse*. Le mot est un peu dur; mais l'éclectique est là, qui ajoute tout aussitôt, pour atténuer le jugement du critique, que les théories « ont été presque toujours des épées à deux tranchants, ravageant d'un côté, ouvrant de l'autre des horizons nouveaux. » Cela fait image, et l'image est des plus justes. Une épée qui ravage et qui ouvre des horizons! Cette façon de dire n'est pas commune. C'est un plaisir vraiment de rendre justice à un auteur qui pense et qui écrit avec cette originalité. Un médecin érudit, doublé d'un écrivain et penseur original par-dessus le marché, c'est pour nous une bonne fortune, et bien rare, on en conviendra. Aussi nous pardonnera-t-on de produire de temps en temps de ces échantillons de style qui nous dispenseront d'apprécier le mérite de l'écrivain.

Pour revenir à l'histoire, telle que l'entend notre introducteur, il faut faire le même cas des théories que des systèmes; ceux-ci valent tout autant que celles-là. Il est démontré que l'évolution de l'art ne leur a aucune obligation. Théories et systèmes ne peuvent tout au plus que satisfaire la curiosité. Mais comme le praticien digne de ce nom n'est pas curieux du tout de ces questions fondamentales qui constituent proprement la science considérée dans ses variations et dans ses progrès, il n'acceptera la tradition ou « la médecine traditionnelle, » qu'en faveur de cet « empirisme supérieur qui offre des assises communes à toute construction scientifique, et qui peut immédiatement constituer une médecine pratique. »

Quest-ce que cela veut dire? et qu'est-ce que cet empirisme supérieur qui constitue au fond toute la tradition médicale? Eh quoi! esprit profond et pénétrant, après avoir interrogé ou fait semblant d'interroger les annales de l'art médical, vous n'avez point trouvé d'autre profit à tirer de l'étude du passé? Vous n'avez su retirer des enseignements de l'histoire médicale qu'une masse de faits, un pêle-mêle d'observations et de relations de maladies, en autres termes, ce que vous appelez un bagage précieux! Comment! ces documents assemblés par les esprits investigateurs de tous les siècles, ces observations que nous devons au génie des anciens, aux savants et sagaces interprètes des actes et des phénomènes morbides, vous ne les considérez qu'au point de vue de la pratique pure, et vous n'apercevez pas tout ce qu'il y a sous ces trésors de l'expérience?

C'est peu de contrôler toutes ces richesses entassées depuis longtemps par votre propre expérience pratique ou clinique. Vous n'avez point de doctrine; vous manquez de principes; vous dédaignez les théories comme inutiles ou dangereuses; vous êtes animé, inspiré de ce je ne sais quoi que vous appelez « l'esprit moderne de la science médicale. » De grâce, soyez conséquent, restez logique et dans votre vrai rôle, et au lieu de prétendre à la mission de conciliateur, déclarez bonnement que vous n'avez que faire de ces documents impérissables du passé, que vous louez beaucoup sans les connaître. Car si vous les connaissiez tant soit peu, vous penseriez peut-être que la médecine n'a pas attendu l'avénement de l'esprit moderne pour établir ces vérités fondamentales et ces lois organiques qui constituent proprement le symbole et le code de tout médecin faisant usage de sa raison. La vraie philosophie, la saine méthode médicale, l'art en un mot de connaître, de traiter et de guérir les maladies; l'hygiène, la pathologie et la thérapeutique, dans leurs principes essentiels, n'attendent aucune espèce de consécration de ces connaissances auxiliaires que vous admirez dévotement, et que Stahl voulait expulser du domaine de la médecine.

Vous êtes tellement entiché des procédés d'expérimentation, de ces manœuvres, opérations et manipulations qui constituent en dernière analyse la prétendu méthode expérimentale, qu'il vous arrive d'écrire, à propos d'un expérimentateur, qu'il « anime de son souffle toute la science contemporaine. » Vraiment vous abusez des images pour exagérer l'influence d'un homme qui se résigne à ne pas raisonner et qui a peut-être de bonnes raisons pour cela. Ce n'était pas vraiment la peine de demander pardon à la mémoire de Richerand. Pourquoi ne pas prendre aussi en pitié Grimaud, Dumas, Barthez, et bien d'autres qui osaient raisonner tout en poursuivant leurs recherches physiologiques, et qui faisaient tourner leurs méditations au profit de la médecine pratique? L'art ne doit-il rien aux travaux de ces hommes rares qui pensaient profondément, qui raisonnaient supérieurement, qui excellaient dans la médicale pratique? Qu'est-ce, je vous prie, que toute la méthode dite expérimentale, avec ses représentants de toute taille et à peu près d'égale capacité, à côté d'un Barthez, d'un Bordeu et de quelques autres médecins de la même famille qui n'ont pas dédaigné d'aborder les problèmes ardus que vous renvoyez à l'examen des philosophes?

Vous dites en votre langage : « La science de la médecine s'est toujours trouvée mal à l'aise dans le moule des systèmes; aujourd'hui elle le fait éclater de toutes parts en le surchargeant coup sur coup d'apports imprévus. » Que signifie ce patois et comment pourrions-nous bien le traduire en français? Citons encore : « Les conquêtes de la médecine moderne, *c'est le motif de l'utilité d'un nouveau dictionnaire;* la connexion de toutes les sciences médicales, *c'est le motif d'un dictionnaire encyclopédique.* » Cette jolie phrase est le complément de celle où il est question du moule des systèmes. L'auteur nous a livré le secret de son entreprise. La médecine a fait des acquisitions; il faut se hâter d'en dresser l'inventaire. Toutes les sciences dont la médecine se sert concourent harmonieusement à ses progrès; en conséquence, il est urgent de les mettre ensemble. Tels sont les motifs et les raisons des médecins qui se passent de principes, qui se gardent bien d'avoir des doctrines, et qui écrivent laborieusement une maigre introduction, à seule fin de prouver qu'ils sont bien à la hauteur du rôle qu'on leur fait jouer pour l'instruction du public médical et le plus grand profit des entrepreneurs.

Il n'y a rien de tel que de se mettre au niveau d'une entreprise pour la diriger dignement et la mener à bien. Notre introducteur est tel précisément qu'on pouvait le souhaiter, ni au-dessus ni trop au-dessous du rôle qu'on lui a fait, modéré en tout, tempéré, conciliant, plein de bon vouloir et d'excellentes intentions, usant sobrement de la philosophie, plus sobrement encore de l'histoire, se défiant très-fort des idées, faisant fi des doctrines, se moquant un peu des systèmes, ouvertement hostile aux théories, ayant consulté assez de catalogues et de recueils bibliographiques pour ne pas paraître tout à fait novice en érudition, celle-ci consistant uniquement, aux yeux du vulgaire, en citations.

Aussi trouve-t-on à la fin de l'*Introduction au Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* une longue liste de glossaires, lexiques et dictionnaires qui, toute longue qu'elle est, reste fort incomplète. Il est vraiment regrettable que le docte introducteur ne s'en soit pas tenu à cet étalage bibliographique de la fin, sans essayer de faire à sa manière l'histoire des recueils encyclopédiques. Il faut qu'il n'ait pas été bien secondé dans cette première partie de son introduction; car il y a fait preuve d'une inexpérience peu commune. Il a franchement beaucoup à faire s'il veut s'instruire solidement dans ces matières de *littérature médicale* (litteratura medica) A mesure qu'il amassera des connaissances sérieuses dans cette spécialité, il réformera sans doute quelques aperçus et jugements qui ne peuvent s'expliquer que par le peu de temps qu'il a consacré à apprendre ce qu'on ne peut savoir que par un travail suivi et de plusieurs années.

Ce n'est pas tout d'avoir vu le dos et le frontispice d'un grand nombre de livres. Il faut prendre la peine de les ouvrir, de les compulser, de les confronter, bref, de les connaître. C'est le seul moyen de ne pas tomber en des hérésies, ou, si l'on veut, en des âneries que la critique est obligée de signaler, ne fût-ce que pour éviter le reproche de complaisance. Notre bibliographe improvisé a pensé apparemment que de la bibliographie à l'histoire il n'y avait qu'un pas, et il s'est précipité dans l'abîme qui les sépare. Nous avions noté bien des énormités au passage. Mais il faut se borner; aussi bien avons-nous prouvé suffisamment qu'avant de parler de cette *Introduction*, nous avons pris la peine de l'examiner en conscience. Nous ne ferons qu'une observation finale.

Le directeur principal du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, épouvanté sans doute, comme d'une nouveauté, de la prodigieuse érudition du siècle de la Renaissance, n'a vu partout que des érudits parmi les médecins de cette époque, et il ne s'est pas seulement avisé de noter le grand mouvement de réforme et de scepticisme qui fut si marqué et si remarquable dans ce siècle. Certes les adversaires et contradicteurs, on pourrait dire les ennemis du galénisme et des Arabes, ceux d'Aristote, étaient des hommes d'une forte érudition; mais ils avaient une originalité incontestable, ils pensaient par eux-mêmes et ils allèrent plus loin dans la voie des innovations et des réformes hardies que le dix-septième siècle, auquel ils frayèrent la voie. Le dix-septième siècle subit en médecine l'influence des systèmes de métaphysique et des sciences physiques et mathématiques. Le seizième, plus voisin de l'alchimie, du mysticisme

©BIUM

religieux et du moyen âge, eut quelque chose de plus spontané, de plus hardi, de plus révolutionnaire.

Sans parler de Paracelse, réformateur radical, d'Argenterio, de Joubert, de Dulaurens, de Fernel lui-même et de tant d'autres, qui pensaient aussi librement qu'un Erasme et un Rabelais, je demande qu'on nous signale le siècle qui a produit les plus grands sceptiques en médecine, tels qu'Agrippa, Sanchez, Huarte, et tant d'autres qu'il est inutile de nommer. Et que dirons-nous des grands chirurgiens, des grands anatomistes, des grands praticiens, de cette phalange de commentateurs de génie qui interprétèrent pratiquement les écrits des anciens médecins et perpétuèrent la vraie tradition médicale?

La forte érudition, dès ce temps-là, n'excluait ni le bon sens ni l'esprit critique. Parmi les savants qui pensaient librement, qui philosophaient avec indépendance, les médecins étaient au premier rang; et pour la plupart d'entre eux, « la révérence de l'antiquaille, » comme dit Rabelais, n'était au fond qu'une déclaration de principes, une protestation légitime, une réaction énergique contre le régime spirituel qui avait régné durant les bas siècles. Renaissance signifie proprement résurrection. On renaissait à une vie nouvelle, au mouvement, à la lumière, et le sentiment d'une puissante vitalité animait cette glorieuse époque. Il est vrai qu'on admirait l'antiquité avec passion, avec enthousiasme jusqu'à l'adoration et au fanatisme; mais on se préoccupait très-fort du présent et de l'avenir. Le siècle de la Renaissance produisit un grand nombre de satiriques et d'utopistes. On frondait impitoyablement les abus de tout genre, tous les excès de la déraison, et l'on s'occupait en même temps de discipliner les esprits et les mœurs, et de préparer le sol si longtemps foulé par la barbarie pour l'éclosion de ces principes sociaux qui ont germé depuis et qui finiront par renouveler le monde.

Il peut être superflu de développer ce thème. Aussi bien l'auteur de l'*Introduction au Dictionnaire encyclopédique* reste-t-il au-dessous du médiocre toutes les fois qu'il tente un effort pour s'élever aux grandes questions. Elles sont interdites à son esprit pratique et routinier, fatalement rivé aux choses journalières, et complétement étranger, par le savoir acquis, aux problèmes de l'histoire, et faute d'intuition et d'aptitude spéciale, aux résultats de cette science supérieure que les uns appellent métaphysique et les autres philosophie, et sans laquelle tout sujet général reste inabordable.

Quand on n'a point de doctrines, à moins d'avoir un peu de génie, on est condamné à la vulgarité, à la trivialité, à la platitude. L'auteur de l'*Introduction au Dictionnaire encyclopédique* n'est jamais plus vulgaire et trivial par la pensée et par l'exposition que lorsqu'il prétend trancher ces hautes questions doctrinales auxquelles il n'est point préparé, ni par des études solides ni par des aptitudes spéciales. Il vous dira, par exemple, que « le progrès n'est venu sérieusement qu'avec celui de l'anatomie pathologique, qui donne à la fois, soit qu'elle parle, soit qu'elle se taise, les caractères nécessaires à la division des espèces morbides et à leur classification nosographique.» Il vous dira ailleurs : « Qu'est-il arrivé à mesure que la chimie est devenue une science exacte, et que la physiologie et la médecine, de leur côté, se sont montrées plus dignes de recevoir l'appui de la méthode expérimentale? » La réponse à cette impertinente question est un véritable galimatias, où l'on voit poindre une idée anti-vitaliste qui n'est point du tout du cru de l'auteur. Son langage est d'ailleurs d'un chimiste ou d'un physicien plutôt que d'un médecin. Cet esprit n'est accessible qu'aux détails, il mord aux promesses folles des sciences auxiliaires, et s'incline jusqu'à terre devant les vivisecteurs, la *physiologie opératoire* et la médecine dite expérimentale.

Il nous dit dans son langage métaphorique que la physiologie « a installé son laboratoire dans les replis les plus délicats du corps vivant, » non sans rire un peu de la physiologie du temps jadis, qui se permettait de raisonner et de parler une langue intelligible. Plus loin, à propos de la pathologie, il nous dit que « le somatisme est resté son drapeau populaire. » Ce qui ferait supposer que la pathologie a pour le moins deux drapeaux. Notre éclectique préfère seulement « le mot de somatisme à celui d'organicisme, sans y attacher plus d'importance. »

Cet élégant introducteur a une prédilection marquée pour les termes étranges. Il appelle *syndrome*, par exemple, « un groupe de désordres fonctionnels, » et il nous dit sententieusement à ce propos : « La place des syndromes dans la nosologie nous paraît devoir s'agrandir beaucoup dans un avenir prochain, et c'est pour cela que nous écrivions, il n'y a pas longtemps, que la médecine était *grosse d'un vaste néologisme.* » La phrase est d'une originalité désespérante; elle figurerait à merveille dans un commentaire sur la spirituelle dissertation de Saint-Evremont à MM. de l'Académie française sur le mot de *vaste*. La médecine grosse d'un vaste néologisme! Il y a là de quoi venger et consoler le professeur Piorry, le parrain désigné de ce nouveau produit.

Plus loin, nous lisons que la thérapeutique a été tour à tour « cabalistique, alchimiste, solidienne, humorale, dichotomique, *physiologique.*» Ce dernier mot est en italiques. *Solidienne* est pourtant plus digne de cet honneur. Nous devons signaler aussi comme une expression neuve et remarquable « le cheminement des aliments dans le tube digestif; » et encore « l'action convulsivante de la morphine. » Ailleurs l'auteur emprunte à je ne sais quel philosophe le mot d'*interdépendance*, signifiant corrélation étroite ou solidarité, et il trouve le terme très-heureux. On court après l'originalité des mots en attendant l'originalité des idées.

Citons une dernière phrase qui achèvera de donner la mesure de cette intelligence optimiste, conciliante et profonde : « Que restera-t-il en pâture aux disputes? La raison de l'unité organique, la nature du principe formateur et conservateur, problème qui tourmentera cruellement les philosophes, mais dont le médecin physiologiste pathologiste et thérapeutiste apprendra à se passer. En attendant cette ère promise, il faut être patient envers le temps; car, dans une science indéfiniment perfectible, comme la nôtre, ce n'est pas seulement à la lueur des siècles passés ni du temps présent, mais aussi à la lueur des siècles futurs, qu'on peut juger des limites du progrès; et l'avenir, quoique visible à une foi prévoyante, ne peut être que lointain. »

Certes, l'auteur de l'*Introduction au Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* a besoin d'indulgence, et même de beaucoup d'indulgence; mais il a aussi bon nombre de ces phrases singulièrement heureuses qui vous font rire et qui vous désarment.

J. M. Guardia.

VARIÉTÉS.

— Nous avons reçu de M. le docteur Dumont (de Monteux) une longue lettre en réponse à l'article que la Gazette Médicale a consacré à son livre intitulé : *Testament médical*. Nous eussions accueilli avec empressement la réclamation de notre confrère si elle n'avait pas renfermé des injures à l'adresse du collaborateur qui a rendu compte de son livre. La loi nous oblige bien d'accueillir les récriminations de tout auteur critiqué, mais elle nous dispense d'insérer ses injures. Nous regrettons d'être dans la nécessité de le rappeler à M. Dumont (de Monteux).

— Par décret en date du 10 décembre 1864, ont été nommés présidents des Sociétés de secours mutuels :

Des médecins des arrondissements d'Avranches et de Mortain, à Avranches (Manche), M. le docteur Houssard, médecin des épidémies.

De la commune de Bruyères (Vosges), M. le docteur Mongeot, maire, membre du conseil général.

Des anciens militaires, à Panissières (Loire), M. le docteur Pétra.

De l'*Union fraternelle*, à Ry (Seine-Inférieure), M. Jouane, médecin-pharmacien.

De l'*Alliance*, à Rouen (Seine-Inférieure), M. le docteur Vingtrinier.

— La Société anatomique, dans sa séance du 6 janvier 1865, a pour la première fois décerné le prix Ernest Godard.

Le prix a été accordé à M. J. V. Laborde pour son mémoire intitulé :

« 1° D'une lésion primitive de la moelle épinière dans la paralysie (dite essentielle) de l'enfance, son siége, sa nature;

« 2° Des altérations secondaires des muscles dans la même maladie, espèce d'atrophie musculaire non encore décrite. »

Une mention honorable a été accordée à M. le docteur Armand Sabatier, chef des travaux anatomiques de la Faculté de Montpellier, pour le travail suivant :

« Recherches anatomiques et physiologiques sur les appareils musculaires correspondant à la vessie et à la prostate dans les deux sexes. »

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Joüet (d'Isigny). Cet honorable confrère, un de nos plus fidèles collaborateurs, vient de succomber dans sa soixante-dixième année, des suites d'une infection putride contractée dans l'exercice de sa profession. Ancien chirurgien aux armées impériales, M. le docteur Joüet occupait une place importante parmi les praticiens distingués de la province.

— M. le docteur Auzoux, auteur de l'*Anatomie clastique*, commencera, le dimanche 22 janvier prochain, à une heure, son cours d'anatomie humaine et comparée, 2, rue Antoine Dubois.

Le gorille, le plus grand de tous les singes, et de nouvelles préparations, concernant le règne végétal, les champignons, seront l'objet d'une attention spéciale.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LA SYPHILIS VACCINALE. — M. TROUSSEAU.

C'est une rare et bonne fortune que de voir M. Trousseau à la tribune de l'Académie. Aussi l'enceinte était-elle partout occupée, les banquettes et arrière-banquettes complétement garnies. L'aimable et disert orateur a discouru pendant une heure et demie sur la syphilis vaccinale et sur bien d'autres choses, sans qu'on se soit lassé de l'entendre. Mais qu'a-t-il dit, qu'a-t-il appris, qu'a-t-on retenu de cette abondante et spirituelle causerie? En quoi la question débattue a-t-elle progressé? sous quel nouveau jour a-t-elle été placée? Quel a été enfin le produit net de cette longue, mais agréable improvisation? Car le lecteur qui n'a pas eu l'agrément d'entendre M. Trousseau et l'auditeur, qui l'a entendu, mais qui a secoué le charme de sa parole, ont besoin, l'un et l'autre, de se rendre compte de l'apport positif du professeur, du clinicien, du praticien, dans une discussion qui soulève tant de questions, qui touche à tant d'intérêts. Eh bien! la tâche est d'autant plus difficile que le genre de talent de M. Trousseau est plus délicat : ses discours sont généralement plus remarquables par la forme que par le fond; M. Trousseau est plus artiste que savant. Ce n'est pas une critique, c'est lui qui le dit, et il le prouve; et son penchant pour l'artistique est tel qu'il va jusqu'à proclamer que la médecine n'est pas une science, mais un art. Il y a longtemps que la GAZETTE MÉDICALE a relevé ce paradoxe et l'a combattu avec le sérieux qu'il comporte. Mais on comprend que l'application qu'en renouvelle le disert professeur chaque fois qu'il paraît à la tribune académique, vous ramène comme malgré vous à constater ses goûts et ses qualités, et cette fois plus que jamais il a forcé l'assistance à l'apprécier comme il le désire.

Mais dans une question aussi neuve, aussi importante, aussi sérieuse, la mise en scène est hors de saison, elle est un contre-sens : les paroles ne sont rien, les faits sont tout. Or M. Trousseau a-t-il apporté de nouveaux faits? a-t-il parlé des faits connus de manière à les mettre dans un nouveau jour, à montrer en quoi ils sont concluants, en quoi ils pèchent ou sont insuffisants? Rien de tout cela n'est sorti des jetés de verve et d'esprit dont notre éloquent collègue a ébloui l'auditoire. On oserait même affirmer que les coups de pinceau dont il a brillanté les faits invoqués par M. Depaul, en ont plutôt diminué qu'accru l'autorité. M. le rapporteur de la commission de vaccine, comme tous les esprits convaincus, peut conclure au delà des faits, ce n'est pas nous qui lui en ferons un crime, mais il ne les amoindrit pas; il les donne, au contraire, dans leurs éléments significatifs, et dépouillés de tout accessoire qui en dilue la force. Devant un auditoire scientifique, la sobriété vigoureuse fait bien plus d'effet que cette rhétorique enluminée qui affadit la vérité sous les parfums.

Nous sommes loin pourtant d'appliquer à M. Trousseau la généralité de ces reproches. Sa manière de faire résulte bien plus d'une insuffisance d'information que d'une application irréfléchie de son talent. Praticien extrêmement occupé, professeur et homme du monde, il n'a pas le temps d'étudier ses dossiers, et, comme certains avocats, il rachète par la richesse du langage la pauvreté de ses raisons. C'est ainsi que, dans le cas qui nous occupe, M. Trousseau n'a pas eu le temps de connaître et d'approfondir tous les faits en cause. Tout son discours a roulé sur le fait de l'Hôtel-Dieu, dont il a plutôt atténué qu'accru la signification; sur le fait de M. Fremy, dans lequel on a conclu à la syphilis chez un enfant d'après l'existence de tumeurs gommeuses dans les poumons et le foie; sur les faits de M. Lecoq relatifs aux soldats inoculés avec du virus provenant d'un vaccinifère précédemment infecté; puis, plus rien ou presque rien, des faits italiens, des faits allemands, des faits anglais, des faits français observés à Paris, à Lyon, à Béziers, qu'il a jetés en masse aux mécréants. En revanche des explications, de brillants hors-d'œuvre sur la contagion, la réceptivité, l'érysipèle vaccinal, sur la clavelée; le tout dit avec humour, de manière à provoquer et à fixer l'attention. Cependant que de questions s'offraient sur le passage du pérégrinant orateur, et qu'il n'a pas même effleurées! On laisse de côté l'examen qu'il aurait pu faire des documents produits au point de vue de leur apport respectif, dans la démonstration du fait à établir, du genre de preuve, du degré de preuve et de leur signification d'ensemble. Mais en parlant de l'érysipèle des vaccinés et de la mortalité de ces pauvres nouveau-nés varioleux condamnés à mourir 20 sur 20 dans les hôpitaux, a dit M. Trousseau, il n'a pas aperçu dans ces deux faits les enseignements considérables qu'ils renferment au point de vue de l'influence des milieux sur le développement pathologique des pustules vaccinales et au point de vue de l'influence des éléments infectieux sur les formes de l'éruption et sur la mortalité des sujets inoculés. Déjà nous avons parlé, dans nos précédents articles, des altérations possibles et des troubles de l'éruption vaccinale résultant d'une foule de causes internes et externes. Mais il est question dans le rapport, à l'occasion des faits de Crémone, de 8 enfants et de 2 femmes morts des suites de l'infection, sur 54 inoculés. Chez ceux de Rivalta, il y aurait eu sur 46 infectés, 7 enfants morts sans traitement. Explique-t-on une semblable mortalité par la seule infection syphilitique vaccinale? N'y avait-il pas lieu, au contraire, de rechercher si cette infraction aux lois ordinaires de la mortalité syphilitique ne trahissait pas un autre ordre d'influences bien capables de modifier la caractéristique objective du vaccin et d'expliquer les terminaisons si exceptionnellement funestes de la syphilis? On a donc pu supposer chez ces vaccinés, dont les renseignements sont d'ailleurs si incomplets, autre chose que l'infection syphilitique. L'hypothèse de l'inconnu doit avoir ses limites, mais la trop grande réserve du connu doit aussi avoir les siennes, et il n'est pas moins dangereux, dans le cas actuel, de raisonner dans l'hypothèse exclusive du seul élément syphilitique pour expliquer les dégénérescences vaccinales, qu'il ne serait abusif d'y faire intervenir toutes les complications pathologiques possibles. M. Trousseau s'est montré d'ailleurs assez tolérant à l'endroit des dénégations opposées par le scepticisme aux faits de syphilis vaccinale les mieux établis, pour croire qu'il ne serait pas moins disposé à admettre l'intervention d'autres éléments que la syphilis dans l'évolution des vaccines ulcérées.

M. Trousseau n'est pas disposé à admettre l'ingénieux système qui imputerait les faits d'inoculation syphilitique au sang des vaccinifères infectés, et l'immunité des sujets réfractaires, au fluide-vaccin purgé de sang. Déjà M. Ricord avait combattu cette explication,

FEUILLETON.

LA STATUE DE DESGENETTES.

La mode exerce despotiquement son empire; il n'est pas jusqu'aux morts qui ne se ressentent des caprices de cette souveraine. Depuis l'achèvement du Louvre, par exemple, la faveur est aux statues : on en voit partout, et non-seulement dans les expositions générales et particulières des beaux-arts, mais encore sur les places et promenades publiques et dans les passages où se presse la foule.

Il n'est pas de saison où Paris n'offre aux passants quelqu'une de ces expositions isolées. Heureusement les modèles proposés à la curiosité publique ne représentent pas toujours des généraux ou des maréchaux de France. Naguère c'était le savant agriculteur de Gasparin, dont on pouvait étudier les traits pacifiques.

Il est bon de familiariser ainsi le peuple avec les hommes utiles qui ont mérité la gloire par la bienfaisance. Seulement il ne faudrait point abuser de l'apothéose, soit dit sans figure; car ériger une statue c'est consacrer à jamais une mémoire, et il convient d'user de discernement dans la distribution des honneurs posthumes.

Nous avons peut-être tort de prodiguer ainsi le marbre et le bronze. Un buste peut suffire à honorer le talent ou le mérite le plus remarquable, et un médaillon n'est point une distinction vulgaire. Le plus souvent une simple médaille commémorative est tout ce qu'il faut pour acquitter envers un mort la dette de la justice ou de la reconnaissance.

Les médecins subissent comme tout le monde la tyrannique influence de la mode, et, les associations médicales aidant, la médecine comptera bientôt plus de statues que d'hommes vraiment illustres. Les Romains avaient le grand et le petit triomphe; ils savaient proportionner les honneurs à la gloire acquise et la récompense aux services rendus.

Nous comprenons la Faculté de Montpellier, rendant les honneurs de l'apothéose à un Lapeyronie et à un Barthez. A de tels hommes on ne marchande pas la gloire; leurs noms, à jamais illustres dans les annales de l'art médical, ont retenti de leur vivant même bien au delà de l'étroite enceinte des écoles, et leur renommée est populaire. C'est à ces grandes illustrations qu'il convient de réserver les statues.

Le renom de Pinel n'est pas dû, je suppose, à ses monographies, à ses travaux cliniques, ni même à sa *Nosographie philosophique*. Ce n'est point comme chef d'école que Pinel est célèbre, mais pour avoir inauguré la réforme qui devait aboutir à une révolution complète dans le traitement des maladies mentales. Pinel a été le protecteur et le bienfaiteur des aliénées; il a bien mérité de l'humanité pour avoir arraché les fous aux rigueurs inhumaines d'une thérapeutique barbare.

©BIUM

qui aurait l'avantage pourtant de concorder avec les doctrines de la spécificité des virus. M. Trousseau, qui n'admet pas la contagion par le sang, a cependant cité l'observation de M. Fremy, qui a inoculé du vaccin pris sur un enfant affecté simultanément de variole, et qui n'a produit que du vaccin. Ce fait, qui n'est que la répétition de beaucoup d'autres analogues, est certainement propre à prouver l'indépendance des deux virus; mais il aurait été plus concluant si M. Fremy avait inoculé chez un autre enfant du sang du vaccinifère varioleux, ou du virus-vaccin mêlé de sang. Mais on ne songe pas à tout, et l'expérience n'aurait peut-être pas été parfaitement orthodoxe. Quoi qu'il en soit, nous pensons que, malgré l'opposition de MM. Ricord et Trousseau, il sera bien d'examiner la question de plus près : une vérité ne peut faire tort à une autre vérité; il s'agit seulement de régler la place et les conséquences de chacune d'elles. Or jusqu'ici la théorie est sympathique à cette idée, et plusieurs faits bien observés tendent à la confirmer.

En résumé, M. Trousseau avait trois questions à examiner : celle de l'opportunité de l'envoi du rapport au ministre, celle de la certitude de l'infection syphilitique par la vaccine et celle des moyens de prévenir cette infection.

Sur la première il a équivoqué en taxant de pruderie ceux qui croient qu'avant de proclamer officiellement et au nom de l'Académie une vérité aussi grave et encore si peu prouvée, il convient de la réserver pour la discussion scientifique. Il a feint de croire que ces prud'hommes de la science s'opposaient à ce qu'on examinât scientifiquement la question. On sait maintenant que leur opposition n'a trait qu'à la proclamation officielle et administrative, qu'ils ont déclarée et qu'ils maintiennent prématurée.

Sur la seconde question, M. Trousseau n'a fait que discourir agréablement sans rien préciser. Il n'a pas dit : ceci prouve, ceci ne prouve pas, ceci est péremptoire, ceci est conjectural; il s'est borné à examiner une à une les objections adressées à quelques-uns des faits allégués. Il a laissé ces faits tels qu'ils ont été présentés, et peut-être amoindris par des commentaires prouvant trop ce qui n'était pas à prouver, et ne prouvant pas assez ce qui laissait quelque chose à désirer. On se rappelait involontairement, en écoutant le spirituel orateur, le proverbe vulgaire « qui prouve trop... »

Enfin, sur la troisième question, M. Trousseau a dit avec esprit que, pour n'avoir pas de syphilis vaccinale, il fallait prendre un vaccinifère sain, et il n'a rien dit de plus. Autre occasion de se rappeler un proverbe non moins connu, mais qu'à cause de cela on croit superflu de citer.

De compte fait, l'Académie a eu un très-grand plaisir à entendre M. Trousseau; mais la question n'a pas gagné un iota à l'argumentation du brillant professeur.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE EXTERNE.

DE L'ÉRYSIPÈLE PUERPÉRAL; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

(Suite et fin. — Voir les nos 1 et 3.)

Quelles sont les causes de l'érysipèle puerpéral? Ces causes sont de deux ordres, locales et générales. Les observations que nous avons rapportées laissent entrevoir l'action de quelques causes locales. Ainsi, dans le dernier cas que nous avons relaté, c'est une angine assez légère qui paraît avoir été l'occasion du développement de l'érysipèle facial.

On conçoit que ces angines qui s'accompagnent de la production de mucosités abondantes et tenaces dans la gorge, angines très-fréquentes dans l'état puerpéral et depuis longtemps d'ailleurs signalées par Doublet, deviennent souvent chez les femmes en couches le point de départ d'un érysipèle de la face. Aussi ne doit-on jamais négliger, lorsqu'on se trouve en présence d'un érysipèle de cette région, d'examiner le pharynx et d'interroger les antécédents de la malade au point de vue de cette cause locale.

Un eczéma impétigineux du nez, des oreilles ou du cuir chevelu est parfois aussi le point de départ des érysipèles de la tête. Je donne en ce moment mes soins à une jeune dame, fille du directeur d'un de nos établissements hospitaliers, qui a été prise quinze jours après son accouchement d'un érysipèle de la face. Cet érysipèle reconnaissait manifestement pour cause un impétigo de l'orifice antérieur des fosses nasales. Il s'étendit de la face à presque toutes les autres parties du corps, et dura environ trois semaines, laissant après lui une grande prostration dont la malade eut beaucoup de peine à se remettre, bien que trois mois entiers se soient déjà écoulés depuis l'époque de la parturition.

D'autres fois, c'est une blépharite qui donne naissance à l'érysipèle facial, ainsi que je viens d'en voir un exemple chez une femme que j'ai placée comme nourrice chez une de mes clientes.

Je pourrais citer également des faits de stomatite aphtheuse ou mercurielle ayant donné lieu chez des femmes en couches à l'érysipèle de la face.

J'ai déjà dit plus haut que les érysipèles du siége, de la partie inférieure du tronc et de la portion supérieure des cuisses, étaient le plus habituellement causés par l'irritation locale que détermine l'écoulement de lochies abondantes et fétides. J'en pourrais citer beaucoup d'exemples indépendamment de celui qui a été rapporté ci-dessus.

Fréquemment aussi, c'est à des excoriations, des déchirures ou des escarres vulvaires qu'il faut attribuer la manifestation des érysipèles fessiers ou fémoraux.

Enfin j'ai vu la phlébite des membres inférieurs, soit superficielle, soit profonde, donner lieu à des érysipèles de ces parties chez les femmes en couches.

On ne saurait donc révoquer en doute l'action des causes locales et leur influence directe sur la production de l'érysipèle puerpéral.

C'est à la mémoire de ce grand homme de bien qu'il fallait songer avant d'ériger une statue à Esquirol. Puisque le disciple a été jugé digne d'un pareil honneur, il aurait fallu commencer par le maître; ainsi le voulaient la justice, la logique et les convenances.

Nous avons vu il y a deux ans, dans la Bibliothèque de l'Académie de médecine, un petit modèle en plâtre d'une statue de Pinel, par M. Pierre Robinet, et nous avions espéré que le projet recevrait exécution. Mais il n'en est plus question; le sculpteur en a été pour ses frais, et l'administration ne paraît pas se soucier beaucoup de traiter la Salpêtrière comme elle a traité Charenton. Honorez à la bonne heure la mémoire de Dupuytren et celle de Laënnec; mais commencez par réparer un oubli qui ressemble très-fort à une injustice.

L'Académie et la Faculté de médecine devraient prendre l'initiative d'une réparation qui se fait trop attendre. M. Pierre Robinet n'a pas encore renoncé à son projet; du moins, en exposant à l'examen des médecins un modèle réduit, il a provoqué lui-même au sujet de son œuvre toutes les critiques et remarques qu'il compte bien mettre à profit s'il a l'heur d'obtenir un jour que sa statuette grandisse et devienne statue.

Nous le souhaitons bien vivement, et pour la plus grande gloire de notre art, dont Pinel a augmenté l'éclat, et pour l'honneur de la sculpture, soutenu, non sans un mérite distingué, par le talent de M. Pierre Robinet.

Cet artiste est depuis bientôt douze ans le sculpteur ordinaire de l'Académie de médecine. Des vingt-deux bustes qui décorent la salle des Pas-Perdus, six sont signés de son nom, et de lui est aussi la belle statue de Larrey, en marbre, qui fut si remarquée à la grande exposition de 1855. Cette statue est la seule que possède l'Académie de médecine; car nous ne comptons pas l'Esculape de la façade, assis au-dessus de la grande porte d'entrée, et comme écrasé sous l'arc de décharge, non plus que cet autre Esculape qui se tient debout, au fond de la salle des Pas-Perdus, entre les bustes de Louis XVIII et du souverain régnant.

Les barons ne manquent point dans ce musée. On s'étonnait néanmoins de ne pas y voir le plus spirituel de tous, et l'un des plus illustres, le baron Desgenettes, plus connu sous ce nom emprunté à une modeste propriété que sous ses noms véritables, de René Dufriche.

La statue de Desgenettes, dont le modèle a été commandé à M. Pierre Robinet le 14 décembre 1859, doit faire pendant à celle du baron Larrey. Sur la proposition du sénateur, surintendant des beaux-arts, le maréchal ministre de ce département a autorisé l'exécution de cette statue par arrêté en date du 19 décembre dernier. L'Académie de médecine en a reçu la notification officielle, et le sculpteur s'est mis aussitôt à dégrossir le bloc de marbre qui doit reproduire le beau modèle que nous avons étudié et admiré à l'Exposition des beaux-arts de 1863.

Ce morceau est, à notre sentiment, un des plus remarquables échantillons de la sculpture contemporaine.

Après avoir reproduit les traits du grand chirurgien militaire, M. Ro-

©BIUM

Mais il ne faut pas oublier que la puerpéralité est une cause prédisposante par excellence de l'érysipèle ; elle l'est aux mêmes titres que les amputations auxquelles on l'a très-légitimement comparée, et que toutes les opérations chirurgicales qui donnent lieu à une effusion de sang et laissent plus ou moins béants les orifices vasculaires. L'hémorrhagie, et plus tard la suppuration dont la muqueuse utérine devient le siége après l'accouchement, sont des circonstances éminemment favorables au développement de l'érysipèle chez les nouvelles accouchées. Cette thèse a été trop brillamment soutenue à l'Académie de médecine dans la séance du 12 mai 1858 pour que j'aie besoin d'y insister ici.

Mais il est une cause générale plus efficace encore de l'érysipèle puerpéral, et sur laquelle je veux spécialement appeler l'attention, c'est l'influence nosocomiale.

C'est un fait incontestable, pour tous les hommes chargés d'un service d'accouchement dans les hôpitaux, que l'agglomération des femmes en couches, dans une localité restreinte, fait naître des épidémies d'érysipèle. Un autre fait non moins bien établi, c'est que les épidémies d'érysipèle puerpéral coïncident presque toujours avec des épidémies de péritonite, de phlébite utérine, d'infection purulente, c'est-à-dire avec les épidémies puerpuérales les plus graves. Un de nos jeunes et distingués confrères, M. le docteur Pihan-Dufeillay, dans un article intéressant sur les *rapports qui existent entre l'érysipèle épidémique et la fièvre puerpérale* (*Union médicale*, 24 août 1861), conclut de l'identité de cause qui produit ces deux ordres d'affections à l'identité de nature. Faut-il considérer autrement que comme une hypothèse ingénieuse cette vue de l'esprit? Je ne le crois pas. L'identité de cause n'implique pas, comme le dit M. Pihan-Dufeillay, l'identité de nature. Citons quelques exemples.

Par une journée froide et humide plusieurs personnes contractent, qui un rhumatisme, qui une angine, qui une pleurésie, qui une diarrhée, qui un accès d'asthme. De ce que la même cause a produit ces divers états morbides, est-ce là un motif suffisant pour en déduire leur identité de nature?

Autre exemple. Sous l'influence de l'encombrement, il se déclare simultanément au milieu d'une armée certaines maladies, telles que le typhus, la dyssenterie, la fièvre typhoïde, le choléra, la méningite spinale épidémique, etc. ; seriez-vous en droit de conclure, parce que la même cause a présidé au développement de toutes ces affections, qu'elles sont de nature identique?

Une telle prétention serait insoutenable. Or ce que nous disons des maladies qui peuvent décimer la population d'un camp est parfaitement applicable aux maladies qui dévastent les salles d'accouchement. L'agglomération d'un certain nombre d'accouchées dans un local relativement étroit, est une cause générale qui peut donner naissance chez ces mêmes femmes à des affections de nature très-diverse.

Je ne m'arrêterais pas si longtemps sur ce point de doctrine si ce vice de raisonnement n'avait conduit un grand nombre d'auteurs à confondre les maladies puerpérales les plus dissemblables sous la dénomination unique et fallacieuse de fièvre puerpérale. De ce que l'insalubrité d'une salle d'accouchées est susceptible de développer des érysipèles, des phlébites, des péritonites, des pleurésies, des gangrènes, nul ne sera autorisé à induire de là que toutes ces maladies sont de même nature, et bien moins encore qu'elles ne constituent qu'une seule et même maladie qu'il faudrait appeler fièvre puerpérale.

L'érysipèle puerpéral est une maladie infectieuse, cela ne saurait être révoqué en doute ; mais faut-il en inférer qu'il soit contagieux? Le vent est à la contagion, qu'on me passe le mot ; jamais les médecins n'ont été aussi contagionistes qu'aujourd'hui. L'érysipèle, que personne, il y a quelques années, n'aurait osé inscrire au nombre des affections contagieuses, vient de se glisser, timidement il est vrai, parmi ces dernières. Je n'oserais pas affirmer que, si l'on interrogeait le corps médical à cet égard, cette place ne lui serait pas vivement contestée. Mais enfin il est positif que la contagion de l'érysipèle vulgaire ne manquerait pas, à l'heure qu'il est, de défenseurs. A plus forte raison serait-on disposé à attribuer cette triste prérogative à l'érysipèle puerpéral.

Les esprits sérieux n'ignorent pas combien est difficile à trancher cette question de la contagiosité, combien sont discutables les faits qu'on allègue comme affirmatifs et probants. Toute maladie infectieuse est aisément réputée contagieuse. On porte tous les jours au compte de la contagion, ce qui ne doit être attribué qu'à l'empoisonnement du milieu ambiant. Une salle d'hôpital, une localité quelconque, est infectée par l'accumulation d'un certain nombre de malades ; tout de suite on conçoit que quiconque y pénètre ou y séjourne soit infecté. Donc tout ce qui se passera dans un tel milieu ne saurait être rigoureusement rapporté à une autre cause qu'à l'infectiosité. J'en dirai autant de tous les grands centres de population dans lesquels règnent endémiquement un certain nombre de maladies infectieuses. Parce qu'un médecin, après avoir traité un ou plusieurs malades atteints d'érysipèle, verra se développer chez une femme en couches qu'il soigne dans le même temps l'érysipèle puerpéral, est-on en droit de conclure qu'il a transmis par contagion la maladie de ceux-là à celle-ci? Nullement, car il est possible que les mêmes influences générales de localité aient agi sur cette femme exactement comme sur les autres. Pareillement, on serait fondé à récuser tous les prétendus faits de contagion établis sur le développement dans une même famille, dans une même maison, de l'érysipèle ou de toute autre maladie. L'infectiosité, l'épidémicité ou l'endémicité suffisent à expliquer ces observations que leurs auteurs qualifient trop souvent de démonstrations.

Est-ce à dire pour cela qu'il faille refuser net à l'érysipèle puerpéral la faculté de se transmettre par contagion? Nenni ; je suis disposé à admettre qu'une maladie infectieuse comme l'érysipèle puerpéral peut parfaitement devenir contagieuse dans sa transmission ultérieure. Mais je dis aussi qu'il faut être très-réservé dans l'application qu'on peut faire de cette épithète aux faits d'érysipèle puerpéral qu'on peut rencontrer dans la pratique.

Du reste, cette question de la contagiosité de l'érysipèle, comme de toutes les affections puerpérales, perd beaucoup de son importance, du moment que tout le monde s'accorde à agir comme si la contagion était chose démontrée. Quelle que soit en effet l'opinion qu'on adopte à cet égard, la prudence exige qu'on se comporte, en présence de l'érysipèle puerpéral, exactement comme on le ferait si

---

binet a représenté son compagnon, le médecin en chef de la grande armée, en s'inspirant on ne peut plus heureusement d'une de ces pages de l'histoire que les ignorants eux-mêmes savent par cœur.

La peste sévissait avec fureur et décimait les troupes de l'expédition d'Egypte. Les soldats perdaient courage ; ils étaient terrifiés, démoralisés. Desgenettes, entouré de malades, de mourants et de morts en plein hôpital, s'approche d'un convalescent, trempe une lancette dans le pus d'un bubon, et s'inocule le liquide à l'aine et au voisinage de l'aisselle. Les deux piqûres provoquèrent deux points inflammatoires qui persistèrent pendant plus de trois semaines.

Desgenettes, qui a raconté lui-même ce mémorable épisode de sa vie dans l'*Histoire médicale de l'armée d'Orient* (1) avec une grande simplicité, n'attachait aucune espèce d'importance à ce fait, qu'il considérait comme une expérience incomplète.

Il avoue d'ailleurs, et avec beaucoup de candeur, qu'il courut un danger bien autrement sérieux lorsqu'il fut invité par le quartier-maître de la 75e demi-brigade, à vider dans son verre une portion de breuvage. L'intrépide médecin avala le liquide sans se faire prier, et le malade mourut au bout d'une heure.

Quelque temps après, traversant le désert sous l'implacable soleil d'Egypte, Desgenettes ne se décida qu'avec une extrême répugnance à porter à ses lèvres une gourde pleine d'eau que lui offrait par reconnaissance le soldat qui lui avait fourni du pus pour son expérience, et qui était alors parfaitement guéri. C'est que le courageux médecin croyait volontiers, d'après une théorie, ou mieux, suivant une conjecture du chimiste Berthollet, que la contagion avait pour véhicule la salive, et qu'elle se communiquait par les organes de la déglutition.

Ce qu'il y a de bien avéré, c'est qu'en faisant sa dangereuse expérience, Desgenettes, de son propre aveu, ne se proposait qu'un but d'utilité. Il prétendait relever le moral des malades par le mépris du danger autant que par la démonstration qu'il voulait leur donner de l'innocuité de l'inoculation.

Il se piqua avec la lancette chargée de pus, non point par ostentation ni vaine bravade, mais, comme il le dit en propres termes, « pour rassurer les imaginations et le courage ébranlé de l'armée. » Il ne cache pas du reste que la lancette fut trempée « dans le pus d'un bubon appartenant à un convalescent de la maladie au premier degré. »

Ces deux circonstances ne sont pas insignifiantes ; la matière inoculable d'une affection au premier degré, empruntée au bubon d'un malade convalescent, devait produire une action très-faible. Aussi Desgenettes remarque-t-il que cette expérience « prouve peu de chose pour l'art. »

Ajoutons que Desgenettes croyait très-sincèrement à la transmission de la peste ; il était grand partisan de la doctrine de la contagion.

(1) 3e édition. Paris, 1835, p. 87-89.

©BIUM

l'on avait affaire à une variole, à une scarlatine ou à toute autre maladie manifestement contagieuse de sa nature.

Isoler les femmes en couches atteintes de cet exanthème, les éloigner s'il est possible du milieu où elles ont contracté la maladie, les placer dans de bonnes conditions d'aération, prévenir par des soins assidus de propreté, par le renouvellement quotidien de l'air, des alèses et des pièces de pansement, l'accumulation des principes miasmatiques qu'engendrent les sécrétions lochiale, lactée, intestinale, etc.; s'opposer à toute communication de la malade avec les personnes du dehors, mais plus spécialement avec les femmes grasses, les jeunes filles ou les jeunes enfants, telles sont les précautions hygiéniques qu'impose au praticien le développement de l'érysipèle puerpéral.

Quant aux moyens thérapeutiques proprement dits, ils ne diffèrent pas de ceux auxquels on est accoutumé de recourir dans cette maladie; mais la connaissance des causes locales susceptibles d'engendrer l'érysipèle nous oblige à l'emploi de quelques soins spéciaux qu'il ne sera pas superflu d'indiquer.

Lorsque l'érysipèle reconnaît pour cause l'irritation produite par l'écoulement de lochies abondantes ou fétides sur la marge de l'anus, les fesses et la face interne et supérieure des cuisses, les infusions de camomille, de thé vert, l'eau aiguisée par l'alun ou l'alcool camphré, mais surtout l'eau chlorurée au 15e ou au 12e, suivant les cas, constituent les meilleurs moyens de combattre la lésion initiale.

S'il existe à la face interne des grandes ou des petites lèvres des déchirures ou des escarres dont la formation ait servi de point de départ à l'exanthème, des plumasseaux de charpie imbibée d'eau chlorurée ou des éponges trempées dans ce même liquide devront être placées entre les grandes et les petites lèvres, de manière à modifier par leur action absorbante, caustique et désinfectante à la fois les surfaces malades.

Dans les cas où les régions fessière et sacrée sont le siége de ces ulcérations qui succèdent si fréquemment chez les femmes en couches à une éruption érythémateuse et phlycténoïde, je ne connais pas de meilleur mode de pansement que le son répandu en couche assez épaisse sur la partie du lit où repose le siége.

Si une collection purulente profonde du membre inférieur, qu'elle provienne d'une phlébite locale ou d'une phlébite utérine avec infection purulente, avait donné lieu au développement d'un érysipèle de la cuisse ou de la jambe, l'ouverture de cette collection est le seul moyen efficace d'arrêter les progrès de l'exanthème.

Quant à ces érysipèles de la face qui sont déterminés par un eczéma du nez, des lèvres ou des oreilles, par une conjonctivite, par une angine, par une stomatite, par un impétigo du cuir chevelu, etc.; il va de soi qu'on doit leur opposer tout d'abord l'emploi des agents les plus propres à guérir ces lésions locales.

Je résume ces indications thérapeutiques en disant que l'érysipèle puerpéral sera combattu beaucoup plus efficacement dans ses causes que dans ses effets.

Voici mes conclusions :

1° L'érysipèle puerpéral peut, comme l'érysipèle vulgaire, revêtir des formes variées : phlycténoïde, phlegmoneuse, gangréneuse.

2° Il peut affecter toutes les parties du corps, mais on le rencontre plus spécialement au siége, à la face et sur les membres.

3° L'érysipèle puerpéral est tantôt sporadique, tantôt épidémique.

4° L'érysipèle puerpéral reconnaît deux sortes de causes : locales et générales. Les causes locales sont pour l'érysipèle du siége; l'irritation produite par des lochies abondantes et fétides, les escarres vulvaires, les ulcérations érythémateuses ou phlycténoïdes de la région sacrée; pour l'érysipèle de la face et du cuir chevelu, l'eczéma, l'impétigo du nez, des lèvres, des oreilles, etc.; les ophthalmies, les stomatites, les angines; pour l'érysipèle des membres, la phlébite suppurée ou les collections purulentes de ces parties. Les causes générales sont l'encombrement, l'infectiosité et peut-être la contagion.

5° L'érysipèle puerpéral s'accompagne parfois de symptômes généraux graves susceptibles d'en imposer pour une péritonite ou une phlébite utérine avec infection purulente.

6° Le pronostic de l'erysipèle puerpéral varie suivant les formes et le siége qu'il affecte, les complications qu'il présente et les causes qui l'ont provoqué. Les formes phlegmoneuses et gangréneuses sont plus graves que les formes érythémateuse et phlycténoïde. L'érysipèle limité à la face est le plus bénin de tous; l'érysipèle du siége et des membres inférieurs est habituellement beaucoup plus grave que celui de la face et même du cuir chevelu.

7° L'érysipèle qui survient pendant la grossesse est rarement mortel; mais il peut donner lieu à l'accouchement prématuré.

8° Affranchir les malades de l'influence des causes, tant locales que générales, qui ont pu déterminer l'érysipèle puerpéral, telle est la règle de conduite qui doit guider le praticien dans le traitement de cette maladie.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

ESSAI SUR LA MÉTHODE AMOVO-INAMOVIBLE, OU PLUTÔT VALVAIRE, APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE DES FRACTURES AU MOYEN D'UN NOUVEL APPAREIL (BANDAGE GÉLATINO-ALCOOLISÉ LACÉ.); par le docteur L. HAMON (de Fresnay) (Sarthe).

(Suite. — Voir les nos 1 et 2.)

§ III. — DU MODE D'APPLICATION DE MES APPAREILS AU POINT DE VUE LE PLUS GÉNÉRAL.

Pour faire mieux comprendre la manière de procéder à l'application de mes appareils, je vais décrire de la façon la plus générale les divers temps de cette complexe opération.

Ce n'est que pour les fractures les plus simples, celles d'un seul os de l'avant-bras, par exemple, que je fais usage de la bande roulée. Dans tous les autres cas, je fais poser convenablement le membre sur un plan résistant, et je procède à l'application de mon bandage digité, dont je dépose sur l'organe deux, trois ou quatre couches successives suivant le degré de solidité que je veux assurer à mon appareil.

Mais deux mots d'abord concernant une précaution préliminaire :

La première chose à faire, d'après les idées classiques, s'il s'agit d'une fracture du bras ou de l'avant-bras, c'est de recouvrir chacun

---

Quoi qu'il en soit, ce trait de sa vie médicale est digne de mémoire. Qui sait combien de malades furent arrachés à une mort certaine par cet exemple d'intrépidité? Dans cette action, si diversement interprétée, ce qu'il faut considérer surtout, c'est l'intention et le résultat. De quelque manière qu'on l'envisage, force sera d'y reconnaître un noble sentiment et une pensée essentiellement humaine.

Certes, l'idée de relever ainsi le courage de tous ces hommes abattus et menacés d'une mort imminente, ne pouvait sortir d'un esprit vulgaire. Il y a de la grandeur d'âme dans ces tentatives généreuses et secourables; et nous approuvons l'habile sculpteur d'avoir évoqué le souvenir d'un acte aussi mémorable. Il l'a, selon nous, parfaitement compris et supérieurement rendu, sans solennité, sans emphase, avec le naturel et la simplicité convenables, en évitant les poses de convention et toute intention théâtrale.

M. Robinet, en véritable artiste, s'est bien pénétré du sujet, et il n'a pas ridiculement transfiguré son héros. Desgenettes, en uniforme, ayant à ses pieds un sphinx et quelques autres objets qui rappellent le lieu de la scène, se tient debout, dans une attitude à la fois aisée et digne. Un manteau, que l'on voit glisser sur ses épaules, laisse en évidence les insignes de son grade. L'habit entr'ouvert sur la poitrine, et doucement écarté par la main gauche, d'une beauté merveilleuse, montre en quelque sorte le chemin qu'a suivi la main droite, légèrement inclinée en avant et armée d'une lancette.

M. Robinet a représenté cette main et l'avant-bras dans la supination, et l'effet produit n'est point du tout désagréable à l'œil. Pourtant, lorsque l'esprit se mêle d'analyser ce mouvement, un peu forcé pour un anatomiste, il semble que le mouvement contraire eût été plus naturel. Desgenettes vient de se piquer au voisinage de l'aisselle; voilà ce que le sculpteur a voulu faire entendre, et il y a réussi.

Seulement, après s'être inoculé le pus du pestiféré, Desgenettes devait se préoccuper surtout de montrer la piqûre. Quant à la lancette, ce n'était qu'un instrument. Peut-être que l'artiste a trop songé aux exigences de l'art, et qu'il n'a pas assez tenu compte des exigences de l'histoire.

On ne sait pas précisément, en présence de sa belle statue, si Desgenettes est représenté au moment de s'inoculer le virus ou immédiatement après l'inoculation.

C'est là un défaut que nous signalons à M. Pierre Robinet, d'autant plus volontiers qu'il est facile de le réparer, soit en donnant à la main droite une autre attitude, soit en découvrant davantage la poitrine. Un peu plus de nu ne saurait nuire.

Il faut se rappeler que Desgenettes était dans un hôpital, entouré de malades à la fois terrifiés et curieux, et qu'il se piqua, suivant sa propre relation, à deux endroits différents, au voisinage de l'aisselle et dans l'aine.

Je sais bien que la sculpture ne peut représenter qu'une action unique; mais encore faut-il que cette action soit bien définie et si net-

©BIUM

des appendices digitaux de bandelettes étroites pour constituer le classique gantelet. Ce bandage, d'une application aussi longue que délicate, constitue tout au moins un luxe déligatoire parfaitement inutile. Il est en effet très-facile d'exercer, à beaucoup moins de frais, une compression suffisamment exacte. Le bandage, il est vrai, perd autant en élégance; mais qu'importe, après tout, si sa rapide application aboutit à abréger au patient les épreuves, beaucoup trop longues déjà, de la déligation?

Pour remplacer ledit gantelet, voici comment je m'y prends : Je remplis le creux de la main, ainsi que chacun des intervalles interdigitaux, avec de la ouate ou de la filasse bien épluchée; puis j'entoure la main dans sa totalité par des tours de bande que je fais remonter jusqu'à la hauteur voulue de l'avant-bras ou du bras. C'est là, on le voit, un véritable emmaillottement. Pour empêcher les tours de bande de se dérouler, ce qui ne manque jamais d'arriver avec le système de déligation classique, j'ai recours dans ce cas, ainsi que dans tous les autres analogues, à un expédient très-simple qui assure toutes les garanties de solidité au bandage de précaution.

Ce bandage, soi-disant compressif une fois posé, il suffit de passer, sur une étendue limitée de l'une seulement de ses faces (soit par exemple suivant la simple largeur du pinceau), sur le plan extérieur du bandage pour la jambe, si l'on veut, sur le plan postérieur ou externe pour le bras, le pinceau chargé de la solution gélatinée. Cette simple couche suffit pour faire adhérer entre eux tous les tours de bande, et le bandage est dans l'impossibilité, sinon de se relâcher, du moins de se dérouler, durant toute la durée de la cure.

Du reste, on ne saurait se faire d'illusion à ce point de vue : ce bandage, qu'on applique en vue de s'opposer à la tuméfaction du membre, manque à peu près constamment son but par suite de son prompt relâchement. Tel qu'on l'applique d'ordinaire, il tient aussi très-mal; aussi manque-t-il rarement de se dérouler au bout de quelques heures. Il exige donc une surveillance journalière à laquelle l'immense majorité des praticiens ne saurait suffire. Le petit expédient que je propose assure du moins la solidité du bandage. Pour ses vertus compressives, c'est autre chose : les tissus élastiques seraient seuls, je crois, de nature à les procurer. Fort heureusement, du reste, qu'une telle pratique n'est pas indispensable pour le succès de la cure : à telle enseigne que nos pères se sont passés pendant vingt-deux siècles de ces bandages de précaution sans qu'ils paraissent avoir eu beaucoup lieu de s'en repentir. Cette innovation, en effet, est postérieure à Dessault, et semble avoir été intronisée par Boyer qui, pourtant, se montra inconséquent avec lui-même en réservant cette précaution pour le seul membre supérieur (1).

Quoi qu'il en soit de tout ceci, j'ai, ainsi que toute la génération moderne, l'habitude de recouvrir le membre de ce bandage qui, bien maintenu en place, est en somme beaucoup plus utile qu'il n'est nuisible.

Pour la cuisse et la jambe, même opération, à cette différence près que l'on commence le bandage par l'application de l'étrier. Pour ce qui est de ce dernier, on va voir bientôt de quelle façon je procède à la déligation du pied pour éviter sûrement toute secousse.

Voilà donc effectué le premier temps de l'opération, détail préliminaire qui, on le voit, n'a qu'un seul but : celui de prévenir, soi-disant au moins, la tuméfaction de la partie du membre inférieur à la fracture.

Ce bandage de précaution doit remonter environ jusqu'à la hauteur où siége la fracture, sa portion supérieure devant être recouverte par la partie inférieure de l'appareil contentif.

Ce bandage une fois mis en place, et tous les objets nécessaires pour la confection de l'appareil préparés et tenus à la portée de la main, on place le membre dans une bonne position; celle qu'il doit conserver jusqu'à la formation d'un cal solide, et l'on procède à la réduction, puis à la déligation du membre.

Ici la manière de faire diffère, suivant que l'appareil doit avoir pour base le bandage roulé simple ou le bandage digité. Allant du simple au composé, commençons par le premier.

Soit une fracture d'un os de l'avant-bras.

J'enveloppe le membre, tenu dans la demi-flexion, d'une couche épaisse et uniforme d'ouate, à partir de la main jusqu'au coude; cela fait, je saisis ma bande roulée, et je m'en sers pour exécuter, suivant les règles de la déligation, une série de doloires médiocrement serrées, de manière à recouvrir l'organe dans sa totalité.

Ce premier plan une fois jeté, je confie le globe de ma bande à un aide, et m'armant de mon pinceau, j'étends dans toute son étendue une couche de ma solution gélatinée. Ce premier badigeonnage effectué, je reprends ma bande roulée, et je projette en redescendant un second et dernier plan de doloires sur le premier. Je saisis mon pinceau, et je badigeonne de nouveau le bandage comme précédemment.

Pour les fractures de l'avant-bras, une double couche de bandes est parfaitement suffisante pour assurer au bandage tout le degré de solidité nécessaire.

Si la solution de gélatine a été assez largement alcoolisée, il suffira de quinze à vingt minutes pour que l'évaporation de l'eau soit suffisante pour qu'il devienne possible de pratiquer la section de l'appareil.

Je m'arme donc d'un sécateur ou de forts ciseaux. J'introduis la lame épaisse du premier ou l'une des lames des derniers entre la couche d'ouate et l'appareil, et je sectionne ce dernier dans toute sa longueur, bien certain, grâce à l'intermédiaire de l'agent protecteur, de ne pas faire subir au membre la plus légère égratignure.

La section du bandage opérée, je pratique sur les bords de l'une et de l'autre valve une rangée d'œillets symétriques, soit une douzaine sur chacune d'elles, précaution prise d'avoir au préalable retranché une lanière de largeur variable sur le bord de l'appareil, s'il m'a paru un peu trop large, ce qui se produit assez généralement. Tout étant ainsi disposé pour l'ajuster, très-convenablement, il ne s'agit plus que de le lacer. On commence par la portion digitale du membre et l'on serre très-médiocrement en premier lieu; ce n'est qu'après avoir lacé lâchement le bandage dans sa totalité qu'on lui assure enfin le degré de compression voulu en serrant très-uniformément le lacet.

S'agit-il actuellement de faire usage de mon bandage digité? Voici

(1) Malgaigne, *loc. cit.*, p. 641-117.

---

tement représentée, que le spectateur ne puisse avoir aucun doute ni être exposé à la moindre confusion. En peu de mots, il faut qu'à la simple vue on devine que le courageux médecin va s'inoculer ou vient de s'inoculer le virus.

Cette réflexion faite, nous n'avons que des éloges pour le magnifique travail de M. Pierre Robinet. La tête nue, doucement relevée, est d'une expression très-belle. L'œil est vif, le regard pénétrant, le front intelligent et découvert; les narines dilatées respirent l'enthousiasme qui accompagne les belles actions. Rien pourtant d'exagéré. Cet homme est bien un Gaulois de race; et sous cette physionomie mobile et animée, on entrevoit le Normand plein de finesse.

L'ensemble des traits rend encore mieux que la ressemblance la physionomie du moment; cette tête virile est bien celle d'un héros qui ne songe point à devenir dieu. C'est bien là le Desgenettes de la tradition, tel que nous le retrouvons dans l'*Histoire médicale de l'armée d'Orient*, et dans ces *Souvenirs* si variés et si piquants où l'homme s'est peint au naturel, avec son âme ardente, son esprit inquiet et curieux, son caractère enjoué et sa grande expérience des hommes, acquise par des voyages sans nombre dans tous les pays où l'avaient conduit successivement la curiosité et le sort des armes.

La statue de Desgenettes, telle que l'a conçue M. Pierre Robinet, telle qu'il l'a exécutée en plâtre, est un morceau très-remarquable de sculpture. En copiant son modèle sur le marbre, le ciseau de l'artiste perfectionnera encore sa conception première, et ce n'est pas en vain qu'il aura associé son nom à celui d'un homme dont la renommée est populaire.

Espérons qu'avant que la statue de Desgenettes soit exécutée en marbre, l'Académie de médecine aura quitté le triste local qu'elle occupe présentement. La salle des Pas-Perdus, qui est le musée de sculpture de l'Académie, n'est point digne de recevoir une œuvre d'art qui promet d'être si parfaite.

Souhaitons, en finissant, que M. Pierre Robinet obtienne un jour le titre qu'il ambitionne de sculpteur ordinaire de l'Académie de médecine. Ce titre, il l'a mérité mieux que tout autre. Toutefois, il paraît logique qu'avant de s'attacher un sculpteur en titre, l'Académie commence par s'attacher un architecte.

Ni les bustes, ni les tableaux, ni les livres, ni les manuscrits ne manquent à l'Académie de médecine; mais toutes ces richesses artistiques et bibliographiques sont entassées dans des caves que l'on appelle à tort et par un abus que l'habitude a consacré, la salle des Pas-Perdus, la salle des Séances, la Bibliothèque. L'Académie est si mal logée que pas un académicien ne consentirait jamais à recevoir gratuitement le couvert dans ce local où l'Académie conserve ses collections et tient ses réunions hebdomadaires. Il y a pourtant dans l'Académie une section d'hygiène.

P. S. M. Robinet, ancien président de l'Académie de médecine,

©BIUM

comment il faut s'y prendre. Admettons, par exemple, qu'il s'agisse d'une fracture de la jambe.

Je dépose sur un plan mobile de grandeur appropriée, et suivant leur ordre d'application : 1° deux, trois ou quatre plans de bandages digités, au préalable unis entre eux par une couche de solution gélatinée étendue sur leur portion centrale et longitudinale, respectée par les ciseaux. Cette précaution, je dois le dire avant d'aller plus loin, a un double but : 1° elle a pour objet de réunir entre elles les nombreuses parties du bandage qui, ainsi, ne sauraient plus être sujettes à se déranger; 2° elle évite le soin de badigeonner la partie postérieure du bandage une fois mis en place.

2° Sur ce double, triple ou quadruple plan de bandelettes, je dépose une couche d'ouate épaisse mesurant les mêmes dimensions, c'est-à-dire d'une longueur égale aux parties à recouvrir et répondant à une fois et trois quarts la circonférence de l'organe.

Le tout est porté au-dessous du membre, soulevé avec précaution par des aides. On opère la réduction des fragments déplacés, puis on procède à l'application des pièces complexes de l'appareil.

Le membre, d'abord, du jarret aux orteils, est recouvert de sa couche protectrice d'ouate, précaution prise d'entailler cette dernière de l'un et l'autre côté du talon, comme il a été dit précédemment, afin de se débarrasser d'un excédant de tissu qui nuirait à la régularité de l'application du bandage.

Ce plan protecteur en place, on étend par-dessus, en commençant par la jambe, la première couche des bandelettes, que l'on fixe à mesure les unes aux autres, en étalant, sur leurs seules surfaces correspondantes, une couche de la solution gélatinée. La jambe recouverte dans sa totalité, on ajuste les bandelettes correspondant au pied, et on les applique exactement autour de cet organe, de la façon précédente, en ayant soin d'en jeter un certain nombre de chefs autour de la région malléolaire, en vue de fixer convenablement le pied. Ce plan général de bandelettes une fois posé, on le badigeonne dans toute son étendue, puis on passe au second plan, qui est appliqué d'une façon identique, à cette différence près que n'ayant point à se préoccuper de la couche de ouate sur laquelle il est bon de ne point étendre la solution, l'opération en devient d'autant plus facile et rapide. On procède de la même façon pour le troisième et le quatrième plan; si l'on juge convenable de prendre ce luxe de précautions, qui est parfaitement inutile au point de vue de la solidité, si surtout on fait usage d'un linge quelque peu épais. Mes bandages à trois plans, en effet, acquièrent bientôt une telle dureté qu'il deviendrait impossible de les briser avec la main.

Pour la section et le laçage de l'appareil, je n'ai rien à ajouter à ce qui a été dit précédemment, sinon que la dessiccation en étant ordinairement plus tardive, par suite de l'emploi d'une plus grande quantité de solution gélatinée, cette double opération doit être un peu retardée. Elle pourrait à la rigueur être effectuée au bout d'une demi-heure. C'est le délai que j'adopte d'ordinaire lorsque mes instants sont comptés.

En attendant une heure ou deux, la section du bandage n'en deviendrait que plus facile. Si l'on a des raisons pour le faire, ce dernier temps de l'opération peut parfaitement être remis au lendemain.

Voilà, de la façon la plus générale, la manière de procéder à l'application du bandage gélatiné. Quant à ses applications spéciales, la partie clinique de ce travail, tout en enlevant à la sommaire description qui précède tout ce qu'elle a pu laisser d'obscurité dans l'esprit, a précisément en vue un tel objet. Pour éviter des redites inutiles, je prends donc le parti d'y renvoyer le lecteur, et je passe à une autre question.

§ IV. — Des principaux appareils se rattachant a la méthode amovo-inamovible, ou plutôt valvaire.

Les notions de l'inamovibilité appliquée au traitement des fractures remontent à la plus haute antiquité, puisque le germe s'en trouve très-clairement dans Hippocrate. Complétement oubliées en France, malgré les efforts de Belloste, de Moscati et de Ledran, elles furent enfin reprises par Larrey, à la suite de sa campagne d'Egypte. C'est à ce grand chirurgien que revient l'honneur de la restauration de la méthode inamovible, que Seutin n'a évidemment fait que perfectionner, en imaginant les appareils qui ont illustré son nom.

L'inamovibilité, du reste, est en quelque sorte instinctive chez l'homme. J'en vois la preuve dans la pratique des peuples de l'ignorance la plus primitive. Mayor (1), en effet, nous apprend que les Indiens utilisent la *bouse de vache* pour la confection d'excellents appareils inamovibles.

Il ne fallait, à une époque qui se caractérise par la fiévreuse ardeur de l'innovation, il ne fallait, dis-je, qu'une impulsion pour donner libre carrière à l'imagination. Aussi il faudrait déjà un volume entier pour tracer l'histoire complète de la méthode. Une foule de chirurgiens se sont mis de la partie, qui pour inventer un nouvel appareil, qui pour trouver une substance solidifiante plus convenable, qui pour apporter dans le bandage primitif des perfectionnements plus ou moins heureux.

Seutin lui-même sentait bien que son appareil amidonné ne pouvait rester le dernier mot de la science. Aussi le voit-on sans cesse mettre son esprit à la torture et essayer successivement toutes les substances solidifiantes propres à hâter la trop lente dessiccation de son bandage. C'est ainsi qu'il tente tour à tour, et toujours vainement, l'emploi de l'alun uni à l'amidon, de la colle de Flandre, de la fécule, de la poix, de la mie de pain, de la chaux vive unie aux blancs d'œufs ou au lait. De guerre lasse, il finit par s'en tenir à la substance dont il avait dû au hasard la découverte (2).

Inutile d'énumérer les nombreuses tentatives qui ont été faites en vue d'arriver à un plus haut degré de perfection de l'appareil. M. Velpeau a cru l'atteindre en substituant la *dextrine* à l'amidon. Baudens a présenté sa *gomme arabique*, qu'il n'avait empruntée qu'à Hippocrate. La chirurgie militaire a mélangé ces deux formules, et prétend s'en trouver à merveille (*gomme* et *dextrine*). M. Lafargue a inventé son appareil *gypso-amylacé* (*plâtre* et *amidon*); M. Chassagnac, son mélange de *plâtre* et de *blancs d'œufs;* M. Richet, son *stuc* (plâtre

(1) *Chirurgie simplifiée*, t. I, p. 220.

(2) Ce fut vers 1834 que Seutin imagina d'essayer un bandage amidonné sur une chèvre. Grande fut sa surprise quand quelques jours après, il trouva l'appareil parfaitement solide.

---

offert à la Compagnie, dans l'avant-dernière séance, un médaillon en bronze, représentant l'excellent et populaire Capuron. Ce médaillon, exécuté par M. Robinet lui-même et un de ses fils, d'après le dessin d'un autre fils qui est mort interne des hôpitaux, est cloué sur une table de marbre noir, sur laquelle est gravée cette inscription en lettres d'or :

CAPURON.
DESSINÉ EN 1850
PAR AUG. ROBINET,
INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS.
REPRODUIT PAR ED. ROBINET.
OFFERT
A L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE
PAR STÉPH. ROBINET,
Ancien président.
1864.

J. M. Guardia.

— La médecine et la presse médicale parisiennes viennent de faire une perte des plus douloureuses. M. le docteur Debout, rédacteur en chef du *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, vient de succomber aux progrès d'une maladie qui le minait depuis longtemps et qui avait déjà plusieurs fois inspiré de vives alarmes à ses nombreux amis.

La presse médicale, dans laquelle M. Debout occupait un rang très-distingué, et la Société de chirurgie, dont il était un des membres les plus zélés et les plus actifs, diront plus tard les services qu'il a rendus à la science, et les excellents souvenirs qu'il laisse dans la mémoire de ses confrères. Nous nous bornerons pour aujourd'hui à exprimer les vifs regrets que nous cause sa mort prématurée.

Nous croyons devoir prévenir nos lecteurs que le corps de M. Debout devant être transporté dans un caveau de famille, loin de Paris, il n'y aura point de service d'inhumation. On sera prévenu plus tard du service funèbre qui aura lieu.

— M. le docteur Guérineau est nommé médecin du lycée impérial de Poitiers.

M. le docteur Robert est nommé médecin adjoint du lycée impérial de Poitiers.

— M. le docteur Goux est nommé médecin du lycée impérial d'Agen, en remplacement de M. le docteur Cassius, décédé.

©BIUM

et colle forte). En 1848 apparaît le *collodion* et la solution de *gutta-percha* dans le chloroforme ou dans le sulfure de carbone; le *plâtre* enfin, comme le phénix, renaît... de la plus haute antiquité et vise à la vraie perfection entre les mains de ses réinventeurs.

Je ne décrirai pas tous ces appareils de peur de donner à un objet accessoire une étendue plus grande que ne comporte un tel objet. Je ne dois d'ailleurs parler ici que des bandages amovo-inamovibles à proprement parler, dont celui de Seutin peut être considéré comme le véritable type.

Je crois bon, avant d'aller plus loin, de faire observer combien est impropre l'expression choisie par le chirurgien Belge pour spécifier et sa méthode et ses appareils. Le mot amovo-inamovible signifie qui reste en place et s'enlève. Très-bien; mais ne voit-on pas que tous les appareils à fractures, sauf les inamovibles, réalisent précisément cette double condition? Donc la dénomination est aussi peu heureuse que possible.

Il pouvait, de la nature de ses bandages, en tirer une autre qui, avec une bien plus grande concision de langage, eût donné de suite une idée beaucoup plus juste de sa méthode.

Ses bandages, une fois enlevés, ne sont autre chose que des *univalves*. Mis en place ils deviennent, par le fait, *bivalves*. Finalement, ce sont des appareils à *valves*, ou, si l'on veut, *valvaires*. Pourquoi, au lieu d'une dénomination qui rivalise avec la *sesquipédalie* Germanique et ne spécifie en rien le véritable caractère du bandage, ne pas lui en assigner de suite une autre à la fois juste et concise? Pourquoi, par exemple, ne pas employer les mots de *méthode valvaire*, *appareils valvaires*? Un tel langage serait parfaitement compris, et toute confusion deviendrait impossible. Si cette dénomination semble convenable, qu'on la conserve donc. Si on la trouve peu juste, je n'y tiens pas davantage, mais qu'on la remplace par une meilleure.

Eh bien! la méthede *valvaire* est encore plus riche qu'on n'est généralement porté à le croire, si l'on s'en tient au moins à la lettre du mot. En effet, tout appareil susceptible de recouvrir plus ou moins exactement le membre, et permettant, par l'écartement simple de ses valves, de se livrer à l'examen de ce dernier, rentre de droit dans cette catégorie.

Ainsi les gouttières de Bonnet, les treillis de fil de fer de Mayor, avec une autre disposition des objets protecteurs, la cuirasse de M. Albin Laforgue, les gouttières de gutta-percha, voilà autant d'appareils valvaires plus ou moins heureusement conçus, mais pouvant permettre assurément d'examiner le siége de la fracture, voire même s'enlever entièrement tout aussi facilement que ceux de Seutin.

Il en est encore bien d'autres pouvant rentrer dans cette même catégorie : ainsi, les divers *appareils en carton*, ceux surtout que j'emploie quelquefois moi-même, et dont j'ai donné plus haut l'idée en quelques mots; ainsi la *cuirasse de Gooch*, composée de légères et étroites attelles de bois, collées à une petite distance les unes des autres sur une pièce de cuir; ainsi le fameux *cataplasme de Mayor* (1), voilà autant d'appareils susceptibles de remplir, plus ou moins heureusement, les indications en rapport avec la méthode *valvaire*.

Je viens de parler du *cataplasme de Mayor*. Comme cet appareil, d'un nouveau genre, est sans doute peu connu, et qu'il est susceptible de rendre des services au moins dans les pays perdus, je crois bon de faire connaître les circonstances de sa découverte, le parti qu'en a tiré son auteur, les applications plus heureuses enfin qu'on en peut faire.

L'ingénieux chirurgien de Lausanne avait un jour à traiter une fracture du péroné, accompagnée d'un énorme gonflement inflammatoire vers la malléole externe. Il fit appliquer un large et épais cataplasme de graines de lin autour du pied et de la partie inférieure de la jambe, et le fixa au moyen d'une gouttière en fil de fer, destinée aussi à maintenir l'os et le pied dans une bonne position. Il comptait renouveler chaque jour ce cataplasme pendant tout le temps nécessaire; mais le malade se trouva si bien le lendemain et les jours suivants, que le chirurgien ne jugea pas convenable de toucher à son appareil. Au bout de six jours il enleva cette véritable carapace pour en appliquer une autre de même nature, mais plus épaisse, plus consistante et embrassant toute la jambe et une partie du pied. Ce dernier cataplasme, comme une longue guêtre, fut appliqué comme le premier, et resta en place jusqu'à la fin du traitement. Il avait, lorsqu'il fut enlevé, la forme d'un univalve ou d'un moule d'une ligne d'épaisseur, et présentait la consistance des divers appareils inamovibles. Ce même moule, pour le dire en passant, servit à Mayor pour traiter deux fractures simples, précaution prise de protéger, au préalable, les membres par l'interposition d'une couche de coton.

Il est étonnant, d'après ces heureux débuts, qu'un homme d'une aussi féconde imagination n'ait pas essayé de tirer un plus grand parti de son cataplasme. On peut à peu près partout se procurer de la graine de lin. Que faut-il donc de plus pour constituer de suite un excellent appareil valvaire? Une couche protectrice de coton ou de filasse, un large cataplasme maintenu par un bandage digité, attelles provisoires, voilà le premier temps de l'opération. La solidification opérée, section longitudinale double du cataplasme, inspection sans dérangement du membre, réapplication convenable des deux valves, maintenues par un certain nombre de liens bouclés : ne voilà-t-il pas, en l'absence de toute autre ressource, tous les éléments d'un excellent appareil à fractures? Mais revenons à notre objet.

On ne peut disconvenir que tous les bandages dont il vient d'être fait mention laissent plus ou moins à désirer au point de vue de la simplicité, du volume, de la commodité, de la solidité, et enfin de la valeur vénale, considération qui a bien aussi sa valeur, car elle intéresse encore le plus grand nombre des malades. Aussi n'en ai-je parlé que pour mémoire.

A ces divers titres, deux genres surtout d'appareils valvaires se recommandent à l'attention des chirurgiens. Les uns sont, par leur nature même, doués d'une certaine élasticité, les autres sont essentiellement rigides.

A la première catégorie se rapportent : les *appareils dextrinés* ou *amidonnés*, ce qui, par le fait, est tout un, et dont celui de Seutin doit être considéré comme le type; les *bandages gommés* simples, *gommés-dextrinés* et *collodionnés*. Il faut y joindre enfin mes propres appareils à la *gélatine*.

A la seconde catégorie se rattachent les appareils *en plâtre*, que cette substance en fasse seule la base, ainsi que cela a lieu pour ceux de MM. Van de Loo et Mathyssen; qu'elle emprunte des qualités nouvelles à son mélange avec un autre agent.

Ces divers appareils se rattachent si directement à mon objet, que je crois devoir consacrer à leur examen un chapitre spécial.

La suite au prochain numéro.

(1) *Chirurgie simplifiée*, t. II, p. 239.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

IV. THE DUBLIN QUATERLY JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE.

Les numéros de février et de mai 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *De l'importance d'exciser une petite portion de la trachée dans l'opération de la trachéotomie*, par M. Porter. 2° *Notes sur le climat des Alpes suisses*, par M. Hermann Weber. 3° *Observation sur le traitement de certaines formes d'épilepsie par le bromure de potassium*, par M. Robert M'Donnel. Ces cas d'épilepsie étaient surtout des cas d'hystéro-épilepsie. 4° *Parallèle de l'iridectomie et de la section du muscle ciliaire*, par M. de Ricci. 5° *Sur l'amputation de l'articulation tibio-tarsienne par la méthode du professeur Syme*, par M. Glascott R. Symes. 6° *Sur le traitement de l'anthrax par la pression*, par M. Maurice H. Collis. L'auteur croit que l'anthrax n'a pas besoin, en général, d'être incisé. 7° *Le forceps dans la craniotomie*, par M. Thomas Powell. 8° *Sur le traitement du rhumatisme aigu*, par M. Robert Law. 9° *Sur le diagnostic et le traitement de l'anévrisme thoracique*, par M. William Moore. 10° *Comparaison de la lèpre chez les Hébreux, au moyen âge et dans les temps modernes*, par M. T. W. Belcher. 11° *Observation de large polype de l'utérus chez une jeune fille*, par M. S. L. Hardy. 12° *Du chloroforme dans la pratique obstétricale*, par M. Charles Kidd. 13° *Contribution à la chirurgie du rectum et de l'anus*, par M. Edward Hamilton. L'auteur préconise l'écrasement linéaire dans le traitement des hémorrhoïdes. 14° *De l'usage des tubes à drainage dans le traitement des épanchements pleurétiques*, par M. George H. Kidd. 15° *Observations pratiques sur le traitement des rétrécissements organiques de l'urètre au moyen de sondes faites avec des algues*, par Maurice H. Collis.

SUR LE TRAITEMENT DU RHUMATISME AIGU; par M. ROBERT LAW.

Le docteur Law résume ainsi le mode de traitement qu'il suit depuis vingt ans dans le rhumatisme articulaire aigu : « Tout d'abord

©BIUM

une saignée qui ne dépasse presque jamais 250 grammes, et qui est rarement répétée; puis l'usage du colchique soit sous forme de teinture ou de vin fait avec les semences, soit l'extrait acétique à la dose de 6 centigrammes trois à quatre fois chaque jour. Lorsque je juge à propos d'administrer un purgatif, ce que j'évite de faire autant que possible à cause de la douleur que provoquent les mouvements, je prescris le mélange suivant : teinture de semences de colchique, 4 grammes; teinture de séné, 15 grammes; sulfate de magnésie, 24 grammes; eau de menthe poivrée, 200 grammes. J'ai obtenu de grands avantages de l'association de l'opium et du colchique (teinture de colchique, 4 grammes, et liqueur sédative d'opium, 4 grammes ou 6 centigrammes d'extrait acétique, et la même dose d'extrait aqueux d'opium en une pilule répétée trois fois par jour et même plus fréquemment). J'ai aussi combiné le traitement du docteur Corrigan avec ma méthode.

Les applications locales que j'ai vues le plus souvent réussiront la teinture d'iode, surtout dans les cas où il existe un épanchement intra-articulaire.

Lorsque le péricarde ou l'endocarde sont sur le point de s'affecter, j'ajoute de la digitale au mélange ou aux pilules. Si l'on entend un frottement ou un bruit valvulaire anormal, j'associe de la manière suivante les préparations mercurielles aux autres médicaments : extrait acétique de colchique, 24 centigrammes; calomel, 18 centigrammes; extrait aqueux d'opium, 12 centigrammes; poudre de digitale, 6 centigrammes pour 3 pilules, en prendre une toutes les trois heures. S'il est nécessaire, je prescris l'application d'un vésicatoire sur la région précordiale, et je fais panser ce vésicatoire avec un onguent mercuriel. Je suis convaincu, en effet, que les préparations mercurielles ont la propriété de provoquer la résorption de la lymphe, qui serait épanchée soit dans le péricarde, soit à la surface ou dans l'intérieur des valvules.

Si, comme il arrive assez souvent, le bruit de souffle a passé inaperçu, et que les dépôts de lymphe ont suivi leur marche ordinaire, beaucoup de pathologistes refusent à la médecine le pouvoir de ramener les valvules à leur état normal. Quant à moi, et ma conviction est également bien établie à cet égard, je m'adresse encore, dans ces cas, aux préparations mercurielles. D'un autre côté, autant je trouve l'emploi de la digitale rationnel et utile dans les premières périodes de la péricardite ou de l'endocardite, autant je le blâme à une période plus avancée, alors que tout espoir de guérison a disparu. A ce moment aussi, la médication mercurielle doit être arrêtée.

Quand les phénomènes aigus ont disparu du côté des jointures, qu'il n'y a plus de fièvre, je prescris le quinquina, l'hydriodate de potasse ou la quinine.

Chacun des autres traitements préconisés, à savoir : les alcalins, l'acide citrique, l'opium à hautes doses, le colchique seul, l'hydriodate de potasse, ne m'a donné, dans les nombreux essais que j'ai faits, des résultats aussi heureux, et en un temps aussi court.

De l'importance que l'on doit attacher a l'excision d'une petite portion de la trachée-artère dans l'opération de la trachéotomie; par M. Porter.

La plupart des auteurs d'ouvrages d'anatomie chirurgicale : MM. Fergusson, Erichsen, Liston en Angleterre, en France MM. Malgaigne, Guérin, etc., insistent seulement sur l'ouverture à faire à la trachée, sans dire s'il s'agit toujours d'une simple incision plus ou moins étendue, et s'il ne serait pas nécessaire, dans certains cas et suivant certaines indications, de pratiquer une large fenêtre, une perte de substance dans la trachée, qui permit à l'air un plus libre accès. Si dans les cas où un corps étranger obstrue la trachée, il suffit le plus souvent d'une incision pour permettre au chirurgien d'introduire un stylet, puis une pince, et d'extraire le corps étranger, dans d'autres cas, lorsqu'il s'agit d'une laryngite œdémateuse, suffocante, le malade doit respirer largement, librement aussitôt l'opération faite; dans ces cas une simple incision ne paraît pas suffisante, une fenêtre pratiquée à la trachée par l'excision d'une très-petite portion de cet organe remplirait mieux l'indication. Il en est de même dans les cas de laryngite chronique, alors que l'ouverture pratiquée à la trachée, au-dessous des parties altérées, doit être indéfiniment maintenue. Il en est de même dans les cas de croup, quand il se produit au niveau de l'incision des fausses membranes, des mucosités qui l'obstruent, lorsqu'il faut introduire un tube, pour parer à un accident, une hémorrhagie, etc. Dans ce dernier cas, il peut arriver que le dédoublement des bords de la plaie au-dessous de l'instrument que l'on y a fait pénétrer, rende la manœuvre opératoire difficile. C'est là une complication qui n'avait pas manqué d'attirer l'attention de Fergusson, d'Erichsen et de quelques autres. Cette difficulté inhérente à l'opération peut encore se trouver accrue par les mouvements d'élévation ou d'abaissement de la trachée, qui amènent un défaut de parallélisme entre l'incision trachéale et l'incision faite aux couches superficielles. Dans les cas où le malade ne peut supporter qu'on laisse un tube à demeure dans la plaie, à cause de l'irritation qu'il y occasionne, il est évident qu'une simple incision ne suffit point pour donner accès à l'air et empêcher le malade d'étouffer.

Cette indication, qui consiste à enlever dans certains cas une petite portion de la trachée, n'avait point échappé à tous les chirurgiens : M. Lawrence en parle dans un travail publié dans les *Medico-chirurgical transactions*. Le professeur Margravve a depuis longtemps recommandé cette pratique. (*Operative surgery*, 1831.)

Les avantages que l'on peut trouver à exciser une portion de la face antérieure de la trachée, sont les suivants : d'abord il est plus facile d'introduire une canule que si l'on s'était contenté de ne faire qu'une incision; en second lieu, on ouvre ainsi à l'expulsion du mucus et des fausses membranes une plus large voie. De plus, si l'on introduit une canule à l'aide d'une incision dont les bords s'écartent, il existe par cela même au-dessus et au-dessous de l'instrument deux petites ouvertures triangulaires qui peuvent laisser couler le sang dans la trachée. Si, au contraire, on pratique une solution de continuité dans la trachée, la canule également comprimée par le rebord circulaire résultant de l'excision, sera plus solidement maintenue, et le sang ne pourra que difficilement pénétrer de la plaie extérieure dans la trachée. Enfin, il est facile de comprendre que dans les cas où l'on a affaire à un corps étranger, en excisant une portion de la trachée, il devient plus facile de manœuvrer les instruments, et par cela même l'extraction du corps étranger se trouve de beaucoup simplifiée.

Il faut bien se garder cependant en excisant une portion de la trachée, de pratiquer une trop large ouverture, on s'exposerait ainsi à de graves dangers. Ryland, dans son très-remarquable ouvrage, *Diseases of the larynx*, parle de cette opération, et craint que des rétrécissements de la trachée ne puissent en être la conséquence, surtout chez les jeunes enfants. C'est pour cette raison que M. Liston repousse cette opération.

Cependant M. Wells, qui en a fait l'essai, s'exprime ainsi dans l'article *Bronchotomy* du *Cyclopedia of practical surgery* : « Quant au prétendu danger d'un rétrécissement consécutif à l'opération, je n'ai jamais lu d'observation où il ait été signalé. D'un autre côté, on a eu fréquemment l'occasion d'enlever une portion de la trachée, et toujours on a reconnu que l'ouverture s'était fermée par une cicatrice ligamenteuse, sans rétrécissement. »

Quant à la manière de pratiquer cette opération, on peut se servir d'un trocart et d'une canule, de l'instrument dont MM. Milliken (de Dublin) et Marshall Hall se disputent la priorité, ou même encore d'un petit ténotome pointu à lame étroite mais forte, et à l'aide duquel on peut exciser aisément une petite portion de la trachée, de la grandeur voulue, suivant les nécessités de l'opération et les indications qu'elle réclame.

De l'usage des tubes a drainage pour évacuer les liquides épanchés dans la cavité pleurale; par M. George H. Kidd, médecin assistant à *the Coombe Lying-in Hospital*.

L'application des tubes à drainage dans les cas d'épanchements pleuraux est de date toute récente. C'est M. Chassaignac qui le premier proposa et appliqua ce mode de traitement dans les épanchements purulents. Depuis, son exemple a été suivi par un certain nombre de chirurgiens anglais, parmi lesquels nous pouvons citer : MM. Ledwich, Goodfellow, Banks, Fincham.

Le docteur Kidd rapporte, de son côté, une intéressante observation que nous résumerons ainsi :

Obs. -- Madame J. R. M. née de parents phthisiques, et toussant depuis quelque temps, mit au monde son troisième enfant le 26 octobre 1863. L'accouchement fut naturel et se fit en trois heures. Prise au bout de quarante-huit heures de rétention d'urine et de douleurs dans la région iliaque, cette malade ne put uriner, sans être sondée, que le quatrième jour après l'accouchement. Elle avait le pouls accéléré, la peau chaude; mais les lochies étaient assez abondantes et la sécrétion lactée se faisait bien. Au milieu de la nuit, elle ressentit une douleur aiguë dans le côté gauche au niveau des insertions du diaphragme. M. Kidd la vit le 1er novembre; elle était assise dans son lit, dans l'impossibilité de rester couchée tant étaient grandes la douleur et la dys-

©BIUM

pnée. La respiration était rapide et saccadée, et le pouls extrêmement accéléré. A la percussion et à l'auscultation on ne trouva aucun bruit anormal. Il survint alors du hoquet, des vomissements qui rendirent la douleur encore plus pénible. Un épanchement ne tarda pas à paraître, et il fut tellement abondant que tout le côté gauche était mat; le cœur était fortement rejeté à droite.

On tenta, mais sans succès, un traitement purement médical jusqu'au 23 novembre. A cette époque, on fit la thoracentèse et l'on évacua un litre et demi de liquide séro-purulent. Le soulagement immédiat qui suivit l'opération ne fut que de courte durée, et le 5 décembre l'épanchement s'était reproduit et était aussi abondant. D'après les conseils du docteur Banks, un tube à drainage fut introduit, et le mieux dépassa toute espérance. Le cœur revint à sa place, le poumon se dilata et l'écoulement diminua graduellement de quantité. Le 23 mars, le tube fut retiré définitivement, et vingt jours après la malade était complétement guérie.

Le docteur Kidd résume dans les conclusions suivantes les diverses indications des tubes à drainage dans le traitement des épanchements pleuraux :

1° Le tube à drainage peut être introduit sans crainte dans la cavité des plèvres, et dans certains cas il constitue le meilleur agent thérapeutique dont on puisse disposer.

2° Dans l'empyème, résultat d'une pleurésie aiguë ou chronique, il rend les plus grands services, et dans les cas où il est certain que le liquide épanché est purulent, plus tôt le tube sera introduit, plus il y aura de chances de guérison, parce que le poumon peut alors se dilater partiellement au moins, et que les forces du malade ne sont pas encore épuisées.

3° Lorsque le liquide extrait de la cavité pleurale est séreux, il vaut mieux ne pas introduire immédiatement le tube, car le liquide peut bien ne plus se reproduire; mais si, au contraire, le liquide se reproduit rapidement et détermine une gêne très-grande de la respiration, il est bon de songer au drainage.

4° Lorsqu'il existe un trajet fistuleux et que le pus ne s'écoule pas facilement — le pus ainsi retenu se décomposant — il est indiqué de faire une contre-ouverture à la partie inférieure de la plèvre et d'introduire un tube à drainage.

5° Dans les cas d'hydro-pneumo-thorax, l'introduction d'un tube à drainage peut non-seulement diminuer les souffrances des malades, mais encore prolonger leur existence.

6° On ne doit retirer le tube que lorsque la suppuration est tarie.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 16 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

DE L'INFLUENCE DES CAUSES MÉCANIQUES SUR LA FORME ET LE DÉVELOPPEMENT DES OS; MOULAGE DE CES ORGANES PAR DES MATIÈRES SOLIDIFIABLES INJECTÉES DANS LEUR GAINE PÉRIOSTÉE; par M. C. SÉDILLOT.

Nous avons étudié, dans notre dernière communication à l'Académie (27 septembre 1864), l'influence des fonctions sur la structure et la forme des organes et plus particulièrement sur le volume et la consistance des os; nous présenterons aujourd'hui quelques nouvelles remarques sur d'autres causes, purement mécaniques, des conditions d'ossification, à la suite des fractures, de la nécrose, des resections et de l'évidement sous-périosté.

Les os ont été de tout temps décrits comme des organes distincts, dont le développement était réglé par les lois de leur propre vitalité; mais les expériences de Duhamel, de Troja, de Heine, de l'illustre secrétaire perpétuel de l'Académie, M. Flourens, et celles de beaucoup d'autres observateurs, parmi lesquels nous tenons à honneur de nous ranger, ont conduit à une appréciation plus profonde de ce phénomène, en montrant que les os n'étaient pas seulement et toujours le produit d'un ou de plusieurs germes, mais qu'ils avaient pour origine une active prolifération de cellules qui, nées d'une foule innombrable de points différents, au moins dans l'état pathologique, s'incrustent de matières calcaires, s'accumulent, se tassent, s'unissent et se moulent dans leur ensemble sur les parties en contact, dont elles reçoivent leur forme.

Les resections sous-périostées entreprises sur les animaux, dans le but d'étudier le mécanisme et la puissance des régénérations osseuses, ne laissent aucun doute à ce sujet. Dès le huitième jour et même plus tôt, les gaines périostées laissées en place et ménagées autant que possible pendant l'extraction des os, et affrontées de manière à prévenir toute inflammation, deviennent le siége d'une multitude de points d'ossification, çà et là disséminés, arrondis ou allongés en traînées filiformes et en îlots très-minces et irréguliers. Plus tard, ces ossifications représentent des mamelons, des lamelles, des grains ovalaires tantôt juxtaposés en chapelets, tantôt réunis, et avec le temps ces ramifications osseuses acquièrent une plus grande épaisseur, se joignent et finissent par produire un os continu et solide, dans le cas surtout où l'animal est jeune et où le périoste a été bien conservé. Si cette dernière membrane a été déchirée et rompue, les cellules ostéogènes, particulièrement fournies par les bords de ces solutions de continuité, se répandent de proche en proche dans leurs intervalles et y déterminent des jetées et des lames osseuses susceptibles d'assez grandes dimensions. (Voyez *De la régénération des os*, obs IV, *Gazette médicale de Strasbourg*, mai 1864.) La consolidation des fractures, avec écartement des fragments, s'opère par le même mécanisme. La prolifération des cellules périostées s'étend d'une des extrémités fracturées à l'autre et amène ces cals volumineux et difformes dont on ne rencontre que trop d'exemples.

La reconstitution des extrémités articulaires présente une série de phénomènes identiques des plus curieux. La matière osseuse, après avoir régénéré plus ou moins complétement les diaphyses, pénètre, par défaut de résistance, dans les cavités articulaires, s'y moule et peut ainsi reproduire fort exactement la forme et le volume de l'os reséqué. Nous avons rappelé, parmi les pièces de la collection de Heine à Wurzbourg (*De la régénération des os*, obs I, *Gazette médicale de Strasbourg*, mai 1864), l'exemple d'un scapulum dont la cavité glénoïde avait été remarquablement rétablie. La substance osseuse, arrivée au contact de la tête humérale, avait dû nécessairement se mouler sur elle par une concavité correspondante, à bords limités par la capsule articulaire et par les muscles sus et sous-épineux, petit, rond et sous-scapulaire.

L'extrémité supérieure de l'humérus ayant été enlevée tout entière dans une de nos expériences, la matière osseuse poussée en haut, par le fait même de son développement, avait en partie rempli la cavité glénoïde et offrait en conséquence une convexité régulière et normale. La ressemblance de la nouvelle extrémité articulaire avec l'ancienne avait été portée plus loin encore par l'existence d'un véritable collet résultant de la pression du rebord glénoïdien, pendant les mouvements du bras, sur le pourtour de la tête humérale régénérée, et l'on peut ainsi s'expliquer la loi d'identité qui préside à la persistance des formes et qui se résout ici en influences de contact et de rapports.

Dans les resections sans conservation du périoste, l'ossification s'opère encore, mais avec moins de régularité, dans la gaîne fibro-musculaire qui marque les limites et les formes des parties enlevées. Si l'on ne rencontre pas plus souvent de prolongements osseux entre les muscles, c'est parce qu'ils ne peuvent s'y produire en raison des mouvements et des pressions qu'ils y auraient à subir, et leur existence exceptionnelle indique que, par une certaine cause quelconque, le membre a été maintenu dans une certaine immobilité.

Les mêmes observations s'appliquent aux ossifications pathologiques du périoste, sans extraction des os subjacents, et à celles qui se font à l'intérieur des os évidés. Dans ces cas, les nouvelles couches osseuses se moulent sur les os en contact, et c'est ainsi qu'en cas de nécrose les ligaments, les tendons, les vaisseaux, les nerfs et les saillies musculaires marquent leur empreinte et se trouvent comme gravés en creux sur le nouvel os régénéré. On comprend dès lors comment un bandage trop serré peut retarder ou empêcher la formation du cal, et ce fait anciennement signalé et toujours remis en doute ne devra plus être contesté.

Heine avait constaté dans ses expériences que les ossifications étaient plus abondantes et plus régulières lorsqu'il avait laissé l'os dans sa gaîne périostée, et sa remarque témoigne de l'utilité d'une sorte de moule et de support pour la régularité des reproductions osseuses.

J'ai répété depuis longtemps les mêmes observations au sujet des séquestres. Loin de les extraire avant qu'ils soient devenus isolés et mobiles, comme on l'a proposé de nos jours, il est essentiel, à moins de contre-indications toutes spéciales, de les laisser en place conformément aux anciens préceptes de l'art, jusqu'au moment où le nouvel os a acquis assez de force pour soutenir le membre, lui conserver ses formes et sa longueur et résister aux contractions musculaires. Nous avons vu un séquestre s'entourer dans une grande étendue, malgré la destruction du périoste, d'ossifications envaginantes, et nous comptons étudier dans un autre travail ce fait si nouveau et d'un si grand intérêt pour l'histoire de la nécrose.

La doctrine générale de l'influence des causes mécaniques sur les conditions ostéogéniques nous paraît trouver une nouvelle et curieuse confirmation dans l'expérience suivante.

Si l'on enlève un os en ménageant le périoste, et qu'on injecte du plâtre liquide dans l'intérieur de cette membrane, après en avoir rapproché les bords par une suture à surjet, on reproduit fort exactement les formes et les dimensions de l'os reséqué. L'empreinte des tendons, la saillie des apophyses, des tubérosités, et même les extrémités articulaires sont représentées avec une remarquable précision, et le degré de ressemblance entre l'os enlevé et son épreuve plâtrée est en raison de l'intégrité et de la consistance de la gaîne périostée et des surfaces d'emboîtement de la jointure.

On obtient ainsi en quelques minutes des résultats presque identiques à ceux des régénérations osseuses entreprises sur les animaux.

©BIUM

Au bras et à la cuisse, où le périoste est par places à peine visible, en raison de sa ténuité, et ne peut être complétement conservé, on a des épreuves plâtrées fort irrégulières. Les os sont courts, plus ou moins courbés et hérissés d'aspérités.

A l'avant-bras et à la jambe, la resection d'un des os n'altérant pas la longueur du membre, et le périoste étant généralement plus épais et plus résistant, les épreuves sont plus nettes et le tibia nous a paru présenter, sous ce rapport, les conditions de moulage les plus favorables.

N'est-il pas intéressant de rappeler que les rares succès de resections sous-périostées entreprises sur l'homme, par suite d'erreurs de diagnostic et d'indications curatives fort hasardées, ont été fournis par cet os, et n'y a-t-il pas dans cette double réussite une sorte de preuve des influences mécaniques dont nous cherchons à démontrer l'importance?

J'ai l'honneur de placer sous les yeux de l'Académie la moitié inférieure d'un tibia gauche moulé en plâtre sur la gaîne du périoste et l'articulation péronéo-astragalienne. On voit sur sa surface interne les traces de la suture périostée. La malléole tibiale, les surfaces articulaires correspondant à l'astragale et au péroné, les sillons du jambier postérieur et du grand fléchisseur des orteils, sont très-nettement représentés. La diaphyse a conservé ses formes et ses diamètres, et, afin de lever tous les doutes, j'ai joint à cette épreuve l'os reséqué pour servir de terme de comparaison.

Nous pouvons conclure de ces faits que le succès des régénérations osseuses dépend de deux causes principales :

1° L'intégrité du périoste;

2° La régularité et l'immobilité des surfaces, gaînes ou moules où se produit la matière osseuse.

On s'explique dès lors la rapidité ou les lenteurs de l'ostéogénie par les divers degrés d'altération et de destruction du périoste (traumatismes, inflammations, ulcérations, suppuration, gangrène), et l'immobilité et la régularité des surfaces où se multiplient, se déposent et s'agglomèrent les cellules osseuses, servent à comprendre toute la supériorité de la méthode de l'évidement sur celle des resections sous-périostées, puisque dans le premier cas le moule est régulier, immobile, invariable, et le périoste intact, tandis que dans le second cette dernière membrane est toujours plus ou moins altérée, parfois détruite, et le moule incomplet, mobile et irrégulier.

— M. Aug. Voisin communique un travail intitulé : *Etude sur les mariages entre consanguins dans la commune de Batz.* (Voy. Gaz. Méd., p. 45.)

ÉTUDE MICROSCOPIQUE PHOTO-AUTOGRAPHIÉE D'APRÈS DES COUPES TRANSVERSALES ET LONGITUDINALES DES GANGLIONS SYMPATHIQUES CERVICAUX DE L'HOMME A L'ÉTAT NORMAL. (Extrait d'une note de M. Duchenne (de Boulogne), présenté par M. Bernard.)

Résumant les faits principaux mis en lumière par des coupes longitudinales et transversales que j'ai faites sur des ganglions cervicaux de l'homme, comme on en voit des spécimens dans les figures contenues dans mes planches, je me borne pour le moment à faire remarquer :

1° Que très-peu de cellules sont apolaires;

2° Qu'elles communiquent en général latéralement, deux à deux par un prolongement;

3° Que vues longitudinalement, elles sont multipolaires, la plupart bipolaires;

4° Que dans la coupe longitudinale, on voit les cellules des différents groupes communiquer en général entre elles par les prolongements qui émanent de leurs extrémités, de manière à former des petits centres composés de cellules solidaires les unes des autres;

5° Que les prolongements des cellules sont enfermées dans une gaîne;

6° Que les coupes transversales montrent des masses de tubes nerveux rassemblés en fascicules nombreux, siégeant principalement au niveau du bord externe du ganglion, où ils forment une bande occupant quelquefois plus du tiers de la circonférence des ganglions;

7° Qu'entre les cellules on voit aussi un très-grand nombre de tubes nerveux offrant des caractères anatomiques semblables à ceux des tubes nerveux dont il vient d'être question;

8° Que tous ces tubes nerveux ont de 0mm,001 à 0mm,036 de diamètre, et que, dans les plus petits comme dans les plus grands, on distingue parfaitement le cylindre axis séparé du contour par la myéline;

9° Que le ganglion cervical supérieur et les ganglions cervicaux inférieur et moyen paraissent offrir dans leur structure les caractères différentiels suivants :

A. Les cellules des ganglions inférieur et moyen ne présentent en général, dans leur contenu, qu'un noyau à peu près central avec nucléole. Quelques-unes ont en outre un à deux noyaux plus petits. Toutes sont pigmentaires à des degrés divers, dans un ou plusieurs points rapprochés de la circonférence du contenu, et quelquefois envahissent la cellule entière. Quand elles en offrent, on en voit seulement un ou deux; leurs prolongements ont les caractères du cylindre axis et ne sont pas interrompus par des noyaux. Le tissu au milieu duquel les cellules sont disséminées est également simple. Ainsi, dans les coupes transversales, les fibres nerveuses se montrent avec leur cylindre axis et leur myéline; dans les coupes longitudinales, on reconnaît encore les caractères ordinaires des fibres nerveuses.

B. La structure du ganglion cervical supérieur est beaucoup plus complexe, surtout à cause de la quantité considérable des noyaux arrondis ou allongés qui envahissent les éléments nerveux. Le contenu des cellules possède, comme celui des ganglions inférieur et moyen, un noyau avec nucléole, mais ce noyau est entouré en général par un grand nombre de petits noyaux qui envahissent même les gaînes des cellules qui remplacent la pigmentation ou la masquent ordinairement. Les prolongements de ces cellules ont l'aspect de chaînes formées par des petits noyaux. Enfin, le fond au milieu duquel les cellules sont disséminées est constitué par une quantité considérable de lignes qui ont à peu près la même apparence que les prolongements de cellules, en raison de la présence d'une foule de noyaux ovalaires pour la plupart, lignes qui semblent aussi former de petites chaînes.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

NOTE SUR UN CAS DE SCORBUT OBSERVÉ CHEZ LE GORILLE. Note de M. Bérenger-Féraud, présentée par M. Bernard. (Extrait.)

(Commissaires précédemment nommés : MM. Rayer, Peligot, Bernard.)

Pendant un voyage que j'ai fait sur les côtes occidentales d'Afrique, j'ai eu l'occasion d'observer un jeune gorille qui présenta, à un certain moment où nous manquions de vivres frais, les symptômes d'un scorbut bien caractérisé (1). L'animal, qui jusque-là avait été agile et gai, paraissant supporter très-bien la captivité puisqu'il jouissait d'un excellent embonpoint et qu'il était d'un caractère doux et sociable, devint peu à peu triste, dormeur et paresseux. Il maigrit, son poil devint roide, sec et cassant; sa peau, de couleur naturellement plombée, prit une teinte terne et se desquamma par petites pellicules comme dans le pityriasis.

Les muqueuses nasale, labiale et préputiale se décolorèrent, tandis que les gencives devinrent rouges, livides, boursouflées et présentèrent bientôt des ulcérations pultacées qui s'étendirent et ébranlèrent les dents. J'entrepris de cautériser ces ulcérations avec le nitrate d'argent, avec les acides citrique, chlorhydrique, etc., mais l'amélioration locale, très-difficile à obtenir, ne se manifestait que lentement. Bientôt des hémorrhagies passives par la bouche et par le nez se firent jour, mettant l'animal dans un état de débilité si grand, qu'on pouvait prévoir qu'il succomberait avant peu.

La coloration de la peau n'a pas permis de constater irrécusablement les pétéchies et les ecchymoses; cependant, à l'aspect plus terreux de certaines portions des membres, surtout vers la région poplitée, je suis porté à croire qu'il y avait bien réellement extravasion du sang dans le tissu cellulaire.

L'état général était au plus mal quand nous pûmes nous procurer des légumes frais et des fruits acides ou sucrés. Sous leur influence, comme sous l'action des toniques, le jeune gorille reprit des forces et revint peu à peu à la santé complète jusqu'au moment où, le navire remontant vers des latitudes plus froides, il succomba à la phthisie si fréquente chez le singe en captivité.

— M. Babauty adresse d'Angerville (Seine-et-Oise) un mémoire sur la pustule maligne.

« Les médecins des grandes villes, dit M. Babauty, ayant rarement occasion d'observer cette maladie, j'ai pensé qu'il était du devoir des praticiens qui exercent la médecine dans des contrées où ce fléau sévit habituellement, d'apporter le tribut de leur expérience; je suis dans ce cas, puisque j'habite depuis vingt ans une petite ville située au milieu de la Beauce, dont les immenses plaines sont couvertes de moutons sujets à ces affections charbonneuses qui sont l'origine de la pustule maligne chez l'homme. » (Commissaires : MM. Velpeau, Rayer.)

— M. B. Schnepp soumet au jugement de l'Académie une note ayant pour titre : « La phthisie est une maladie ubiquitaire, mais elle devient rare à certaines altitudes. » (Commissaires : MM. Rayer, Bernard, Cloquet.)

— M. Poxs, en adressant une note sur les fonctions de la rate, annonce que ses recherches sur ce point lui paraissent de nature à jeter du jour sur la nature et le traitement du choléra; il demande en conséquence que son travail soit considéré comme pièce de concours pour le prix du legs Bréant. (Renvoi à l'examen de la section de médecine, constituée en commission spéciale pour ce concours.)

(1) A ce moment l'équipage du navire sur lequel nous étions présentait une véritable épidémie de scorbut.

©BIUM

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 24 JANVIER 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret en date du 14 janvier courant, par lequel est approuvée l'élection de M. Colin comme membre titulaire dans la section de médecine vétérinaire, en remplacement de M. Renault.

Sur l'invitation de M. le président, M. Colin prend place parmi ses collègues.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Vingt exemplaires du rapport sur les travaux du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de l'Eure, pendant l'année 1864 ;

2° Un mémoire de M. le docteur Barth, médecin cantonal à Boulay (Meurthe), sur l'efficacité de l'alcool camphré dans le traitement de la variole. (Commissaires : MM. Blache et Roger.)

3° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Vienne en 1864. (Commission des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Bergeron, Tripier et Girard de Cailleux, qui prient l'Académie de les comprendre sur la liste des candidats à la place vacante dans la section d'hygiène.

2° Un pli cacheté envoyé par M. Burin du Buisson, pharmacien à Lyon, renfermant une note sur la nature chimique et la composition des divers corps provenant de la distillation de la houille dans les usines à gaz.

3° Une lettre de M. le docteur Diday (de Lyon) relative à la prophylaxie de la syphilis vaccinale. Il propose :

1. De ne jamais vacciner de bras à bras, mais avec du vaccin en tube, les exemples de transmission vaccino-syphilitique connus étant généralement fournis par des vaccinations de bras à bras ;

2. De vacciner les enfants de trois à cinq semaines après leur naissance ; c'est à cet âge que la syphilis, si elle doit apparaître chez eux, se manifeste par les lésions les plus accentuées, par conséquent les moins faciles à méconnaître par le vaccinateur ; plus tard, la syphilis devient latente sans cesser d'être transmissible.

— M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL donne lecture d'une lettre adressée par la commission du monument à élever à Dupuytren, à Pierrebuffière, sa patrie, qui fait appel aux souscriptions des membres de l'Académie.

— M. BOUILLAUD présente, au nom de M. Fournet, une brochure sur l'influence des sciences et de la médecine en particulier, sur les gouvernements et la société.

— M. LARREY offre en hommage à l'Académie, au nom de M. le docteur Briois, un ouvrage en trois volumes, intitulé : *la Tour Saint-Jacques*, qui renferme des renseignements archéologiques et historiques sur la médecine du temps.

— M. J. CLOQUET dépose sur le bureau, de la part de M. le docteur Desormaux, une brochure intitulée : *De l'endoscope et de ses applications au diagnostic et au traitement des affections de l'urètre et de la vessie.*

— M. DEPAUL présente, au nom de MM. Sée et Tarnier, un volume qui complète le Traité iconographique d'accouchement que Lenoir avait laissé inachevé.

— M. H. BOULEY dépose sur le bureau des tubes contenant du virus recueilli sur une vache inoculée avec le horse-pox, et d'autres tubes contenant le horse-pox recueilli sur le cheval.

— M. LEBLANC met à la disposition de ceux de ses collègues qui voudraient faire des expériences relatives à la question de l'identité du virus d'origine prétendue varioleuse, du liquide provenant de moutons atteints de clavelée.

M. DEPAUL dit à cette occasion qu'il a essayé sur plusieurs enfants du cow-pox qui lui a été adressé par M. Lebrument, et qu'il n'a obtenu aucun résultat.

— M. STANSKI donne lecture d'un mémoire intitulé : *De la contagion dans les maladies.* (Commissaires : MM. Mélier et Jolly.)

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la syphilis vaccinale.

La parole est à M. Trousseau.

DISCUSSION SUR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. TROUSSEAU : Je ne devais prendre la parole que lors de la discussion sur l'aphasie demandée par M. Bouillaud à l'occasion du dernier rapport de M. Lélut ; mais un fait qui s'est passé dans mon service a été présenté, analysé et discuté à cette tribune, et en ma qualité d'éditeur responsable, il est de mon devoir de donner des éclaircissements à ce sujet.

D'un autre côté, j'étais étonné de l'excès de prudence ou de prudérie qu'avait montré l'Académie à l'égard du rapport de M. Depaul. N'avons-nous donc pas le droit de dire ici ce qui est vrai et ce qui est faux? Cependant, je l'avoue, M. Depaul m'a paru être lui-même la cause des protestations que son projet de rapport a soulevées : pour me servir d'une image cynégétique, je dirai qu'il a la dent dure et qu'il donne de furieux coups de boutoir ; aussi n'est-on pas fâché de pouvoir le coiffer,... mais il n'en suivra pas moins sa piste.

En somme, quelles sont donc les *énormités* de M. Depaul? Il soutient que le vaccin *peut* — il ne dit pas *doit* — transmettre la syphilis dans des cas non pas rares, non pas très-rares, mais prodigieusement rares. En vérité, chacun de nous pensait la même chose ; et si l'un de nous avait à faire vacciner son enfant et qu'on lui présentât un sujet vaccinifère atteint de syphilis, nul doute qu'il refuserait de se servir de ce pus, quelque magnifique que fût la pustule vaccinale. Par conséquent, on croit un peu que la transmission peut s'effectuer, on se le dit à l'oreille, cela est dans l'air, tout comme ces bruits que les citoyens de Rome se communiquaient, sous Tibère, au sujet de Caprée. Au reste, de quoi n'accuse-t-on pas la vaccine? Au dire de bien des gens, la vaccine pourrait donner des dartres, donner la scrofule, donner même la fièvre typhoïde.

M. Depaul a commis, il est vrai, une faute grave, une faute que nous faisons tous. Quand j'ai été commissaire, j'ai dispensé le rapporteur de me lire son rapport, et *vice versa*. M. Depaul en a fait autant, c'est-à-dire qu'il a fait son rapport à lui tout seul, sans trop se préoccuper des autres commissaires. Et voilà la chose grave, il s'était engagé vis-à-vis de l'Académie, et il allait compromettre l'Académie vis-à-vis le ministre. On allait envoyer au ministre un rapport inquiétant, le ministre allait lire ce rapport, et *le Moniteur* allait annoncer les dangers épouvantables que fait courir la vaccine. En vérité, peut-on croire l'administration aussi attentive à nos débats, aussi occupée de nous, lorsqu'elle ne s'inquiète pas même de nous loger quelque part, lorsque, grâce à elle, nous ne savons guère si nous pourrons nous réunir mardi prochain : déjà M. Husson démolit le *proximus ardet*... Vous le voyez, la sollicitude du ministre n'est pas énorme.

L'Académie, ce me semble, est parmi les corps médicaux de notre pays le premier, je dis cela quoique je sois membre de la Faculté. Ce n'est pas seulement une compagnie éclairée, mais même, — passez-moi le mot, — une compagnie éclairante. Elle doit porter la lumière sur toutes les questions, et peu s'inquiéter que son avis plaise ou non. Est-ce qu'elle a craint de dire son opinion sur l'hygiène des hôpitaux, sur la fièvre puerpérale? M. Depaul a lui-même osé dire à ce propos qu'il avait craint une fois d'avoir transporté le germe de la fièvre puerpérale de la Maternité en ville. La vérité qu'il a dite alors était susceptible de lui porter préjudice : on peut donc lui pardonner de la dire encore aujourd'hui pour d'autres faits. Nous sommes ici pour faire connaître la vérité, quelle qu'elle soit. Dans les pépinières où l'on forme de jeunes lévites, on leur met entre les mains des livres dans lesquels se trouvent les détails et les commentaires les plus circonstanciés sur le septième péché capital, et on le fait parce qu'il le faut.

Nous voilà bien loin de la syphilis,... pas trop loin cependant.

Je reviens à ma malade, à propos de laquelle mon ami Ricord fit une leçon à l'Hôtel-Dieu en 1862. Encore une énormité, on n'a pas manqué de le dire alors.

En octobre 1861, entre dans mon service une jeune femme nouvellement mariée et affectée de catarrhe utérin ; elle disait n'avoir jamais eu de maladie vénérienne, et ne présentait du reste aucun accident ni trace d'accidents de ce genre. En l'examinant au spéculum, nous ne constatâmes que des granulations sur le col, mais pas d'excoriations ni aucune espèce d'ulcération, rien enfin qui pût être de nature syphilitique. Cette malade était dans le service depuis quelques jours, lorsqu'elle nous dit qu'elle désirait s'en aller par crainte de prendre la variole, dont nous avions quelques cas en ce moment comme presque toujours. Je priai alors mon chef de clinique, M. Dumontpallier, de la vacciner. En général, jamais je ne laissais prendre du vaccin sur un enfant qui ne me paraissait pas très-sain. L'enfant sur lequel on prit le vaccin nous sembla très-bien portant ; mais je dois avouer que nous ne l'examinâmes pas très-attentivement. La malade fut vaccinée la cinquième et à son corps défendant. Le vaccin ne prit pas ; au bout de cinq jours toute démangeaison avait cessé.

Le 9 novembre, un mois environ après la vaccination, la malade quitta le service, ne se plaignant de rien. Nous n'examinâmes pas le bras à ce moment. Au bout d'un mois, elle nous revient et nous montre son bras, le bras gauche, sur lequel nous trouvons deux pustules de rupia. Je crus à une mauvaise vaccine, mais nullement à une manifestation syphilitique. Elle revient nous voir dans les premiers jours de janvier 1862, et alors nous trouvons deux plaques indurées sur le bras, de l'œdénopathie cervicale et axillaire, rien dans la région inguinale, ainsi que le constata M. Ricord lui-même.

Certes c'était bien là de la syphilis.

Nous allons analyser minutieusement ce fait considérable selon moi ; les moindres détails acquièrent ici une grande importance.

Et d'abord, voyons le vaccinifère. Nous avons déjà dit qu'il paraissait bien portant ; ajoutons que les enfants vaccinés à l'aide de ce vaccin quittèrent le service bien portants. Que cet enfant fût pour sûr indemne de syphilis, je ne pourrais l'affirmer, car nous savons, et l'on en

©BIUM

a cité des exemples, qu'un enfant peut être syphilitique et être parfaitement sain en apparence. Un fait des plus intéressants nous en a donné récemment la preuve. Une femme devient enceinte des œuvres d'un homme qui l'abandonne au bout de peu de temps, la laissant dans la misère. Contrainte par la nécessité, cette femme, à quatre mois de grossesse, voit un autre homme, lequel lui donne la syphilis. Elle accouche à sept mois, dans le service de M. Fremy, d'un enfant ne présentant extérieurement aucune trace de syphilis. Cet enfant meurt, et à l'autopsie on trouve des gommes syphilitiques dans les poumons et le foie, lésions qui ont été examinées au microscope et parfaitement constatées par M. Cornil, un de nos jeunes confrères qui s'occupe avec le plus de succès de micrographie.

Je reviens à l'histoire de ma malade. Elle avait été vaccinée *la cinquième* de bras à bras, il est donc probable qu'un peu de sang s'était mêlé au vaccin, parce qu'en outre les pustules étaient au sixième jour. Cette femme sort au bout d'un mois. Pendant son séjour à l'hôpital, il n'y a pas eu de promiscuité possible : la surveillance est faite de façon à ne laisser aucun doute à cet égard. Mais la malade avait un écoulement vaginal : qui dit qu'il n'existait pas un chancre cervical utérin? Quoique ce ne soit pas le lieu d'élection des chancres, cela était cependant possible, et en l'admettant on ajoutait que la femme, éprouvant des démangeaisons au bras inoculé, avait bien pu la nuit porter sa main droite humectée du liquide de l'écoulement sur les pustules vaccinales du bras gauche; d'où contagion. Mais elle avait une chemise et une camisole, et il est peu probable qu'elle ait pris la précaution de relever tout cela pour se gratter.

Mais elle a pu prendre la vérole au dehors, dès sa sortie de l'hôpital. Eh bien! voici les renseignements positifs que j'ai pu avoir sur sa vie privée. Cette femme n'avait eu que des rapports très-rares avec son mari, ces rapports étant difficiles pour lui et douloureux pour elle. Le mari, du reste, nous a assuré n'avoir jamais eu de blennorrhagie ni de chancres; de plus, le ménage était aussi uni que possible. Maintenant cette femme a-t-elle eu des rapports avec un autre homme? D'après ce que je viens de dire, la chose est peu probable. Mais même en l'admettant, comment expliquer la contagion par le bras gauche? Qu'on imagine tout ce qu'on voudra en fait de turpitudes vénériennes, on ne se rend pas compte du lieu d'élection, car enfin la partie extérieure du bras gauche n'est pas une place.

La conduite ultérieure de cette femme a été, il faut le dire, bien différente depuis cette époque, et aujourd'hui elle n'est peut-être pas occupée à filer chez elle. Elle est en effet, maintenant — je le tiens de bonne source — la plus échevelée, et pour me servir d'une expression intraduisible de Juvénal, mais singulièrement énergique, *notissima fossa*, de la *Closerie des lilas*.

Malgré cela, messieurs, il est probable, et j'ai la faiblesse de le croire, que cette femme n'a pu prendre la syphilis que par la vaccination.

Passons aux faits de M. Lecoq.

Le ministre donne l'ordre de vacciner un régiment de la marine. M. Lecoq prend le vaccin sur un homme en apparence bien portant. Le vaccin prend très-bien chez tous les soldats, excepté chez deux : sur ces derniers, les pustules prennent un mauvais aspect, et finalement des accidents syphilitiques apparaissent. L'individu qui avait fourni le vaccin jouissait d'une bonne santé; ce qui n'empêche pas qu'il sortait de l'hôpital où il avait été traité pour une vérole constitutionnelle. Certes ces soldats auraient bien pu prendre la syphilis ailleurs, mais pouvaient-ils la prendre précisément au bras? Ici encore, il faudrait torturer les faits pour les faire servir à cette interprétation. Et puis ces soldats ont affirmé ne pas s'être exposés à la contagion; et pourquoi n'auraient-ils pas été sincères, puisque le fait de s'exposer à la contagion n'est ni puni ni réprimandé, et que les militaires avouent en général ces choses-là tout à fait sans façon, surtout au chirurgien-major.

Voilà les cas français. Reste encore le fait de ces six enfants vaccinés en Allemagne et infectés de syphilis, et les 64 cas de Rivalta. Que tous ces cas n'aient pas été sévèrement contrôlés, c'est possible, cela doit être même; mais aussi, que nous dit M. Depaul? que les cas de syphilis vaccinale sont rares, extrêmement rares. Depuis soixante ans, on n'en a pas vu un seul à l'Académie. Pour ma part, voilà vingt-huit ans que je suis à la tête d'un service d'enfants, et je n'ai encore observé que le fait de tout à l'heure.

Lorsque M. Ricord a dit que les accidents secondaires ne transmettent pas la vérole, il avait ses raisons pour cela. C'est qu'en effet la contagion de ces accidents est extrêmement rare. Et cependant, rappelons-nous que la contamination des nourrices par les nourrissons est chose fréquente. Mais il faut reconnaître qu'il existe ici des conditions particulièrement favorables à la contagion chez les nourrices : le mamelon est en érection quatre ou cinq heures par jour; condition bien propre à l'infection ;— que les nourrices endorment la plupart des enfants à côté d'elles en leur laissant le mamelon dans la bouche ; — que chez les enfants vérolés, il s'écoule presque toujours du nez ou des lèvres un ichor infectieux.

M. Ricord lui-même a eu longtemps l'esprit troublé par le fait de ce rabbin communiquant la vérole à tous les petits juifs circoncis, parce que, à cette époque, il était d'usage de sucer le sang après l'incision du prépuce. Avec mon vieux camarade M. Leblanc, nous avons fait de 1827 à 1829 ce que nous ne ferions certainement plus aujourd'hui. Nous allions alors dans les clos d'équarrissage étudier les lésions de la morve chronique chez le cheval; et combien de fois ne nous sommes-nous pas piqués et blessés en ouvrant le crâne et les fosses nasales des chevaux morts! Mais alors on était persuadé que la morve n'était pas inoculable à l'homme. Il ne nous est rien arrivé de fâcheux; mais, encore une fois, nous n'oserions pas recommencer.

Et pour la clavelée, ne voit-on pas des moutons n'être infectés qu'au bout de plusieurs mois, bien qu'ils soient dans les conditions les plus favorables à la contagion?

Il faut donc admettre qu'il y a, pour les maladies contagieuses, des conditions de réceptivité particulières. Il y a des moments aussi où le pus, si l'on veut me passer cette expression, prend une férocité inconnue jusque-là.

M. Viennois explique tout, en disant que dans certains cas on ne prend que du pus, et que, dans d'autres, on prend du sang avec le pus. La vérité est qu'on prend presque toujours du sang, et que l'inoculation de la syphilis est malgré cela un fait d'une rareté exceptionnelle. Le pus vaccinal, au surplus, conserve son autonomie avec une énergie singulière. En voici un exemple : Dans le service de M. Fremy, on vaccine deux femmes qui étaient au début d'une petite vérole. On marque les deux pustules vaccinales. Au septième jour, on vaccine des enfants avec le pus de ces pustules, et avec le vaccin de ces enfants on vaccine d'autres enfants. Les uns et les autres n'ont que la vaccine! C'est une épreuve qu'il ne faudrait peut-être pas tenter trop souvent. Mais il est bon d'en prendre note.

La vaccine en elle-même, pratiquée dans de bonnes conditions, avec des sujets sains, n'est pas exempte de dangers. Est-ce à dire qu'il faille l'abandonner pour cela? Ne savons-nous pas que les nouveau-nés affectés de la variole meurent tous (plus de 19 sur 20)? Il faut donc les vacciner. Mais quelquefois la vaccine détermine des érysipèles phlegmoneux qui tuent les enfants dans les premiers mois de la vie. J'ai bien eu, dans ma pratique nosocomiale, sur un service de 12 berceaux, une vingtaine de cas de mort par érysipèle vaccinal, et je suis loin d'avoir vu 20 cas de transmission syphilitique. Il faut donc que ce dernier danger, bien moindre que l'autre, ne nous fasse plus abandonner la vaccine. Seulement on prendra toutes les précautions possibles pour ne pas s'adresser à des enfants vérolés. Pour cela, il sera prudent de n'avoir que des vaccinifères de 2 ou 3 ans, et de belle apparence.

J'en ai dit bien long, messieurs, et je vous prie de m'excuser.

Je conclus en demandant que le rapport de M. Depaul soit adressé directement au ministre.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'influence des boissons alcooliques prises a doses modérées sur la nutrition. Recherches expérimentales; par M. Maurice Perrin, professeur agrégé à l'Ecole du Val-de-Grâce.

Jusqu'à ces derniers temps, les physiologistes se sont accordés à considérer l'alcool comme un aliment qui, par suite de sa combustion intravasculaire, s'élimine en eau et en acide carbonique. Dans un travail antérieur à celui que nous analysons, et publié en collaboration avec MM. Ludger Lallemand et Duroy, M. Perrin a cherché à démontrer que cette opinion sur le rôle de l'alcool dans l'économie est erronée, qu'il séjourne dans le sang sans y subir ni transformation ni oxydation appréciable, qu'il est rejeté en nature par les différentes voies d'élimination (poumons, reins, surface cutanée, etc.), qu'il exerce, comme tous les anesthésiques, une action primitive et directe sur le système nerveux, qu'il s'accumule et séjourne plus longtemps dans certains organes, le foie, par exemple, et les centres nerveux. D'après ces résultats, l'alcool n'étant pas un aliment, mais cependant exerçant une action manifeste sur la nutrition, M. Perrin a cherché expérimentalement à se rendre compte de cette action, et c'est cette partie complémentaire du premier travail qu'il vient de publier.

L'auteur prend pour base de ses recherches la quantité d'acide carbonique exhalé par les poumons et d'urée rendue par la sécrétion urinaire, considérant ce double produit d'élimination comme l'expression la plus fidèle et la plus constante, par conséquent suffisante, de l'état de la nutrition. Il croit ainsi pouvoir négliger la quantité d'acide carbonique exhalée par la peau, les produits carbonés de la bile et les substances azotées, autres que l'urée, qui sont contenues dans l'urine; nous reviendrons plus tard sur ce point.

L'appareil dont M. Perrin s'est servi pour ses expériences comprend :

Un sac de caoutchouc à soufflets, d'une contenance de 60 à 70 litres, muni aux deux extrémités de son grand diamètre de deux tu-

©BIUM

bes en caoutchouc plus gros que la trachée, dont l'un est adapté à l'appareil, et l'autre, introduit dans la bouche de l'expérimentateur, sert de conduit aux gaz expirés;

Trois tubes en U contenant de la ponce sulfurique destinée à dessécher les gaz; le troisième, plus petit que les deux autres, servant de tube témoin;

Trois tubes de Liebig modifiés, contenant une solution concentrée de potasse destinée à fixer l'acide carbonique;

Trois tubes en U, à ponce sulfurique, devant arrêter la vapeur d'eau venue de la solution de potasse ou de l'aspirateur;

Un gazomètre servant d'aspirateur et d'une contenance de 18 litres.

Le fonctionnement de l'appareil n'a pas besoin d'être expliqué. L'aspirateur donnait, par le volume de l'eau écoulée, celui des gaz expirés; la pesée avant et après l'expérience des tubes à potasse indiquait le poids de l'acide carbonique.

M. Perrin a compris que le sac en caoutchouc présentait un grand inconvénient à cause des phénomènes endosmotiques qui se passent à travers ses parois entre les gaz et l'air atmosphérique. Il y a remédié en partie en accélérant l'expérience, et en analysant les gaz autant que possible au fur et à mesure qu'ils étaient expirés. Il y a là évidemment une cause d'erreur, mais elle devient moins importante par cette considération qu'il s'agit d'un travail comparatif, et non d'une analyse absolue des gaz provenant de l'exhalation pulmonaire.

Voici maintenant de quelle manière M. Perrin a divisé ses expériences : Il a partagé son temps en séries de deux jours séparées par des intervalles plus ou moins longs; un jour était consacré au régime alcoolique, l'autre au régime aqueux. Les boissons alcooliques ont été prises à la dose de 670^{cc} pour le vin et de 1,100^{cc} pour la bière. Les expériences duraient de midi et demi à cinq heures et demie; toutes les heures l'expérimentateur recueillait dans le réservoir en caoutchouc les gaz expirés pendant trente secondes; à la fin de l'expérience, on avait ainsi analysé les gaz exhalés pendant trois minutes. On avait soin de tenir un compte exact, aux différentes heures, de la pression atmosphérique, de la température ambiante, de celle de l'expérimentateur, de l'état de son pouls, du nombre de ses respirations pendant les trente secondes. Nous ne pouvons donner ici tous les détails accessoires de l'opération : il est facile d'ailleurs de les concevoir et par suite d'y suppléer.

Ainsi conduites, les expériences de M. Perrin, formant en tout huit séries, ont donné les résultats suivants :

Des oscillations assez grandes ont existé, quel qu'ait été le régime, entre les quantités d'acide carbonique exhalé durant l'expérience; mais si l'on compare les deux jours d'une même série, il y a eu constamment une quantité moindre d'acide carbonique exhalée après le régime alcoolique qu'à la suite du régime aqueux; cette diminution a varié de 5,61 à 22,44 pour 100; elle a été en rapport avec la richesse alcoolique des liquides employés. Il est même à remarquer que le poids maximum d'acide carbonique expiré après l'usage de boissons alcooliques n'a jamais atteint le minimum de celui qui correspond aux jours d'abstinence.

M. Perrin a étudié ensuite les variations horaires dans l'émission de l'acide carbonique, celles du pouls, de la chaleur animale, du volume de l'air expiré; il a dressé, relativement à chacun de ces points, des tableaux qui expriment numériquement les résultats de ses expériences.

Ainsi, le tableau relatif à l'émission de l'acide carbonique montre que la quantité de ce gaz rendue par l'exhalation pulmonaire varie tous les jours d'une heure à l'autre, et cela de la manière la plus irrégulière et sans cause appréciable connue. Il en résulte que les analyses quantitatives de l'acide carbonique exhalé par la respiration présentent de grandes difficultés et sont soumises à bien des erreurs. M. Perrin le reconnaît, mais il pense y avoir échappé par sa manière d'opérer : nous ne partageons pas entièrement sa sécurité à cet égard. Ce qu'il a observé de plus constant, c'est l'action de l'alcool sur la quantité d'acide carbonique exhalé pendant les premières heures qui suivent le repas; cette quantité diminue pendant les trois premières heures et augmente ensuite graduellement, de manière que cinq heures environ après le repas elle dépasse la quantité d'acide carbonique rendue à la même heure à la suite du régime aqueux.

Il faut rapprocher de ce fait les variations du volume de l'air expiré. Ces variations n'ont paru soumises à aucune règle à la suite de l'abstinence des boissons alcooliques. Sous l'action de l'alcool elles ont suivi la même marche que les variations dans l'émission de l'acide carbonique, c'est-à-dire que le volume de l'air expiré a augmenté ou diminué aux mêmes heures et dans le même sens que le poids d'acide carbonique exhalé. M. Perrin n'attache pas une grande valeur à cette coïncidence, il ne fait que la signaler et en conclure que les boissons alcooliques ralentissent légèrement l'activité de la respiration. Nous croyons, contrairement à l'auteur, que ce rapprochement des deux ordres de phénomènes a une grande importance, et que c'est là en grande partie qu'il faut chercher l'interprétation des faits qu'il a observés dans ses expériences.

Les variations constatées dans la chaleur animale par M. Perrin offrent peu d'intérêt. Il semblerait cependant qu'elle diminue un peu sous l'influence de l'alcool; la sensation de chaleur qu'on ressent après l'ingestion de boissons alcooliques s'expliquerait par une impression locale sur l'estomac.

Quant au pouls, il se soutient davantage par suite d'un régime alcoolique; la circulation est légèrement accélérée, et surtout plus uniforme. Une chose nous a frappé dans les tableaux de M. Perrin, c'est le défaut de coordination entre le nombre des pulsations et celui des respirations. En général, celui-ci est le quart du premier; si la circulation devient plus active, les mouvements respiratoires s'accélèrent en même temps, et réciproquement. Or dans les expériences de l'auteur, le nombre de respirations a été constamment de 7 ou 8 par trente secondes, ou de 14 à 16 par minute, tandis que le nombre des pulsations a varié de 56 à 102. Il y a évidemment là une contradiction physiologique, qu'on doit sans doute expliquer par la difficulté de conserver le rhythme normal de la respiration quand on expire dans le tube en caoutchouc.

M. Perrin a dosé la quantité d'urée rendue avec l'urine durant ses expériences. Il a trouvé à la suite du régime alcoolique l'urine moins riche en urée, mais en même temps sécrétée en plus grande abondance, de sorte qu'en définitive la quantité d'urée rendue en vingt-quatre heures sous l'action des boissons alcooliques dépassait de 5 grammes environ celle que contenait l'urine dans les jours d'abstinence. M. Perrin est disposé à ne voir là que le résultat de l'action locale exercée sur les reins par la présence de l'alcool. Nous sommes loin de nier cette influence; mais si l'analyse eût été poussée plus loin, qu'on eût dosé en même temps que l'urée l'acide urique et les autres substances azotées contenues dans l'urine, et qu'on eût trouvé ces produits de combustion incomplète en excès, on pourrait voir aussi dans ce fait le résultat d'une oxydation supplémentaire de celle dont les produits s'éliminent par les poumons; cette interprétation prendrait encore plus de poids si les substances carbonées de la bile étaient trouvées en proportion plus grande. Mais, ainsi que nous l'avons dit plus haut, M. Perrin a cru pouvoir négliger ces différents produits d'oxydation, ce qui constitue à nos yeux une lacune très-regrettable dans son travail, et ne permet pas d'adopter, sans un nouveau contrôle, les conclusions qu'il a tirées de ses expériences, et la théorie qu'il en a déduite concernant l'action de l'alcool sur la nutrition.

Cette théorie peut se résumer dans les quelques propositions suivantes :

L'alcool ne subit pas d'oxydation dans l'économie; il circule en nature avec le sang, et est éliminé dans le même état par les différentes voies d'excrétion; il n'est donc pas un aliment.

Il exerce sur l'économie une sorte d'action de présence ou catalytique, en vertu de laquelle il y a diminution dans la quantité d'acide carbonique exhalé par les poumons, ce qui indique un ralentissement dans l'activité de l'oxydation intravasculaire, et par suite dans la production de la chaleur animale.

L'alcool soutient donc l'organisme, non en nourrissant, mais en empêchant de se *dénourrir;* en d'autres termes, il concourt à la nutrition, non en augmentant la recette, mais en faisant diminuer la dépense.

Ainsi qu'on le voit par l'analyse qui précède, le travail de M. Perrin doit être examiné au point de vue des expériences et au point de vue des déductions qu'il en a tirées.

Le côté expérimental nous a présenté quelques points défectueux que nous avons déjà en partie signalés. Il y aurait eu aussi peut-être plus d'exactitude à n'employer rigoureusement aux repas, qui ont précédé les expériences, que la *même* quantité des *mêmes* aliments, car on sait combien la nature et la quantité des aliments font varier l'exhalation d'acide carbonique; à tenir compte, dans l'analyse des gaz expirés, de la vapeur d'eau et de la vapeur alcoolique, dont l'exhalation plus ou moins active pourrait expliquer les variations du volume de l'air expiré, et par suite celle de l'acide carbonique; à prendre pour terme de comparaison le volume des gaz expirés, et non l'unité de temps, à cause de la difficulté de conserver le rythme normal de la respiration, difficulté qui se traduit dans les expériences

©BIUM

de M. Perrin par l'uniformité même dans le nombre des mouvements respiratoires, et par la différence parfois très-grande dans le volume de l'air exhalé par une seule expiration. Quoi qu'il en soit, toutes choses étant égales dans les différentes expériences comparatives de l'auteur, et la quantité d'acide carbonique exhalé à la suite du régime alcoolique ayant été constamment inférieure à celle qui a été rendue après le régime aqueux, on peut en conclure, mais sans *établir de rapport*, que l'alcool a pour effet de diminuer, pendant les premières heures qui suivent son ingestion, la quantité d'acide carbonique exhalé par les poumons. Ce fait, d'ailleurs, avait été signalé avant M. Perrin par MM. Vierordt et Duchek. M. Duchek avait cherché à l'expliquer en disant que l'alcool ayant plus de tendance à s'oxyder que les autres principes du sang, ceux-ci étaient épargnés pendant qu'il brûlait, et qu'en vertu de sa composition chimique, il fournissait par sa combustion pour une même quantité d'oxygène utilisé, une quantité plus grande de vapeur d'eau et moindre d'acide carbonique.

Cette explication n'a plus de raison d'être si, comme le croit M Perrin, l'alcool ne s'oxyde pas. Mais, même dans ce cas, nous avons de la peine à admettre avec l'auteur que l'alcool soutient en ralentissant l'oxydation, et en retardant ainsi le travail de désassimilation. Cette interprétation s'accorde mal avec la production de la chaleur animale qui doit être plus énergique dans les pays froids où la consommation de l'alcool est plus grande et est reconnue plus utile; l'auteur lui-même exprime son embarras à cet égard. D'un autre côté, la quantité d'acide carbonique exhalé par les poumons est en rapport direct avec l'énergie de la constitution; les hommes les plus forts sont ceux qui exhalent le plus d'acide carbonique; il y a au contraire diminution dans l'exhalation de ce gaz chez les individus malades ou faibles. Si donc, l'alcool avait réellement pour résultat de diminuer *d'une manière absolue* la quantité d'acide carbonique rendu par les poumons, et, *comme conséquence*, de ralentir *aussi d'une manière absolue* le travail d'oxydation intravasculaire, au lieu de soutenir, il deviendrait une cause de débilitation.

S'il nous était permis d'exprimer nous-même une opinion, nous dirions qu'il nous paraît plus conforme aux lois ordinaires de la physiologie de considérer l'alcool comme un aliment qui subit, dans l'économie, des transformations en rapport avec sa nature et avec sa composition chimique.

On le retrouve en nature dans le sang, comme on y trouve le sucre, les matières grasses et les autres produits de la digestion.

Il s'y oxyde comme ces substances, mais en partie seulement, sa volatilité le faisant disparaître avant que le travail d'oxydation ait pu le transformer entièrement. Il résulte de là que l'alcool, après avoir été ingéré, suivrait une triple voie : une partie serait transformée et assimilée; une seconde partie, également oxydée, serait éliminée sous forme d'eau et d'acide carbonique, peut-être même d'aldéhyde (qui ne connaît l'odeur d'aldéhyde répandue par l'haleine de certains buveurs après un excès de boisson ?); la troisième partie, la plus considérable, serait éliminée avant d'avoir pu être oxydée, sous forme de vapeurs alcooliques, et aurait les poumons pour principale porte de sortie. Tant que durerait cette élimination, on comprend l'entrave, *en quelque sorte mécanique*, apportée dans l'exhalation pulmonaire, par suite la diminution dans le volume de l'air et dans le poids de l'acide carbonique exhalé. Mais en même temps que l'élimination des produits oxydés serait gênée dans les poumons, elle s'accélérerait dans les autres organes excréteurs, ce qui se traduirait par une augmentation de l'urée et des autres substances azotées ou carbonés de l'urine et de la bile. M. Perrin a constaté l'augmentation de l'urée; de nouvelles expériences seraient nécessaires pour voir si les autres substances sont également éliminées en plus grande quantité.

Il résulte de là que le *travail général* d'oxydation ne serait pas sensiblement altéré. Ce qui vient même à l'appui de cette manière de voir, c'est que, dans les expériences de M. Perrin, la quantité d'acide carbonique, après avoir diminué pendant les trois heures qui suivaient l'ingestion de l'alcool, augmentait ensuite de manière à devenir supérieure à celle qui était rendue à la même heure pendant les jours d'abstinence; il y avait là comme une tendance à compenser, par une activité plus grande, le ralentissement passager produit par l'alcool; de même qu'on respire plus vite et plus largement après avoir suspendu pendant quelque temps sa respiration.

L'alcool ne soutiendrait donc pas en empêchant de se *dénourrir*; il agirait comme un véritable aliment. A cette action se joint naturellement celle qu'il exerce sur le système nerveux, et dont nous n'avons pas parlé, parce qu'elle ne faisait pas l'objet du travail que nous avions à analyser.

F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

DÉCRET PORTANT FIXATION DES DROITS QUE LES ÉTUDIANTS DES FACULTÉS DOIVENT VERSER POUR LES MANIPULATIONS DES CONFÉRENCES FACULTATIVES.

NAPOLÉON, par la grâce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français, à tous présents et à venir, salut :

Sur le rapport de notre ministre secrétaire d'Etat au département de l'instruction publique;

Vu la loi du 14 juin 1854;

Vu le décret du 22 août 1854, dont l'art. 2, § 3, est ainsi conçu :

« Les rétributions facultatives sont :

« Les droits perçus pour les conférences, manipulations et exercices pratiques en dehors des cours, dans les établissements où ces moyens accessoires d'instruction sont organisés.

« Les frais matériels des manipulations sont à la charge des étudiants. »

Vu le décret du 18 mars 1859;

Vu la loi de finances du 28 juin 1861, portant (art. 16) : « A partir du 1er janvier 1862, les établissements d'enseignement supérieur, chargés de la collation des grades, cesseront de former un service spécial. Leurs dépenses seront inscrites au budget des dépenses publiques; le recouvrement des recettes aura lieu au profit de l'Etat. »

Vu la loi de finances du 8 juin 1864 qui, en portant, par application de la loi précitée du 28 juin 1861, un crédit spécial au budget des dépenses du ministère de l'instruction publique (chap. VII, art. 7) pour frais de manipulations des étudiants, a fait rentrer, à partir du 1er janvier 1865, dans les recettes perçues au profit de l'Etat, les sommes que versaient précédemment les étudiants en compensation des instruments et objets de toute nature mis à leur disposition par les Facultés et Ecoles supérieures,

Avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1er. Les droits à acquitter pour frais matériels de manipulations par les étudiants admis aux conférences facultatives dans les Facultés de médecine, les Facultés des sciences et les Ecoles supérieures de pharmacie, sont fixés, pour l'année entière, à la somme de 40 fr.

Ces droits sont dus par tout étudiant inscrit aux conférences facultatives; ils seront perçus suivant le mode déterminé pour les droits d'inscription auxdites conférences, savoir :

Dans les Facultés des sciences, en un seul versement, qui sera effectué au moment de l'inscription, à quelque époque de l'année qu'ait lieu cette inscription;

Dans les Facultés de médecine et les Ecoles supérieures de pharmacie, par trimestre et d'avance, savoir : trois dixièmes pour chacun des trois premiers trimestres de l'année scolaire, un dixième pour le quatrième.

Art. 2. Par exception aux dispositions qui précèdent, et en raison de l'organisation spéciale du laboratoire de perfectionnement et de recherches institué près la Faculté des sciences de Paris pour les études chimiques, les droits à acquitter pour frais matériels de manipulations dans ledit laboratoire sont maintenus aux taux suivants :

Manipulations pour la préparation au doctorat, commençant et finissant avec l'année scolaire, 350 fr., payables par trimestre et d'avance, savoir : trois dixièmes pour chacun des trois premiers trimestres et un dixième pour le quatrième;

Manipulations pour la préparation à la licence, commençant le 1er janvier pour finir le 30 juin, 180 fr., payables en deux versements égaux, au 1er janvier et au 1er avril.

Art. 3. Les maîtres répétiteurs des lycées, à qui les décrets du 17 août 1853 et du 27 juillet 1859 ont imposé l'obligation de suivre des conférences pour la préparation au grade de licencié ès lettres ou de licencié ès sciences, continueront à être admis gratuitement aux conférences dans les Facultés des sciences et des lettres.

Art. 4. Notre ministre secrétaire d'Etat au département de l'instruction publique est chargé de l'exécution du présent décret, qui recevra son effet à partir du 1er janvier 1865.

Fait au palais des Tuileries, le 31 décembre 1864.

NAPOLÉON.

Par l'Empereur :

Le ministre de l'instruction publique,

V. DURUY.

— Par décret du 18 janvier 1865, M. le docteur Wecker, médecin-oculiste de la maison impériale Eugène-Napoléon, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— Par divers arrêtés ministériels sont maintenus en exercice, jusqu'au 1er janvier 1866, près l'École supérieure de pharmacie de Paris, les agrégés dont les noms suivent :

MM. Soubeiran, pour la botanique: Grassi, pour la physique; Lutz, pour la chimie organique.

— La séance générale annuelle de l'Association des médecins de la Seine aura lieu le dimanche 29 janvier 1865, à deux heures précises, dans le grand amphithéâtre de la Faculté de médecine.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

PHILOSOPHIE MÉDICALE.

CONSIDÉRATIONS SUR LA MÉTHODE.

Sous la multiplicité apparente des opinions et des doctrines, sous la diversité presque infinie des systèmes, il n'y a en réalité que deux principes en présence : l'un qui remontant aux premiers essais de la pensée philosophique ne voit partout que données objectives, matière à l'état de simplicité ou d'agrégation, et se manifestant comme ordre dynamique par des mouvements variés; l'autre qui se dégageant avec peine de la gangue sensible dont l'avait altéré une métaphysique encore incertaine et hésitante, ne reconnait dans le monde extérieur qu'un ensemble de phénomènes qu'animent et vivifient des forces et des esprits, c'est-à-dire des principes moteurs qui ne sont point eux-mêmes des mouvements.

En médecine, comme on doit s'y attendre, nous trouvons les deux doctrines en présence, et chacun se laisse aller au courant de l'une ou de l'autre, en vertu de considérations étrangères à la science proprement dite, empruntées qu'elles sont, au dire des plus madrés, soit à la nature particulière de l'esprit, soit aux influences de l'éducation de l'ordre moral ou religieux. Sommes-nous donc dans une impasse? Le progrès philosophique est-il la plus irréalisable des chimères, puisque les deux données contradictoires de la réflexion armée de l'analyse s'offrent à nos regards aussi entières dans leurs affirmations, aussi absolues qu'aux premiers jours de leurs longs discords? Mépris mutuel, dédain superbe, tels sont les sentiments des deux parts. Le vitaliste accueille d'un sourire les rodomontades de l'organicisme qui a la prétention de faire de la science, et qui n'en connait pas les premiers éléments; l'organicien, de son côté, regarde comme un dérangement d'esprit de sortir du fait sensible et des rapports qu'il comporte.

Lancer dans un champ clos l'un des deux adversaires sur l'autre, n'aura d'autre issue que de provoquer une passe d'armes plus ou moins brillante. Il y aura des coups reçus et échangés, des clameurs, peut-être un retentissement prolongé de fanfares, et comme résultat la ferme conviction des deux parts d'avoir obtenu une victoire nouvelle pour son drapeau. De la marche naturelle des choses et du spectacle de tant de conflits stériles, il faut conclure que la question posée est insoluble s'il n'y a pas eu au point de départ quelque erreur de méthode, profonde et radicale. Ce point de départ ne pouvant être pour une science positive puisé dans l'expérience, n'est-ce point là qu'il en faut revenir et soumettre, si l'on veut s'entendre jamais, la donnée empirique initiale à une analyse attentive et sévère?

Cette donnée initiale a une double face : elle s'appelle phénomène d'un côté, force ou cause de l'autre. Je vais examiner successivement l'une et l'autre de ces deux notions.

Après avoir admis d'une manière générale la réceptivité des nerfs, la physiologie fut d'abord obligée de convenir que cette réceptivité variait avec les cordons nerveux, et finalement (Monro) que les nerfs sont actifs dans la sensation, puisqu'un même excitant, l'électricité par exemple, donne lieu. suivant le sens affecté, à des impressions différentes. Muller a développé cette doctrine et l'a établie sur des preuves irrécusables. Voici quelques-unes des propositions qu'il a démontrées :

« Nous ne pouvons avoir, par l'effet des causes extérieures, aucune manière de sentir que nous n'ayons également dans ces causes et par la sensation des états de nos nerfs.

« Une même cause interne (congestions, agents toxiques), produit des sensations différentes dans les divers sens, en raison de la nature propre à chacun d'eux.

« Une même cause externe produit des sensations différentes dans les divers sens en raison de la nature propre à chacun d'eux.

« Les sensations propres à chaque nerf sensoriel peuvent être provoquées à la fois par plusieurs influences internes et externes (vibrations, influences mécaniques, chimiques, électricité).

« La sensation est la transmission à la conscience, non pas d'une qualité ou d'un état des corps extérieurs, mais d'une qualité, d'un état, d'un nerf sensoriel déterminé par une cause extérieure, et ces qualités varient dans les différents nerfs sensoriels (1). »

D'où il résulte que des causes extérieures différentes, lorsqu'elles entrent en conflit avec notre système nerveux, peuvent donner lieu à des sensations identiques, et que des causes extérieures identiques (chaleur et lumière, par exemple) déterminent des sensations différentes par leur application à des nerfs différents. Donc le milieu n'ajoute aucun élément au fait de la sensation lui-même; la différence et l'identité relèvent de nous-mêmes et nous en sommes les seules causes.

Ceci posé, tenant compte d'ailleurs de ce que les physiciens modernes appellent *corrélation dynamique*, nous voyons que toutes nos connaissances du monde extérieur se résument en mouvements divers qui, suivant leur point d'application à l'appareil sensitif, déterminent des modifications perçues, c'est-à-dire des idées, qui doivent leur caractère propre à la nature du sujet lui-même, et ne trouvent que leur occasion dans le mouvement lui-même. L'agent extérieur ne nous a modifiés que par le phénomène moteur, et la sensation n'est pas en rapport d'essence avec cet agent, mais avec le nerf mis en vibration. Or s'il en est ainsi, que savons-nous de la matière si ce n'est à titre de mouvement, ou, en d'autres termes, de déplacement dans l'espace d'une x indéfinissable? Nos sens impressionnés par des vibrations quelconques perçoivent des états divers, des sensations variées, sans aucun rapport avec l'ébranlement organique produit par le milieu.

Tel est la part du phénomène externe qui, par lui-même et son action sur les organes des sens, ne nous apprend rien de plus sur la matière. Néanmoins comme cette dernière notion renferme d'autres éléments, je me vois contraint, pour éviter les objections, de donner à mon analyse un caractère abstrait que j'aurais été désireux de lui épargner. En effet, à côté des qualités secondes des corps qui sont inhérentes au sujet lui-même et n'expriment que les vibrations moléculaires de tel ou tel sens, il y a les qualités dites essentielles ou premières, telles que l'étendue, la forme, l'impénétrabilité qu'on rat-

(1) Muller, TRAITÉ DE PHYSIOLOGIE, t. II, p. 259, *Des sens en général.*

FEUILLETON.

LES AUTOGRAPHES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

CORRESPONDANCE SCIENTIFIQUE DE LOUIS.

VIII.

Quoique Louis eût le secret de tout dire, il n'avait pas toujours le bonheur de plaire. Connaissant à fond son devoir et son métier de critique, il ne poussait jamais l'indulgence jusqu'à la faiblesse. Sa plume était souple, fine, élégante, mais tenue d'une main ferme et conduite par un esprit d'une droiture inflexible. Sa correspondance nous le montre tel qu'il fut toujours, véridique, digne, fidèle à sa conscience de savant et d'honnête homme, jusque dans ces éloges académiques qu'il traita depuis ses débuts jusqu'à la fin de sa carrière, non pas en rhéteur, mais en historien exact qui a moins de souci des belles périodes creuses que de ces bonnes vérités, de ces réflexions sages ou profondes que la postérité recueille comme un enseignement profitable.

Certes, Louis tenait en haute estime l'art de bien dire, cultivé par lui avec beaucoup de soin et non moins de succès; mais le savoir et la logique dominent dans tous ses écrits. La phrase obéit toujours à la pensée, et la sobriété est chez lui un pur effet de son bon sens. Il était riche de faits et d'idées; aussi dédaignait-il ce langage artificiel, compassé et fleuri qui cache sous la pompe apparente une réelle pauvreté. Ce que j'admire le plus dans ses discours, dans ses lettres, dans ses mémoires de chirurgie, c'est la netteté, la clarté et cette facilité merveilleuse qui annonce un esprit prompt et convaincu, amoureux de la vérité, jusqu'à convenir bonnement de son ignorance ou de l'impuissance de l'art. Cet esprit n'était jamais à la gêne; il se manifestait sans effort, et sa sagacité n'était jamais en défaut.

Peu de savants ont été moins crédules que Louis et moins faciles à abuser. Une haute raison, une expérience consommée dès sa jeunesse, une instruction étendue et profonde dans son art, le préservaient de ces erreurs qui naissent le plus souvent de la crédulité. Dans les cas douteux, il ne se rendait qu'à l'évidence, et dans les cas extraordinaires, un examen sévère et approfondi lui montrait les faits sous leur vrai jour, et presque toujours ses explications dissipaient les mystères et détruisaient ce prestige qui accompagne les choses nouvelles ou peu connues.

Louis était le fléau de ces observateurs plus curieux que philosophes, qui s'attachent avec prédilection aux raretés. Aux uns, il montrait qu'ils n'avaient point assez étudié la physiologie; aux autres, qu'ils ne connaissaient point la pathologie historique; et grâce à ce scepticisme si raisonnable, l'Académie royale de chirurgie n'encourageait et ne ré-

©BIUM

tache également à l'exercice des sens (1). Or l'étendue en général c'est l'espace que nous devons négliger, la notion étant abstraite. Reste l'étendue limitée dont on veut faire une propriété essentielle de la matière, étendue limitée qu'on ne saurait distinguer du volume. Mais le volume n'étant que la partie de l'espace occupée par un corps, il s'ensuit que c'est là un simple caractère emprunté par le corps à l'espace. Comme l'étendue en général est abstraite, l'étendue limitée (ou le volume) est abstraite, et les corps ne possèdent là qu'une propriété toute négative. A ce point de vue les sens ne nous donnent point de connaissance positive.

La forme, c'est-à-dire la limite du volume, est encore une conception négative. Reste l'impénétrabilité. Il y a l'impénétrabilité relative, celle des solides résistants, et l'impénétrabilité absolue, en vertu de laquelle deux corps ne peuvent occuper la même partie de l'espace. Or la première n'est due qu'à un rapprochement intime des éléments constitutifs, ce qui implique la notion abstraite de mouvement ou de transport dans l'espace; la seconde est encore une aptitude toute négative et abstraite, ne nous enseignant quoi que ce soit de l'essence des corps.

D'où l'on voit que pour nous et aux regards scrupuleux de l'analyse, la question de matière ainsi conçue se résume en quelques notions abstraites relatives à l'espace, qui est bien le lieu des corps, mais ne les constitue point. Déplacement des corps (mouvement), leur aptitude à occuper et à occuper seuls une certaine portion de l'espace (volume, impénétrabilité), c'est là tout ce que nous en savons, c'est-à-dire rien, absolument rien de positif et de propre à la nature même de l'essence des corps (2).

Voilà pour la phénoménalité externe, pour le témoignage des organes des sens; tel est le bilan de leur situation. Ils ne nous donnent, on le voit, qu'une science générale assez maigre et d'où il est impossible de déduire autre chose que les idées de forme et de rapports. Des faits nous sont extérieurs et certains rapports de quantité, de qualité, de siége, de succession les unissent. D'autre part, la psychologie nous offre des phénomènes divers, sensibles, intellectuels, volontaires, qu'on peut soumettre aux mêmes divisions générales, ou, si l'expression m'est permise, aux même catégories. Ainsi, absence de métaphysique et simplement une logique mathématique, tel est le dernier mot de la connaissance. Si je ne m'abuse, le positivisme, cette affirmation nouvelle et plus sérieuse de l'école sensualiste, comprend la science exactement de cette manière.

Je parle à des médecins et je tâche de ne point oublier qu'ils sont en général peu initiés à la philosophie et à la langue qui lui est propre. Je ne me suis guère servi jusqu'à présent que de notions très-élémentaires, puisqu'elles sont empruntées pour la plupart aux sciences naturelles et exactes. Devant aborder un autre côté du problème exclusivement emprunté au monde intérieur, je me verrai contraint d'abandonner le dehors pour le dedans, et je pourrai traiter ainsi la seconde partie de la donnée initiale. Je n'ai parlé jusqu'ici que d'apparences phénoménales.

L'analyse à laquelle j'ai soumis le monde extérieur dans son conflit avec l'être que nous sommes nous laisse deviner peut-être qu'il y a un je ne sais quoi au delà du phénomène sensible, mais en réalité ne nous en dit rien, absolument rien. A cet égard, et sous ce point de vue, notre ignorance est invincible. Mais avons-nous épuisé la liste de nos notions primordiales? S'il en est réellement ainsi, soyons positivistes, car nous ne savons rien ni de la matière ni de l'esprit, et il ne nous reste plus d'autre souci que celui des faits et de leurs rapports (1).

Un simple retour sur nous-même nous prouve à l'instant que l'énumération précédente des idées fondamentales est des plus incomplètes. Les notions d'unité, de force, de sujet ne trouvent place en aucune manière dans notre premier aperçu. La pluralité, la variété indéfinie des apparences, leurs rapports divers dans l'espace ou la durée, nous n'avons pas davantage, et l'on aura beau torturer ces solutions élémentaires, il sera absolument impossible d'en tirer rien de plus. C'est ce que le positivisme a merveilleusement compris; aussi, en vertu de son analyse incomplète, a-t-il banni la métaphysique de la science.

Il y a tout d'abord ici une question de fait. Possédons-nous les idées d'unité, de force, de sujet, ou nous sont-elles étrangères? N'allons pas démontrer, à l'exemple du célèbre Hume, que l'une d'entre elles (la cause), ne pouvant procéder de l'exercice des sens externes, ne possède aucune réalité, n'est qu'une illusion de l'esprit, puisque les sens ne nous donnent que la succession des faits, c'est-à-dire leur rapport dans la durée. Posons-nous simplement la question de savoir si de pareilles idées sont oui ou non dans notre intelligence. Ainsi posée, la réponse, pour tout esprit impartial, ne saurait être qu'affirmative. Oui, ces idées existent, et à cet égard notre certitude est absolue, basée qu'elle est sur l'observation intérieure la plus irrécusable, et par cela même digne d'une foi entière. Rappelons-nous l'illustre Cabanis qui, trouvant l'analyse des sensualistes ses devanciers insuffisante (ceux-ci s'en étaient tenus à l'exercice des sens externes), la compléta par la description d'un sens interne que j'appelle sens intime, et qui n'est autre que la conscience psychologique des philosophes (2). Douter du sens interne, lorsqu'on admet l'autorité du témoignage des sens externes, est donc une contradiction flagrante, le premier ayant les mêmes titres à notre créance que les seconds; car nous ne devons voir dans la sensibilité qu'une seule et même aptitude à connaître nos modifications personnelles, que la raison d'être en soit intérieure ou extérieure.

Le sens interne, nous l'avons vu, donne aussi la pluralité, mais à cette pluralité il ajoute des notions qui en sont parfaitement distinctes : la conscience de l'unité d'un sujet en regard d'attributs divers, la conscience d'une cause active ou d'une force en regard des phénomè-

(1) Le volume, la forme, l'impénétrabilité ne sont en réalité que des questions de rapport, des questions rationnelles que les sens ne donnent point par cela même, et que l'esprit conçoit à l'occasion de l'expérience.

(2) Voyez Revue des Deux-Mondes, 15 août 1863, le remarquable article de M. Paul Janet sur le *Matérialisme contemporain.*

(1) Cette idée de rapports, examinée avec soin, nous prouverait l'intervention d'une activité qui n'est pas le sens lui-même. Le rapport est une notion abstraite, et les sens ne peuvent nous donner que le concret.

(2) *Rapports du physique et du moral*, X^e^ mémoire, 2^e^ section.

---

compensait sciemment que les hommes qui méritaient à bon droit encouragements et récompenses. Les observateurs éconduits protestaient quelquefois, et l'Académie leur donnait le plus souvent audience; mais il fallait des preuves irrécusables pour justifier leurs prétentions. Louis jugeait sans s'émouvoir les appelants, et ceux-ci ne s'avisaient guère de demander une seconde révision. Citons un fait de ce genre, qui nous fournira de nouveaux renseignements sur les usages académiques du siècle passé.

A la date du 1^er^ septembre 1758, Louis écrit comme il suit, « à Monsieur Moublet (de Tarascon), en réponse à sa lettre du 27 juillet, à l'occasion de la précédente » (du 6 juillet) :

« J'ay communiqué, monsieur, à l'Académie royale de chirurgie la lettre que vous m'avés écritte le 27 juillet dernier en réponse à celle où je vous annonçois le jugement de l'Académie sur le mémoire que vous luy aviés envoyé. Elle avoit distingué le fait d'avec les raisonnements que vous y avés joints sur l'opération de la néphrotomie. On vous renvoyoit à un grand mémoire imprimé dans le troisième tome des ouvrages de l'Académie sur la même question que vous avés traitée et qui ne vous étoit pas connu. Je vous annonçois d'ailleurs que le fait particulier avoit été trouvé intéressant et digne d'être employé dans nos mémoires académiques. Cette destination ne peut plus avoir lieu, depuis qu'on a vu dans le journal de médecine de ce mois la première partie de votre mémoire. Les Académies n'adoptent jamais les ouvrages qui sont imprimés ailleurs, et on ne leur en fait plus un hommage méritoire, lorsqu'on les publie sans leur consentement. Je suis très parfaitement, monsieur, etc. »

Rien de plus juste en principe et en fait. Solliciter le suffrage d'une Académie, c'est demander une haute recommandation avant de se présenter au public. Que si l'on veut se présenter au public sans recommandation, il est inutile de solliciter l'approbation d'une Académie. Agir autrement, c'est s'exposer à recevoir une remontrance méritée; et faire appel à la justice d'une association savante, lorsqu'on fait en même temps appel au public, c'est se montrer ou très-présomptueux ou parfaitement ignorant de ses propres intérêts et des bienséances. Sans vouloir établir, je ne dis pas un parallèle, mais une simple comparaison, un rapprochement entre le *Journal de médecine* et *les Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, il me semble que le chirurgien de Tarascon avait tout avantage à se contenter d'une mention honorable dans ce dernier recueil. Mais Louis nous a donné le vrai motif de cette impatience ou de cette imprudence. M. Moublet tenait beaucoup trop à ses raisonnements, tandis que l'Académie de chirurgie n'y tenait pas du tout. C'est ici le lieu de rappeler une pensée assez notable que j'ai recueillie dans un cours inédit de Frédéric Bérard : « Les faits sont la richesse de la science et les raisonnements en sont le luxe (1). »

(1) *Cours de médecine pratique ou d'analyse appliquée à la médecine*

©BIUM

nes qui en émanent. Ce n'est que par l'abstraction logique, pour les seuls besoins de l'analyse, qu'on peut dans la réalité du sens intime séparer l'unité du sujet, le sujet de la cause : les trois termes n'en font qu'un pour l'œil du moi. Les propositions que je formule ici reposent sur l'expérience et une expérience que chacun peut répéter; je les regarde par conséquent comme absolument indiscutables au point de vue empirique (1).

Tel est le second point de vue de la donnée expérimentale première. Avant de procéder à de nouveaux développements, je crois utile de tenir compte des objections qui me paraissent devoir être résumées en deux principales (2). D'après la première, le sujet perçu ou ayant conscience de lui-même n'est qu'une simple résultante d'activités multiples dont l'organisme est le théâtre. D'après la seconde, l'idée de force ne veut rien dire autre chose que rapport en action.

PAUL DUPUY.

(La fin au prochain numéro.)

HISTOLOGIE.

REMARQUES SUR LE TISSU MÉDULLAIRE DES OS A L'ÉTAT NORMAL ET A L'ÉTAT MORBIDE (lues à la Société de biologie, dans sa séance du 13 août 1864); par M. CHARLES ROBIN, professeur d'histologie à la Faculté de médecine de Paris.

§ I. — SUR LA CONSTITUTION DE LA MOELLE DES OS EN GÉNÉRAL.

En chimie, on commence toujours la description d'un sel par donner sa formule, c'est-à-dire par indiquer les éléments qui entrent dans sa composition; de même en anatomie il importe aussi de commencer la description d'un tissu par l'indication des éléments anatomiques qui le composent. Ces éléments une fois connus, il reste à examiner leur arrangement réciproque.

Le tissu médullaire des os est constitué : 1° par des médullocelles qui en sont l'élément fondamental; 2° par des myéloplaxes (3) qui en sont des éléments accessoires; 3° par une certaine quantité de substance amorphe, homogène, demi-transparente, qui est un second élément accessoire de ce tissu; 4° par des vaisseaux capillaires; 5° par des tubes nerveux qui accompagnent les vaisseaux et qui constituent les nerfs des os; 6° enfin, dans certaines parties seulement de ce tissu on trouve des fibres du tissu lamineux et des vésicules adipeuses que je signale en dernier lieu parce que leur existence n'est pas constante et parce qu'on ne les trouve pas dans toutes les portions de ce tissu.

Voyons quels sont les caractères extérieurs physiques et chimiques de ce tissu. Le tissu de la moelle des os, comme vous savez, se trouve dans tous les os de l'économie, aussi bien dans les os longs que dans les os courts, et il se prolonge dans un certain nombre de canaux vasculaires des os, jusque sous le périoste, de telle sorte que, en arrachant dans un conduit vasculaire des os un de ces vaisseaux, on le voit entouré d'une petite quantité de moelle représentée par des médullocelles, un peu de matière amorphe, et presque toujours par quelques myéloplaxes.

Ce tissu se rencontre en outre le long des conduits vasculaires des cartilages d'ossification; c'est ce qu'on a appelé la moelle du cartilage. On trouve encore du tissu médullaire dans la moelle des côtes, lors que chez les sujets âgés ces organes se creusent de cavités qui renferment des vaisseaux et de la moelle. Il y a donc à étudier la moelle osseuse et la moelle cartilagineuse, mais toutes les deux ont la même texture et la même composition anatomique : dans l'une et l'autre existent les éléments que j'ai indiqués tout à l'heure.

Ce tissu est remarquable par sa mollesse, par sa consistance pâteuse qui est par places presque demi-liquide. Mais ce tissu n'est pas un liquide ni une sérosité, comme souvent on l'a écrit; c'est un tissu dont la consistance pâteuse varie un peu d'un sujet à l'autre, d'un âge à l'autre et d'une partie à l'autre des cavités médullaires du squelette.

La coloration de ce tissu varie notablement, et à ce point de vue on distingue trois variétés de moelle qui correspondent à trois particularités de texture que j'indiquerai tout à l'heure.

La première variété de moelle porte le nom de *moelle vasculaire*, de *moelle rouge*, car elle est d'une coloration rouge très-prononcée; on l'appelle aussi *moelle fœtale*, parce que c'est elle seule qu'on rencontre dans les os du fœtus.

On trouve en second lieu une variété de moelle qui a reçu le nom de *moelle gélatiniforme*; c'est une des variétés dans lequelles la moelle des os, aussi bien des os longs que des os courts, présente une demi-transparence particulière, avec une coloration grisâtre ou jaunâtre; sa demi-transparence et sa consistance analogue à celle de la gélatine lui ont valu son nom. Il y a des animaux chez lesquels la moelle conserve pendant toute la durée de la vie cette disposition gélatiniforme qui n'est que transitoire chez l'homme. Elle se rencontre accidentellement dans certaines conditions pathologiques ou séniles, sur la longueur de quelques os par suite de certaines altérations morbides du périoste que j'indiquerai dans un instant.

La troisième variété de moelle est, au double point de vue de la coloration et de la texture, celle qui est à peu près la seule décrite sous les noms de *moelle proprement dite* ou *moelle graisseuse*. Elle est opaque, jaunâtre, et, par suite, on l'a comparée quelquefois au

(1) La doctrine qui reconnaît à la conscience la faculté de dépasser l'attribut se trouve sous les formes variées dans Locke (*Essai sur l'entendement humain*, chap. IX, liv. IV); Leibnitz, James Beattie (*Essai sur l'immutabilité de la vérité*); Mérian (*Mémoire de l'Académie de Berlin*); l'abbé de Lignac (*Lettres à un matérialiste*); Maine de Biran, Jouffroy (*De la légitimité de la distinction de la psychologie et de la physiologie*); Franck (*Dictionnaire des sciences philosophiques*); F. Bouillier (*Du principe vital et de l'âme pensante*). Enfin, si je ne me trompe, M. de Résumat lui-même a exprimé une opinion favorable à la doctrine.

(2) Il y a une troisième objection que je néglige, vu le caractère de ce journal, savoir celle des philosophes qui croient posséder le sujet ou le moi par une application de ce qu'ils appellent la *loi des substances*.

(3) Voyez Ch. Robin, *Sur deux espèces nouvelles d'éléments anatomiques qui se trouvent dans le canal médullaire des os* (COMPTES RENDUS ET MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. Paris 1849 in 8° p.150) *et sur la structure d'une epulis du maxillaire inférieur* (ibid, 1850 p. 8).

Bérard a fort bien dit les raisonnements et non le raisonnement, ce qui est bien différent. La pensée est juste ainsi et ne saurait être détournée de sa signification véritable par ces disciples de Magendie qui prétendent que le médecin doit se contenter d'observer et d'expérimenter sans se permettre de raisonner. Nous savons du reste que des prétentions de cette nature, érigées en principe, ne servent qu'à dissimuler une incapacité radicale. Jamais une tête bien faite ne concevra que la science puisse se constituer et se développer sans l'intervention de l'élément principal. Coordonner, induire et généraliser sont des facultés qui appartiennent à l'intelligence et qui s'exercent et se perfectionnent par l'observation et l'expérience. Les principes de la logique sont les fondements mêmes de la science, et il ne faut pas les confondre avec les méthodes et les procédés, qui ne sont que des conditions.

Les facultés logiques existent en nous, de même que les propriétés vitales; celles-ci ont aussi leur énergie propre comme celles-là. Mais les unes et les autres se manifestent surtout par réaction, sous l'influence des agents extérieurs ou du monde objectif. La métaphysique d'Aristote, c'est-à-dire la logique et la philosophie scientifiques, se résument dans ces considérations, si admirablement déduites dans cet incomparable *Traité de l'âme*, qui est le chef-d'œuvre de cette méta-

pratique; rédigé sous les yeux du professeur par M. Fages, en 1817. Mss. petit in-folio, avec un programme imprimé, Ire leçon, p. 1.

physique ou science supérieure, bien différente de celle qu'on enseigne encore dans les écoles et qu'on vénère dans les Académies.

Nous aussi, nous désavouons et repoussons avec dédain cette fausse science de mots, bien inférieure à la vieille scolastique; mais nous n'avons garde d'aller, par esprit de réaction contre le charlatanisme philosophique, jusqu'à vouloir mutiler le cerveau des savants. Les fanatiques de l'école expérimentale ne sont point d'ailleurs des gens inutiles, puisqu'ils démontrent par leur exemple négatif comment il faut philosopher en médecine et dans les sciences en général, dans celles surtout dites d'observation. Il faut leur savoir gré du service qu'ils rendent à la saine philosophie par leur insuffisance même; mais d'un autre côté, il importe de surveiller leurs prétentions et leurs tentatives de prosélytisme, parce que rien n'est plus pernicieux que la consécration dogmatique et officielle des principes faux et des méthodes vicieuses.

Il est remarquable que la plupart de nos docteurs, dans toutes les Facultés, — car je signale un vice du temps qui règne parmi les savants et les lettrés pris en masse, et non pas seulement parmi les médecins, — il est remarquable qu'en philosophie, en morale et en métaphysique, chacun s'efforce de construire un système selon les besoins et non selon la raison et la vérité. Il y en a qui glorifient leurs défauts comme des qualités, de même il y en a aussi qui ne conçoivent ou n'admettent d'autres doctrines que celles qui s'accordent absolument avec leurs aptitudes ou leur capacité. Toutes les têtes étroites ne sont pas vides, et c'est fort heureux; mais une tête étroite ne conçoit et n'admet que

©BIUM

tissu adipeux. Mais elle en diffère notablement par sa texture, par sa consistance et par la délicatesse de son tissu.

Autrefois on avait donné une grande importance à l'étude des caractères chimiques de la moelle; mais on analysait dans la moelle son tissu qui est très-complexe. Or c'est sur l'étude de chaque espèce d'élément anatomique individuellement qu'on doit reporter cette juste importance attribuée à l'examen des caractères chimiques. A quoi peut servir la connaissance de la composition chimique de la moelle, si l'on analyse en même temps des médullocelles, des myéloplaxes, de la matière amorphe et des vaisseaux capillaires? D'ailleurs on choisit toujours la moelle graisseuse pour faire l'analyse, et cependant la moelle gélatiniforme et la moelle fœtale méritent aussi bien d'être connues que la précédente.

J'insisterai plus longuement sur la texture de la moelle. La moelle est un des tissus qui offrent le degré de texture le plus simple. En effet, ce tissu est composé par des éléments qui ont tous la configuration de cellules, avec une certaine quantité de matière amorphe interposée. La texture de la moelle consiste donc uniquement en une juxtaposition des éléments anatomiques ayant la forme de cellules avec interposition d'une petite quantité de matière amorphe dont la proportion est différente suivant les variétés de moelle. Maintenant, dans ce tissu se rencontrent des vaisseaux capillaires. Leurs mailles ont à peu près deux à trois fois le diamètre des vaisseaux capillaires qui les circonscrivent, comme cela arrive dans ce qu'on appelle les tissus relativement riches en vaisseaux, elles sont à peu près d'égale dimension dans tous les sens. Elles sont polygonales à angles arrondis, tandis que nous trouverons d'autres tissus dans lesquels les mailles sont polygonales, mais presque toujours à angles nets, aigus ou obtus, ce qui donne à l'ensemble de la disposition des capillaires un aspect tout particulier que ne présentent pas les mailles dont les angles sont arrondis comme dans la moelle. Ces mailles ne sont pas plus nombreuses au contact de l'os que dans les autres portions du tissu; mais lorsqu'on étudie une injection de la moelle, surtout de la moelle graisseuse, si l'on veut rencontrer des mailles faciles à observer et qui ne soient pas masquées par de la graisse, on est presque toujours obligé de chasser la moelle par un courant d'eau, et alors les vaisseaux capillaires s'aplatissent et se superposent contre le tissu osseux. C'est là ce qui a fait dire que les mailles étaient beaucoup plus nombreuses au contact de l'os que dans le reste de l'étendue du tissu. Mais il n'en est rien. Les capillaires les plus fins qu'on observe dans la moelle offrent aussi cette particularité, qu'ils sont plus larges que les derniers capillaires des réseaux du périoste et du tissu osseux. Dans le tissu spongieux particulièrement et contre l'os même ils ne sont pas nettement cylindriques comme ceux du périoste, et offrent l'aspect de sinus moulés en quelque sorte sur les parties voisines contre lesquelles s'appliquent leurs parois; ce fait leur donne un aspect particulier sur les injections, comparativement aux tissus précédents.

Il est quelques faits relatifs aux éléments anatomiques accessoires de la moelle et en particulier aux myéloplaxes qu'il importe de noter. Les myéloplaxes sont des éléments accessoires du tissu médullaire. Elles se trouvent toujours à la superficie de la moelle, c'est-à-dire, en quelque sorte, entre la moelle et le tissu osseux; elles sont plus abondantes dans le tissu spongieux que dans le canal médullaire des os longs; elles sont aussi plus abondantes dans la moelle fœtale et chez les jeunes sujets que chez les adultes. Mais si chez l'adulte on veut en trouver des quantités notables, il faut les chercher dans le tissu spongieux et surtout au voisinage des cartilages adhérents à la substance osseuse. Enfin, on les trouve d'une manière relativement très-facile dans la moelle des os des jeunes sujets, où elles sont en plus grande abondance qu'aux autres âges, soit que cela tienne à ce que, chez l'adulte, leur quantité a diminué, soit plutôt à ce que les myéloplaxes ne se sont pas multipliées proportionnellement aux autres éléments qui les accompagnent et à l'augmentation de volume des os et de la moelle; c'est là ce qu'il y a de plus probable. On rencontre des myéloplaxes dans la moelle qui accompagne les vaisseaux dans les canaux vasculaires jusqu'au-dessous du périoste, de telle sorte que lorsqu'on arrache le périoste et qu'on amène des vaisseaux qui pénétraient dans les canaux vasculaires on entraine aussi des myéloplaxes. C'est là un fait assez important pour l'étude des productions morbides qui dérivent du tissu médullaire.

Un autre élément accessoire dont il importe de dire quelques mots, ce sont les fibres de tissu lamineux qu'on trouve dans certaines portions de la moelle, bien qu'il n'y ait pas de membrane médullaire, c'est-à-dire une couche de tissu fibreux située à la face interne des os, enveloppant la moelle, et qu'on puisse comparer au périoste. Il n'y a point de périoste interne; il n'y a point de membrane médullaire destinée à séparer la substance osseuse de la substance de la moelle (1). La substance de la moelle est en contact immédiat avec la substance osseuse, et ce prétendu périoste interne, auquel on fait jouer un très-grand rôle dans la nutrition des os, n'existe pas.

Déjà depuis longtemps on avait cru que cette membrane n'existait que dans le canal des os longs et manquait dans le tissu spongieux; or elle manque aussi bien dans le canal des os longs que dans le tissu spongieux. Mais ce qui existe, et ce qu'on voit facilement dans la variété gélatiniforme de la moelle dans la substance amorphe qui prend une part notable à la constitution de cette variété de moelle, c'est une trame de fines fibres lamineuses entre-croisées dans toutes les directions. Ces fibres vont se jeter sur la tunique adventice des vaisseaux, et vont quelquefois adhérer à la face interne des trabécules osseuses. Ce n'est que dans le tissu de la moelle des os longs et dans les plus grands espaces médullaires du tissus spongieux qu'on trouve cette trame fibrillaire. Elle manque dans la moelle qui remplit les plus petites cavités du tissu spongieux des extrémités des os et des vertèbres, du sternum, etc. Il importe donc de savoir que dans certaines portions de la moelle on peut trouver entre les autres éléments, entre les médullocelles surtout, une trame de fines fibres de tissu lamineux entre-croisées et s'irradiant à partir de certains centres qui sont généralement représentés par des vaisseaux.

Dans la trame de fines fibres lamineuses dont je viens de parler, ces fibres sont généralement isolées, entre-croisées ou non. Autour sop trabécules osseuses qui traversent certains points du canal médullaire

(1) Voyez Gosselin et J. Regnauld, *Sur la substance médullaire des os.* (*Archives générales de médecine.* Paris. 1849, in-8, t. XX, p. 257.)

---

ce qui s'accorde avec sa capacité naturelle. De là ces prétentions inconcevables et impertinentes qui rappellent à l'observateur réfléchi la scène si comique et si instructive des maitres et professeurs de M. Jourdain dans la comédie de Molière.

Le danger serait minime si la majorité raisonnait juste. Malheureusement le nombre est petit de ceux qui réfléchissent et creusent assez les questions de doctrines pour aller jusqu'au fond, en autres termes, pour acquérir des notions exactes de la vraie philosophie scientifique. Cette faculté maîtresse que Leibnitz nommait aperception, cette conscience intime et supérieure de l'action et du mécanisme des puissances mentales, est un don des plus rares. Ces perceptions, dont tant d'esprits ne tiennent aucun compte, et qu'ils ignorent faute de pouvoir les saisir et les analyser, sont la condition indispensable de cette connaissance réfléchie et raisonnée, qui est la base même de la haute métaphysique. Sans elles, les vérités premières et nécessaires, qui soutiennent le raisonnement et la logique, sont comme des hiéroglyphes que ceux-là rejettent qui ne peuvent les interpréter; semblables à des géomètres bornés ou novices qui se priveraient de l'algèbre, auxiliaire inestimable de la haute analyse mathématique.

Il y a une certitude philosophique dans les sciences démonstratives qui est un objet de dérision pour ces esprits médiocres et superbes, que Stahl avait en vue dans un passage de ses écrits où il demande avec une ironie mêlée de tristesse : « Combien y a-t-il d'hommes qui pensent qu'ils pensent? » En autres termes : Combien est rare cette faculté d'aperception qu'Aristote, le premier des métaphysiciens, disons mieux, des philosophes, avait caractérisée en trois mots qui sont comme une formule dans cet endroit de sa *Métaphysique* où il dit que la faculté par excellence est la pensée de la pensée : νόησις νοήσεως νόησις.

Hâtons-nous après cette digression de revenir à Louis, qui ne métaphysiquait guère, mais qui raisonnait excellement et dont la philosophie scientifique se révèle à chacune des pages de sa correspondance.

Louis était professeur de physiologie aux écoles de chirurgie depuis 1749. Son enseignement, qui dura quarante années, ajoutait encore à l'autorité de son savoir, et contribua grandement à sa haute réputation. Louis était dans sa chaire ce qu'il se montra de bonne heure à l'Académie, un maître qui savait tout dans son art; il était le plus bel ornement du Collége royal des chirurgiens de Paris. Ses fonctions didactiques feront mieux comprendre la portée de la lettre suivante, lue en séance le 14 septembre 1758, et adressée « à monsieur Lamorier, professeur et démonstrateur royal au collége de chirurgie à Montpellier. »

Il n'est pas toujours facile ni prudent de faire la leçon à un professeur, car les hommes qui enseignent ne souffrent pas volontiers la critique, même quand ils l'ont provoquée. Il serait puéril d'ailleurs de rechercher dans la lettre de Louis au professeur du collége des chirurgiens de Montpellier, aucune trace de rivalité. Mais on y apercevra sans peine un sentiment plus élevé. Louis ne pouvait constater sans dépit

©BIUM

des os longs, ces fibres sont plus rapprochées les unes des autres qu'ailleurs, sans former pourtant des couches ou des faisceaux proprement dits. Rien d'analogue n'existe contre les lamelles limitant les aréoles du tissu spongieux, aréoles pleines de moelle rouge ou de cellules adipeuses, selon les circonstances et les os dont il s'agit, éléments qui là touchent directement la substance osseuse. Pourtant çà et là dans la moelle même ces fibres sont disposées en faisceaux onduleux et sont peu serrées les unes contre les autres. De ces faisceaux s'irradient avec des dispositions variées et très-élégantes des fibres isolées, fines, onduleuses, entre-croisées par places, et entre elles sont les médullocelles, la matière amorphe qui, par place, existe seule, des capillaires et des vésicules adipeuses. Ces particularités de texture sont développées dès le milieu ou la fin de la deuxième année. Avant on ne trouve dans la moelle que de rares fibres lamineuses complétement développées ; elles sont encore à l'état de corps fibro-plastiques tant fusiformes qu'étoilés, libres ou rapprochées les unes des autres dans un ordre qu'il est difficile de déterminer alors. Parmi les fibres isolées ou en faisceaux lâches complétement développées dont je viens de parler; il en reste toujours qu'on voit encore à l'état de corps fibro-plastiques fusiformes ou étoilés. Par places même on trouve quelques-uns de ces derniers qui, devenus finement granuleux ou non, isolés ou plusieurs ensemble, servent de centre d'irradiation à des fibrilles qui partent de plusieurs points de leur périphérie. Dans la moelle graisseuse ou encore transparente, mais devenant graisseuse, on trouve ces corps fibro-plastiques déjà passés à l'état de vésicule adipeuse complète ou seulement partiellement remplis par plusieurs gouttes d'huile, qui laissent encore voir une partie de la substance azotée. C'est en effet par le passage à l'état de vésicules adipeuses de ces corps fibro-plastiques de la lâche trame lamineuse précédente que la moelle prend dans certains os l'état adipeux mentionné plus haut. (V. Ch. Robin, *Mémoire sur quelques points du développement et du système adipeux; Gaz. méd. de Paris*, 1864, p. 626.) Pendant la durée de ces phénomènes ou dans la moelle qui garde l'état gélatiniforme, on voit souvent de ces corps fibro-plastiques passés à l'état des vésicules adipeuses qui servent comme de centre d'irradiation à deux ou un plus grand nombre de fibres lamineuses ou qui semblent comme appendus à quelques fibres du réseau fibrillaire délicat décrit précédemment. Dans la moelle transparente des sujets émaciés, ces faits se voient également très-bien, mais le contour des vésicules est plissé et elles ne contiennent plus vers leur centre qu'une ou deux grosses gouttes d'huile d'un jaune foncé réfractant fortement la lumière, avec quelques-unes plus petites de même teinte ou pâles qui les entourent.

(La fin au prochain numéro.)

OBSTÉTRIQUE.

EXAMEN CRITIQUE DE L'ARTICLE ACCOUCHEMENT PUBLIÉ DANS LES DEUX NOUVEAUX DICTIONNAIRES DE MÉDECINE, ET EN PARTICULIER DU MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT; par le docteur ALPH. SALMON, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Chartres, professeur particulier d'accouchements à Paris, etc.

Je demande pardon aux lecteurs de ce journal de traiter un sujet aussi connu en apparence que celui du mécanisme de l'accouchement; mais après avoir lu avec la plus grande attention les deux articles publiés sur cette question dans les deux nouveaux dictionnaires de médecine, j'avoue avoir été profondément attristé à la pensée que les élèves mis en présence de deux descriptions différentes, quoique écrites par deux maîtres déjà illustres, resteraient encore une fois sans guide précis dans les études pourtant si difficiles de l'obstétrique. Quoi de plus pénible, en effet, que de savoir qu'aucune idée générale n'est encore parvenue à se faire jour tout à fait dans une question aussi délicate, et que le maître (je parle de M. Pajot, qui a certainement entraîné le plus les observateurs dans la voie de la généralisation sur ce sujet semble être revenu plus ou moins volontairement aujourd'hui à des descriptions, et à des expressions qui ont fait leur temps?

Je n'hésite pas, quant à moi, à répudier, dans les sciences qui peuvent être exactes, ces compromis trop commodes avec la vérité. J'hésite d'autant moins qu'un intérêt, l'intérêt public, domine ici considérablement le sujet, et je m'effraye en songeant que si aucune idée générale précise ne guide l'accoucheur dans les manœuvres qu'il exécute, il y aura toujours dans la pratique de ces événements déplorables dans lesquels le médecin ne paraît avoir eu pour se diriger que la nécessité de vaincre des résistances ou la fantaisie.

Qu'on ne l'oublie pas, l'obstétrique ne s'exerce pas à huis clos comme la chirurgie. C'est en présence de la famille presque tout entière assemblée, et dominé toujours par des considérations de toute nature qui l'obsèdent, que l'accoucheur exerce sa profession. Dans son intérêt donc, et dans l'intérêt de la femme qu'il assiste, appliquez-vous, professeurs ou écrivains de livres qui veulent être classiques, appliquez-vous à ne pas changer toujours vos systèmes et vos locutions; cherchez la vérité lentement d'abord, puis, quand vous penserez l'avoir trouvée, dites-la et exposez-la simplement, dans des termes invariables, faciles à retenir surtout, car la mémoire échappe aisément au milieu des circonstances soudaines, toujours assez graves, vis-à-vis desquelles opère la sage-femme ou le médecin-accoucheur.

Or l'objet de cet examen critique est de tracer simplement, avec précision, dans des termes faciles à retenir, un mécanisme que l'auteur considère comme ayant été incomplétement décrit dans les deux nouveaux dictionnaires de médecine, malgré l'autorité des deux maîtres qui ont écrit ces articles. Il demande toutefois pardon à ces praticiens éminents de la critique qu'il va faire de leur travail en considération du but à accomplir, but que dans sa pensée ils n'ont pas suffisamment atteint. Il déclare néanmoins qu'il ne prétend en aucune façon aux honneurs d'une innovation quelconque. Il s'est borné

---

l'incapacité ou l'ignorance d'un homme qui avait l'honneur d'enseigner dans ce même collége d'où était sorti son éminent protecteur Lapeyronie. Voici la lettre adressée à M. Lamorier :

« Monsieur, l'observation sur un emphysème que vous avés envoyée à l'Académie royale de chirurgie, n'a paru extraordinaire que par rapport à sa cause. L'on en a vu de plus considérables à l'occasion de playes à la trachée-artère ou des poumons. M. Soulier qui a donné ses soins au malade n'a fait que suivre l'indication connuë. Ambroise Paré, la gloire de la chirurgie françoise et de nos écoles, a laissé un exemple frappant du bon effet des scarifications dans un cas de cette nature. La chirurgie seule suffit dans cette maladie. Il n'est pas même convenable de trop multiplier les incisions, puisqu'à l'aide des frictions faittes avec la main dans la direction convenable, on fait aisément sortir l'air contenu dans le tissu adipeux, lorsqu'on a ouvert quelques issuës à ce corps étranger. On n'imagine pas que les médicaments discutent et raréfient l'air au point qu'il puisse être en partie résorbé par les vaisseaux. Il n'y aura donc point de résolution proprement dittе de l'emphysème, si l'air ne pénètre point dans les voyes de la circulation. Vous paroissés, monsieur, être décidément de cette opinion à la fin de votre écrit.

« L'Académie verra avec beaucoup de satisfaction les remarques que vous vous proposés de luy communiquer sur les effets de l'application de l'onguent napolitain sur la peau plus ou moins entamée, ainsi que le moyen infaillible d'éviter les inflammations que ce remède excite quelquefois à la peau. J'ay l'honneur d'être, etc. »

C'est à la fois une leçon de physiologie et de clinique, et l'on conviendra, je pense, que l'étrange théorie thérapeutique, dont Louis a fait justice, ne méritait guère d'être traitée avec plus de ménagements. Il n'y a pas cent ans que ce préjugé régnait encore, qu'il n'y a point de maladie qui ne doive être traitée par des médicaments et des drogues. C'est précisément contre ce préjugé que Louis s'élève avec juste raison, en disant : « La chirurgie seule suffit dans cette maladie. » Il savait par expérience combien est vaine en bien des cas la fastueuse richesse de la matière médicale. Louis concevait la chirurgie comme une partie de la médecine; mais il la voulait indépendante et des barbiers et des apothicaires. Il voulait aussi que les praticiens ne se mêlassent de raisonner qu'à bon escient sur les cas observés dans leur pratique; et il avait grandement raison, car les explications fondées sur des connaissances théoriques insuffisantes ont ouvert la porte à toute sorte de fausses doctrines en pathologie et en thérapeutique.

C'est la moralité implicitement contenue dans la lettre suivante, lue en séance le 5 octobre 1758, et adressée à monsieur Chevillon, chirurgien-major du régiment de Rohan, au rapport de M. Sorbier :

« Monsieur, on a lu à l'Académie royale de chirurgie les trois observations que vous luy avés addressées sur des playes par armes à feu.

©BIUM

d'abord à lire beaucoup et à bien comprendre ensuite; puis il s'est appliqué, dans une pratique obstétricale assez étendue, à rechercher dans quelles limites les descriptions connues étaient d'accord avec les faits observés; enfin, comme il enseigne depuis beaucoup d'années déjà, soit à des sages-femmes, soit à des médecins, il croit s'être rendu un compte exact des difficultés que les élèves rencontrent pour retenir convenablement la description des auteurs.

Cela dit, nous allons immédiatement examiner dans leurs détails les deux articles que nous étudions, et ainsi seront justifiées les critiques exposées dans les considérations précédentes.

ART. 1er. — CE QU'ON DOIT ENTENDRE PAR LE MOT PRÉSENTATION.

Une des premières nécessités, dans les sciences exactes, devrait être de commencer par s'entendre sur la signification très-précise des expressions dont on se sert tous les jours. Nous reprochons aux auteurs des deux articles Accouchement, dans les nouveaux dictionnaires, d'avoir failli à ce précepte sur ce premier point fort important de la dfinition du mot *présentation*. D'une part, on sait que dans le livre de madame LACHAPELLE et dans le manuel de DUGÈS, l'expression position est employée au lieu et place des deux mots présentation et position; de l'autre, beaucoup d'accoucheurs ne s'entendent pas toujours sur la signification absolue de cette expression, et l'on doit à M. PAUL DUBOIS de l'avoir déterminée avec la netteté rare que l'on observe dans toutes ses œuvres. Nous considérons donc comme reprochables, M. STOLTZ d'avoir omis dans son article la définition de ces expressions, et M. PAJOT d'avoir accepté une définition surannée et sans précision à la place de la définition si rigoureuse de son maître.

Mais il faut, pour nous faire bien comprendre, entrer ici dans quelques détails qui auront au moins une petite importance au point de vue historique, puisque beaucoup d'auteurs de livres d'accouchement persistent définitivement à se soustraire à toute démonstration d'érudition.

Deux expressions sont employées simultanément dans les anciens auteurs pour désigner ce que nous appelons aujourd'hui présentation et position; l'une est « l'enfant sort, » l'autre « l'enfant se présente, » et il faut dire qu'elles avaient primitivement la même signification, car on ne supposait pas que l'enfant pût se présenter d'une façon et sortir de l'autre. Les mots précédents servaient en effet à exprimer la manière dont l'enfant était expulsé au dehors. Nous ajoutons que *sortir* était l'expression usitée d'abord, et que *se présenter* la remplace dans PAUL PORTAL, et un peu avant lui jusqu'à nos jours.

Toutefois depuis MAURICEAU, DIONIS, ANT. PETIT et BAUDELOCQUE, on ne doit plus *toujours* comprendre les mots « se présente » comme indiquant seulement la manière dont l'enfant se montre au moment d'être expulsé au dehors, c'est-à-dire au détroit inférieur et à la vulve pour être tout à fait exact. Il est manifeste, au contraire, qu'ils exposent la façon suivant laquelle l'enfant est placé, soit au détroit supérieur, soit à une certaine hauteur dans l'excavation, par conséquent non plus à la fin du travail, mais au commencement, à l'orifice de la matrice. Citons quelques passages des auteurs précédents à l'appui de cette démonstration. MAURICEAU s'exprime ainsi à propos de ce qu'il faut faire quand la femme commence d'être en travail : « Il sera donc plus sûr de laisser les eaux percer d'elles-mêmes; ce qui étant arrivé, la sage-femme pourra aisément toucher l'enfant à nu par la partie qu'il présente la première (1). » DIONIS reproduit la même idée par ces mots : « Les eaux étant écoulées, le chirurgien peut sentir quelle partie de la tête se présente au passage (2). » Une note de l'ouvrage de VIARDEL (3) est encore plus précise; on y lit : « Quand le temps de l'accouchement est venu, l'orifice est ouvert, et l'on reconnaîtra que la tête se présente si, à travers les membranes, on sent,... etc. » Enfin, la démonstration de cette manière de voir est complétée dans BAUDELOCQUE, puis dans madame LACHAPELLE. BAUDELOCQUE intitule en effet un grand nombre de ses articles : « Des accouchements dans lesquels l'enfant présente... à l'orifice de la matrice, » et madame LACHAPELLE définit ainsi le mot *position* dès la première ligne de son livre en en soulignant les expressions importantes : « Par ce mot *position du fœtus*, on entend généralement aujourd'hui la *situation particulière* de la partie que présente le fœtus à l'orifice de l'utérus, ou mieux au détroit abdominal du bassin (4). »

Mais en acceptant cette signification des mots se présente ou de l'expression présentation employée aussi dans VIARDEL : « Si l'on trouve quelque mauvaise présentation, etc. (5), » il devait en résulter qu'il fallait faire autant de présentations qu'il existait de parties ou de petites régions pouvant être constatées à l'orifice de la matrice. Ce fut au moins là ce que comprit l'esprit si logique de SOLAYRÈS, et de là naquit la classification de cet accoucheur, modifiée ensuite et exposée par BAUDELOCQUE. Pour la première fois, en effet, dans l'histoire de l'art, il est parlé d'un nombre infini d'accouchements différents suivant la partie que le doigt reconnaissait à l'orifice de la matrice et suivant la façon dont cette partie était placée par rapport au canal pelvien. Nous transcrivons ici cette classification parce qu'elle précise nettement la signification du mot présentation, laquelle s'applique à une partie fœtale très-limitée. Les accouchements, dit BAUDELOCQUE, qui peuvent s'opérer par les seules forces de la nature, ou qui ne sont laborieux qu'accidentellement, sont les accouchements dans lesquels l'enfant présente : 1° le sommet de la tête; 2° les pieds; 3° les genoux; 4° les fesses. Les accouchements véritablement contre nature sont ceux où l'enfant présente l'une des parties suivantes : la face, le devant du cou, la poitrine, le bas-ventre, le devant des cuisses et du bassin, la région occipitale, le derrière du cou, le dos, la région lombaire, le côté droit ou le côté gauche de la tête, le côté droit ou le côté gauche du cou, l'épaule droite ou l'épaule gauche, la main droite ou la main gauche, le côté droit ou le côté gauche de la poitrine, le côté droit ou le côté gauche des lombes, enfin la hanche droite ou la hanche gauche.

Telle était la classification exposée par BAUDELOCQUE, lorsque madame LACHAPELLE, en considération de l'intention « de pure pratique » de son livre, osa annuler les principes précédents et chercha,

(1) MAURICEAU, p. 241, 6e édit.
(2) DIONIS, p. 276.
(3) P. 58.
(4) T. I, p. 17.
(5) P. 58.

Dans celle de ces observations qui a pour objet une playe au col, suivie de paralysie au bras, il y a une proposition qui a paru mériter quelque attention. Vous dites que *la playe a eu le sort de toutes celles du col; c'est-à-dire qu'elle a été guérie promptement*. On ne voit pas pourquoy les playes du col seroient, toutes choses égales d'ailleurs, d'une plus facile guérison que celles des autres parties. L'examen anatomique semble même établir la vérité de la proposition contradictoire. Les muscles, les vaisseaux, les nerfs, les glandes, la trachée-artère, l'œsophage, la colonne des vertèbres qui sert d'appuy aux parties molles qui composent le col, étant susceptibles d'être blessées diversement par une balle, l'on est autorisé à croire que ces playes peuvent être très-dangereuses. Si les observateurs recueilloient les cas malheureux avec autant de soin qu'on cherche à publier les succès, il ne resteroit aucun doute à ce sujet.

« L'Académie, qui a remarqué dans le récit des trois cures que vous avés faittes, la conduitte d'un praticien éclairé, me charge de vous remercier du zèle que vous témoignés pour le progrès de la chirurgie. J'ay l'honneur d'être, etc. »

Tout cela est très-sensé. Ce qui mérite surtout d'être noté avec soin, c'est cette réflexion toujours opportune, que bien des erreurs seraient prévenues et bien des doutes dissipés, si les praticiens consciencieux voulaient mettre autant d'empressement à faire connaître les revers ou les cas malheureux, qu'ils en mettent d'habitude à proclamer leurs succès. Rien de plus juste, car si notre art repose essentiellement sur l'expérience, il est bien évident que cette expérience vaudra d'autant plus qu'elle sera plus complète, et le seul moyen de la rendre telle et tout à fait profitable, c'est de mettre en regard ou en parallèle les bons et les mauvais résultats. Il ne s'agit pas uniquement de compter, comme les faiseurs de statistiques qui donnent le chiffre des morts et des guérisons, mais de comparer ou du moins de fournir des éléments de comparaison et des indications utiles. Un des passages qui m'ont le plus vivement frappé dans Celse, est celui où ce judicieux écrivain, loue Hippocrate d'avoir confessé ingénument ses erreurs, ses fautes, et ses insuccès, *more scilicet magnorum virorum et fiduciam magnarum rerum habentium. Nam levia ingenia, quia nihil habent, nihil sibi detrahunt. Magno ingenio, multaque nihil hominus habituro, convenit etiam simplex veri erroris confessio; præcipueque in eo ministerio, quod utilitatis causa posteris traditur; ne qui decipiantur eadem ratione, qua quis ante deceptus est* (1).

C'est bien cela. Il faut confesser ses fautes pour les épargner aux autres; car enfin ce n'est pas uniquement pour sa satisfaction personnelle que le praticien révèle les faits de sa pratique. Il y a les intérêts de l'art qui passent ou du moins devraient passer avant tous les autres. Un médecin qui écrit est tenu de se conformer encore au précepte hip-

(1) Aul. Cornel. Celsi *de Medicina*, lib. VIII, c. 4, p. 515 de l'édition d'Almeloveen, Rotterd., 1750, in-8.

©BIUM

en simplifiant cette classification, à accomplir ce que BAUDELOCQUE se serait, suivant elle, décidé à faire, s'il n'eût été enlevé « par une mort qu'accélérèrent les trames de l'envie (1). » Elle n'admit plus en conséquence qu'un nombre très-restreint de positions, 22 au lieu des 94 indiquées par BAUDELOCQUE, la classification ancienne ayant pour inconvénient, d'une part, « de surcharger la mémoire des élèves, » de l'autre, de leur faire « voir ou attendre des choses qui n'ont jamais existé. » C'est ainsi, ajoute-t-elle, qu'elle assure « n'avoir jamais rencontré aucune position du col ni du tronc proprement dit; » « qu'un seul fœtus a présenté directement la région dorsale, » et que « quelques autres ont pu offrir l'abdomen, les côtés ou les lombes, mais tous étaient des avortons âgés au plus de 6 mois, etc. » Enfin elle déclare qu'elle a pu, dans certaines positions des fesses, « toucher les hanches ou le bas de l'abdomen, mais il faut être bien infatué des préjugés et des systèmes théoriques pour trouver là la poitrine ou le dos, l'abdomen ou les lombes, etc. (2). » Dès lors, madame LACHAPELLE substitua le mot position, consacré par ANT. PETIT, au mot présentation, et position signifia pour elle une situation *particulière* de l'enfant, comprenant, comme GENRES, la présence à l'orifice de l'utérus, ou *mieux au détroit abdominal*, d'une région de la surface du fœtus, comme le vertex, les fesses, les pieds, les genoux, la face, l'épaule droite, l'épaule gauche; puis comme ESPÈCES, l'indication de la situation particulière de l'enfant par rapport au bassin; enfin comme VARIÉTÉS, ce qu'elle appela des positions intermédiaires, imparfaites, inclinées, expressions consacrées encore aujourd'hui (avec la substitution présentation) et servant à classifier les cas où l'on trouve au centre du bassin l'occiput, un pariétal, le front pour le vertex, les parties génitales, le coccyx, une seule fesse, un seul pied pour la présentation du siége, etc.

On se tromperait néanmoins si l'on pensait que la classification ainsi simplifiée de madame LACHAPELLE dut être immédiatement acceptée par les accoucheurs. Il n'en fut cependant pas ainsi, d'une part, parce que cette sage-femme continua « à se servir de la nomenclature de BAUDELOCQUE, à laquelle les élèves sont accoutumées, » de l'autre parce qu'elle conservait dans sa définition de la position les mots *partie du fœtus* et les mots *orifice de l'utérus*, lesquels indiquent du côté de l'enfant un espace très-circonscrit, et du côté de la mère un espace aussi limité que le précédent. La classification de BAUDELOCQUE, plus ou moins heureusement modifiée, augmentée même par quelques auteurs (112 et 150 positions au lieu de 94), continua donc d'être enseignée dans les cours, et madame BOIVIN, par exemple, la laissa subsister dans son livre, quoiqu'elle fût bien disposée « à faire le sacrifice de cette exubérante nomenclature de positions, » quoiqu'elle critiquât la division du fœtus en une infinité de petites régions (division sur laquelle repose la classification de BAUDELOCQUE), quoique enfin elle eût engagé ses traducteurs « à la faire disparaître dans la traduction allemande de son livre (3). »

Voici en effet ce que l'on peut constater dans les écrivains principaux de la période de l'art dont nous parlons ici, écrivains parmi lesquels nous trouvons en première ligne CAPURON, GARDIEN, madame BOIVIN et MAYGRIER : 1° Aucun d'eux ne définit les mots se présente ou présentations. 2° On ne peut voir qu'un commencement de définition dans les expressions qui se retrouvent souvent dans le texte de GARDIEN, « présence » et « orifice de la matrice. » 3° Dans la période suivante, M. VELPEAU ne fut pas plus précis dans les deux éditions de son livre; on peut même dire qu'il augmenta la confusion en classifiant la position à la fois d'après la situation de l'enfant au détroit inférieur et d'après sa situation au détroit abdominal; car il résultait de cette classification cette singularité au point de vue de la méthode que les positions occipito-cotyloïdiennes droite et gauche au détroit abdominal sont des variétés où dérivent des positions occipito-antérieures au détroit périnéal, ce que n'a pu vouloir faire l'auteur et ce qui est absolument le contraire de ce qu'il eût fallu écrire. 4° Les seuls livres d'accouchement où l'on rencontre une définition complète des mots sont les manuels d'accouchements d'ADET DE ROSEVILLE et de DUGÈS. Or nous allons utiliser les citations de ces manuels pour démontrer la signification du mot présentation à cette époque. ADET DE ROSEVILLE et MERCIER s'expriment ainsi (1837) : « La présence de l'une des parties du fœtus à l'orifice de la matrice au moment du travail de l'accouchement constitue ce que l'on désigne sous le nom de présentation; » puis ils ajoutent : « La situation qu'affecte la partie du fœtus qui se présente par rapport aux quatre points cardinaux du détroit supérieur s'appelle position (1). » Quant à DUGÈS, quoiqu'il continue à confondre avec madame LACHAPELLE, sa tante, les mots présentation et position, il expose la même pensée en disant (2) : « C'est de la partie qui se présente à l'orifice de la matrice et est fixée sur le détroit supérieur qu'on tire le nom de la position. »

Ainsi une seule signification était donnée au mot présentation dans le plus grand nombre des auteurs, jusqu'à l'époque que nous indiquons, et nous répétons à dessein qu'il servait à signaler la *partie du fœtus qui se rencontrait à l'orifice de la matrice*. Il est vrai que pour quelques-uns, madame LACHAPELLE et DUGÈS, par exemple, ajoutaient « ou au détroit supérieur, » mais il n'est pas moins manifeste aussi que l'expression partie s'appliquait toujours à une région circonscrite de l'enfant, et l'on remarquera que si madame BOIVIN et madame LACHAPELLE repoussaient la division de BAUDELOCQUE, c'était seulement parce que cette division admettait des présentations imaginaires et si rares « qu'il y aurait danger de s'y arrêter trop longtemps » et qu'il était en réalité inutile de faire à leur sujet une description spéciale (3).

Ce fut dans ces conditions qu'intervint l'esprit si positif et si précis de M. PAUL DUBOIS, pour fixer définitivement la signification du mot présentation autrement que ne l'avaient établi les écrivains dont nous avons parlé; et il y aurait, suivant nous, honte, à l'époque présente, de rétrograder par inattention aux définitions anciennes, d'autant plus que la netteté des propositions émises par M. PAUL DUBOIS, pour en tirer la signification nouvelle, est d'accord de la façon

(1) Premier mémoire.
(2) Premier mémoire, p. 21.
(3) *Mémorial de l'art des accouchements*, p. 168.

(1) *Traité complet*, p. 32.
(2) Edit. de 1840, revue par LALLEMAND et FRANES.
(3) Madame BOIVIN, *Mémorial*, p. 168.

pocratique : « Etre utile et ne pas nuire. » Et la probité scientifique ne prescrit-elle pas d'imiter en toute occasion la conduite d'Hippocrate, si bien appréciée par Celse? Mais Celse lui-même l'a remarqué, une telle conduite ne séduira jamais les esprits médiocres, et il est certain que si l'on s'accordait à nommer hippocratistes les médecins assez forts pour imiter les aveux d'Hippocrate, le nombre des hippocratistes serait bien réduit.

Ce que j'admire surtout dans les confidences d'Hippocrate, c'est l'ingénuité; point de commentaires ni d'interprétations ingénieuses pour expliquer l'insuccès, mais un exposé très-clair des circonstances. Les modernes ont du moins pour s'encourager à ces confessions, la ressource si précieuse de l'anatomie pathologique, qui n'est, à le bien considérer, qu'une méditation savante sur la mort.

Citons encore une lettre assez courte, et qui se recommande surtout par la pensée profonde de la fin.

« A monsieur Larcher, chirurgien de Bacqueville-en-Eaux, au rapport de M. Bourrier.

« La lettre que vous avés écritte, monsieur, à l'Académie royale de chirurgie, le 18e mars de cette année, contient deux observations. Sur la première, qui a pour objet une hernie avec gangrène guérie heureusement, vous êtes prié de voir une dissertation sur cette matière, insérée dans le 3e volume des *Mémoires de l'Académie*. La lecture des différents faits qui y sont exposés vous rappellera peut-être quelques circonstances qui pourroient ajouter un nouveau mérite à cette observation.

« Dans la seconde, il est question d'une pierre renduë naturellement par le canal de l'urèthre. Ces sortes de faits sont assés communs. On peut remarquer que vos deux malades ont été guéris quoy qu'ils aient refusé l'un et l'autre de se soumettre aux opérations que vous leur aviés proposées. Les succès qui sont l'effet du hasard ne forment aucun préjugé contre l'utilité de l'art dans les cas mêmes où l'on s'est passé entièrement de son secours. l'Académie vous prie, monsieur, de vouloir bien continuer à luy faire part des choses que vous croirés dignes d'attention. Je suis, etc. »

Il ne faudrait pas prendre la réflexion de Louis pour une subtilité. Permis à Rousseau d'accepter la médecine sans le médecin. Ce paradoxe ne se réfute point. Mais il faut remarquer que l'art lui-même est né de la répétition de ces faits qu'on attribue au hasard et dont l'observation a fait son profit.

Il est même arrivé, après la constitution de l'art médical, que les moyens efficaces et salutaires ont été employés avec excès ou sans raison; et par une compensation heureuse, ces succès du hasard, dont parle Louis, ont mis les observateurs en garde contre l'abus des drogues et des agents d'une forte efficacité. C'est ainsi que par une réaction salutaire contre un empirisme trop entreprenant et par cela même dangereux, la doctrine de l'expectation a fait valoir ses droits et réhabilité les agents de l'hygiène. Dans la phrase de Louis, bien méditée, se trouve

©BIUM

la plus manifeste avec les faits observés par tout le monde. Nous allons actuellement exposer ces propositions incontestables, et nous en déduirons comme corollaires la signification du mot que nous examinons.

1° Il n'est pas un seul point de la surface du fœtus qui ne puisse, pendant l'accouchement, s'offrir à l'orifice utérin ou au détroit abdominal.

2° Il n'y a donc pas de raisons pour exclure les uns de ces points et accepter les autres; tous ont un droit égal à constituer une présentation, puisqu'il n'en est aucun qui ne puisse se trouver en rapport avec l'orifice utérin ou avec le détroit supérieur du bassin. Le fait du plus ou du moins de fréquence ne saurait constituer un motif suffisant d'exclusion.

3° Si donc on donne le nom de présentation à la présence de toute partie du fœtus que l'on pourra sentir avec le doigt à travers un orifice utérin peu ou médiocrement dilaté, il doit y avoir autant de présentations qu'on peut déterminer de parties fœtales circonscrites se montrant à cet orifice. Dans cet ordre d'idées, le nombre des présentations sera fort grand, car il y en aura autant que l'on pourra se représenter de régions différentes d'un à deux pouces de diamètre sur la surface du fœtus. SOLAYRÈS et BAUDELOCQUE ne firent que régulariser ces idées.

4° Mais telle ne saurait être une classification d'accord avec les lois qui régissent le mécanisme de l'accouchement. Quand l'extrémité pelviene se présente, le mécanisme varie peu, que ce soit l'extrémité pelvienne entière qui occupe le détroit abdominal, ou que les pieds soient relevés et étendus au devant de la poitrine de l'enfant, ou que les pieds, séparés des fesses, soient plus rapprochés de l'orifice utérin, etc. Quand le sommet est à la présentation, le mécanisme est encore le même, quelles que soient les parties de ce sommet, rapprochées de l'orifice, occiput, pariétaux ou front, etc Presque toujours, en effet, la marche graduelle du travail convertit ces conditions en des conditions analogues à celles où la partie centrale du sommet occupe franchement le centre du détroit abdominal.

5° Donc, en admettant ces idées, il faut pour définir une présentation tenir compte, non pas de la partie circonscrite qui occupe l'orifice, mais de la région étendue du fœtus à laquelle appartient cette partie. Il suffit ainsi, à ce point de vue, de diviser le fœtus, non plus en une série de petites régions, comme BAUDELOCQUE et son école, mais en régions principales seulement. Nous aurons ainsi : 1° *l'extrémité céphalique* divisée en deux grandes régions, le *sommet* et la *face;* 2° *l'extrémité pelvienne*, qui ne comporte pas de subdivisions; 3° *le tronc* divisé aussi en deux régions secondaires : *côté droit*, *côté gauche*.

Après ces explications si précises de M. PAUL DUBOIS, nous allons examiner la définition que M. PAJOT a donnée du mot présentation dans le *Dictionnaire encyclopédique*, et le lecteur jugera assurément comme nous combien elle est regrettable dans un livre destiné à devenir classique. Nous ajoutons que deux autres torts sont encore imputables au très-savant professeur, le premier d'avoir présenté la définition d'une manière incidente, le second de l'avoir écrite de telle sorte que l'élève auquel on demanderait dans un examen ce qu'il entend par présentation serait fort embarrassé d'accommoder son explication avec les expressions mêmes de M. PAJOT. Quant à M. STOLTZ, qui dans le *Nouveau dictionnaire pratique* a passé outre sans donner la définition des mots qu'il emploie, il est d'autant moins excusable que sa prétention dans toutes les parties de son travail est de se circonscrire aux questions de pratique pure, et on ne peut nier que les expressions présentation et position eussent à plus juste titre mérité des développements que l'expression accouchement au sujet de laquelle il a disserté si longuement.

Mais revenons à M. PAJOT, et démontrons par quelques citations les critiques que nous avons énumérées tout à l'heure. Nous répétons que le lecteur y trouvera d'abord une définition incidente, puis une définition impossible à reconstituer, enfin une définition mauvaise, c'est là surtout le point que nous aurons à examiner plus amplement. Voici d'abord comment s'exprime l'auteur : « Le nombre des présentations en accouchement, c'est-à-dire des parties fœtales s'offrant les premières au détroit supérieur, est cliniquement assez restreint, contrairement aux idées de BAUDELOCQUE et des auteurs qui créèrent après lui des classifications. » Or qu'est-ce que cela veut dire manifestement? En premier lieu, cela veut dire à ne pas en pouvoir douter que comme BAUDELOCQUE, M. PAJOT considère comme servant à dénommer une présentation la présence d'une partie fœtale s'offrant la première au détroit supérieur. En second lieu, cela démontre que, comme BAUDELOCQUE, il entend par partie fœtale une région circonscrite de l'enfant, puisqu'il ajoute ces mots : « le nombre en est cliniquement assez restreint, » en opposition sans doute avec le mot théoriquement, condition dans laquelle on pourrait en admettre un nombre beaucoup plus considérable. En troisième lieu, il ressort de sa définition qu'une présentation serait une partie fœtale, etc., ce qui est, on l'avouera, singulièrement inexact. En quatrième lieu enfin, il résulte encore de la définition de M. PAJOT que le travail si précis de M. PAUL DUBOIS est une lettre morte, et l'on regrettera que ceux-là qui s'appliquent dans les sciences à parler une langue exacte ne soient pas toujours suffisamment imités par ceux même dont le devoir est de les enseigner.

Pour être juste, disons cependant que ce n'est pas la première fois que de pareilles fautes se commettent dans les livres, même les plus nouveaux en obstétrique, et nous nous demandons si la rapidité avec laquelle sont composés ces travaux n'expliquerait pas ces singularités. CAZEAUX, par exemple, définissant le mot présentation, dit qu'on exprime ainsi « la partie qui s'offre la première au détroit supérieur (1); » puis plus loin (2) il ajoute, contradiction étrange « il ne faut appliquer l'expression présentation qu'à la présence d'une région assez considérable pour occuper tout le détroit supérieur, et surtout pour apporter dans le mécanisme de son expulsion spontanée ou dans les manœuvres à pratiquer une différence notable. » M. TARNIER (atlas complémentaire de LENOIR, 1863) n'est pas exempt des mêmes reproches avec une incorrection de plus, il dit : «La partie fœtale qui s'avance la première, qui se présente la première au détroit supérieur pour s'engager dans le bassin, a reçu le nom de

(1) P. 434.
(2) P. 441.

---

le secret des révolutions et des réformes de la thérapeutique. La chirurgie dite conservatrice, celle qui n'intervient que pour surveiller les lésions et les conduire lentement à une fin heureuse, la chirurgie conservatrice est née aussi en partie de ces succès fortuits qui ont ouvert à l'art chirurgical une voie nouvelle et réduit le nombre des grandes opérations.

J. M. GUARDIA.

— Par décret en date du 14 janvier 1865, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, en récompense du dévouement dont ils ont fait preuve pendant l'épidémie qui a récemment sévi à Lorient;

Au grade d'officier : M. Goin, chirurgien principal de la marine, chargé du service de santé de la division des équipages de la flotte à Lorient;

Au grade de chevalier : MM. Nielly, chirurgien de deuxième classe de la marine, prévôt de l'hôpital maritime de Port-Louis; Tiret, docteur en médecine, médecin en chef de l'hospice civil de Lorient.

— Par décret en date du 18 janvier 1865, M. Walther, second médecin en chef de la marine à la Guadeloupe, a été promu au grade de premier médecin en chef de la marine dans le service colonial.

— L'Académie des sciences tiendra sa séance publique annuelle de distribution de prix le 6 février prochain, à deux heures, au palais de l'Institut, sous la présidence de M. le général Morin.

— Nous avons le vif regret d'apprendre que M. Eugène Panthin, interne des hôpitaux dans le service de M. le docteur A. Guérin, vient de succomber aux suites d'une piqûre anatomique qu'il s'était faite en pratiquant une autopsie. M. E. Panthin avait été nommé interne au dernier concours; il a succombé hier 29 janvier. Encore une nouvelle victime qui vient grossir le martyrologe déjà si nombreux de notre science.

— Le banquet annuel de l'internat en médecine aura lieu, cette année, le jeudi gras 23 février, dans les salons de Lemardelay, rue Richelieu, 100, à six heures et demie précises.

Le prix de la souscription est fixé à 15 fr.

On s'inscrit chez l'interne en médecine économe de la salle de garde de chaque hôpital, ou chez l'un des membres de la commission permanente, M. le docteur Piogey, rue des Martyrs, 28, et M. le docteur Tillot, rue Fontaine-Saint-Georges, 42.

©BIUM

présentation (1); » puis plus bas « théoriquement, le nombre des présentations doit être considérable, car il n'y a guère de partie fœtale qui ne puisse se présenter au détroit supérieur (2); » et cependant plus loin il expose que (3) : « pour constituer une présentation distincte, la partie fœtale doit être assez volumineuse. »

Mais arrêtons-nous dans ces critiques, et disons quelle doit être en dernière analyse la définition scientifique du mot présentation, et c'est par là que nous allons terminer ce premier article.

1° On doit entendre par présentation l'indication de la *région fœtale principale* qui occupe le détroit supérieur.

2° L'indication de cette région fœtale principale, en d'autres termes la présentation, se tire de la connaissance qu'on obtient des parties fœtales occupant le centre du détroit supérieur, ou l'orifice utérin.

3° Les régions principales du fœtus, considérées au point de vue du mécanisme de l'accouchement, sont : le sommet de la tête, la face, l'extrémité pelvienne, le côté droit du tronc, le côté gauche du tronc.

4° Toutes les parties du fœtus peuvent occuper le centre du détroit supérieur et être touchées à l'orifice utérin; mais la présence de ces parties en ces points ne saurait constituer une présentation, car par elles-mêmes elles ne peuvent entraîner de modifications importantes dans la marche de la région fœtale principale à laquelle elles appartiennent.

5° Ce n'est que rarement qu'on indique à propos d'une présentation principale le nom de la partie fœtale circonscrite qui occupe le centre du détroit supérieur, ou l'orifice utérin. Cela n'a lieu que dans les cas où la région fœtale principale est fortement inclinée au détroit supérieur, c'est-à-dire où le centre de cette région fœtale principale ne correspond pas complétement comme elle le devrait à l'orifice; mais ce nouveau sujet, assez important, sera étudié dans le second article.

(La suite à un prochain numéro.)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

DYPSOMANIE, FOLIE ALCOOLIQUE ET DELIRIUM TREMENS ;

par M. F. LAGARDELLE.

L'alcoolisme aigu est un état pathologique qui se manifeste par des symptômes très-variables, mais présentant cependant des caractères constants qui assurent le diagnostic. Considéré par bien des auteurs comme synonymie de *delirium tremens*, il donne souvent à observer des différences assez tranchées pour qu'on puisse établir une division importante.

Nous admettons deux variétés d'alcoolisme aigu : la *folie alcoolique* et le *delirium tremens*.

Avant d'établir leur diagnostic différentiel, nous devons nous expliquer sur le mot *dypsomanie* qui a été différemment interprété par les auteurs qui se sont le plus occupés d'alcoolisme.

La dypsomanie (manie de boire) est considérée par les uns comme une conséquence de l'alcoolisme, et par d'autres comme une simple variété d'aliénation mentale destinée à produire à la longue tout le cortége symptomatique de l'alcoolisme chronique.

Après avoir lu bien des ouvrages spéciaux, on est encore à se demander si la dypsomanie doit être considérée comme une cause ou comme un effet de l'alcoolisme. Le mot de dypsomanie semblerait plutôt indiquer une forme particulière de folie qu'une simple conséquence de l'usage des liqueurs fortes.

M. Calmeil, qui appelle dypsomanes tous les malades atteints de *delirium tremens*, cite l'observation d'une dame qui est restée sobre pendant les cinquante premières années de son existence et qui, à l'époque de l'âge critique, a été presque subitement atteinte de dypsomanie.

Nous avons eu pendant longtemps sous les yeux une dame qui avait tous les mois, après sa menstruation, un accès de dypsomanie qui ne durait que quelques jours. Pendant ses accès, elle buvait indifféremment tous les liquides qu'elle trouvait sous sa main : il lui est arrivé bien des fois de vider ses flacons d'eau de Cologne qu'elle avait dans sa table à toilette.

Il est impossible de contester l'existence d'un grand nombre de dypsomanies dans lesquelles l'usage de l'alcool n'a pas joué le rôle de cause.

D'un autre côté, il est certain que les personnes qui se livrent à la boisson depuis un certain temps, arrivent peu à peu à ne plus pouvoir s'en passer; cette habitude de tous les jours devient un besoin impérieux, une nécessité indispensable. Si l'on veut désigner ces gens-là sous la dénomination de *dypsomanes*, il faut forcément admettre deux sortes de dypsomanies : une dypsomanie *essentielle primitive* et une dypsomanie *consécutive*.

Folie alcoolique.— Cette forme d'alcoolisme est caractérisée par un délire monomaniaque avec illusions et hallucinations de la vue et surtout de l'ouïe. Les hallucinations ne sont pas constantes, elles ne se montrent que par intervalles et augmentent de fréquence et d'intensité pendant la nuit. Les malades répondent avec une assez grande précision aux questions qui leur sont adressées et peuvent soutenir une conversation; ils n'ont d'autre préoccupation que les hallucinations qu'ils éprouvent; tous leurs actes sont du reste subordonnés à ces mêmes hallucinations.

Les antécédents et les symptômes physiques, quoique quelquefois un peu vagues, sont pourtant d'une assez grande importance pour le diagnostic.

Les personnes qui ont depuis un certain temps contracté l'habitude des boissons alcooliques, ou celles qui, sous l'influence d'émotions ou d'autres causes, se mettent de temps à autre en état d'ivresse plus ou moins complète, sont les seules qui soient sujettes à la folie alcoolique.

La perte de l'appétit est un des premiers symptômes physiques que l'on observe, et précède constamment les manifestations délirantes. Les désordres de la myotilité sont peu caractéristiques; il y a souvent embarras de la parole avec tremblement des lèvres et des membres supérieurs. La langue est blanche et n'est pas déviée quand le malade la sort de la bouche; le pouls est généralement accéléré et quelquefois normal; la figure est rouge, les yeux brillants et la physionomie animée indiquent la préoccupation que les hallucinations donnent au malade.

L'observation suivante est un cas type de folie alcoolique qui peut la faire distinguer facilement du delirium tremens.

Obs. — M. X..., âgé de 36 ans, est un homme bien élevé, d'une forte constitution, qui a depuis longtemps contracté l'habitude des liqueurs alcooliques. Son goût dominant était pour l'absinthe; aussi il ne passait pas de jour sans en boire des quantités considérables qu'il supportait du reste assez bien, car il était rare qu'il se trouvât en état complet d'ivresse. Au mois d'août il perdit complétement l'appétit, eut quelques inquiétudes et cessa de dormir. A partir de ce moment, il fut pris d'illusions sur les personnes qui l'entouraient, il crut d'abord que ses colocataires lui en voulaient; il sortit de chez lui, et dès lors les hallucinations de l'ouïe vinrent comme pour confirmer ses illusions et lui inspirer de nouvelles craintes. Il se croyait poursuivi par une société d'individus qui ne le quittaient pas, l'injuriaient constamment, lui faisaient des menaces et voulaient le faire chanter.

Pour échapper à ces poursuites incessantes, il prit le parti de passer ses journées sur une impériale d'omnibus, mais il retrouvait partout ses persécuteurs et les mêmes voix. Enfin, exaspéré et entendant de nouvelles insultes, il frappa un monsieur qui se trouvait à côté de lui, convaincu qu'il était l'auteur de ses persécutions, il fut arrêté et placé d'office dans une maison de santé spéciale. Les voix continuaient à se faire entendre, et lui disaient, entre autres choses, que son frère était mort et qu'il mourrait aussi s'il ne voulait pas chanter. En dehors de ses hallucinations, il causait parfaitement et répondait avec lucidité à toutes les questions qu'on lui adressait. Lorsqu'on lui montrait son frère, et qu'on lui disait qu'il n'y avait rien de vrai dans toutes ses histoires qu'il racontait du reste avec beaucoup de calme, il répondait toujours : « J'ai cru d'abord que j'avais des hallucinations, mais tout me prouve que je m'étais trompé. » Il était impossible de le tirer de là. Il avait un léger tremblement des membres supérieurs, un peu de difficulté de la parole, la langue blanche et pâteuse, une soif considérable et du dégoût pour les aliments. On lui donna de l'eau rougie, il prit un bain prolongé de trois heures; son appétit ne tarda pas à revenir, et il put bientôt dormir quelques heures avec calme. Après un mois de ce délire monomaniaque, il n'eut plus aucune hallucination, reconnut ses erreurs, et put être rendu à la société.

La folie alcoolique fait souvent présager un alcoolisme chronique à forme parésique; elle se termine par la paralysie générale progressive plus souvent que le delirium tremens, car les malades qui en sont atteints guérissent presque toujours, à moins qu'ils ne se suicident, ce qui arrive quelquefois; tandis que le delirium tremens emporte bien des malades dans les trois ou quatre jours qui suivent les premières manifestations délirantes.

La durée moyenne du delirium tremens est de dix à douze jours, tandis que la folie alcoolique dure près d'un mois.

(1) P. 197.
(2) P. 197.
(3) P. 200.

©BIUM

La marche de ces deux maladies varie aussi en ce sens qu'elle est beaucoup plus rapide dans le delirium tremens; les malades qui en sont atteints arrivent très-vite au paroxysme de la folie.

Les symptômes physiques sont aussi plus caractéristiques; le tremblement des membres supérieurs est poussé quelquefois au point que les malades ne peuvent porter un verre à la bouche sans renverser tout le contenu.

La perte d'appétit, l'insomnie complète, une constipation opiniâtre et l'altération des traits de la face sont des symptômes physiques constants.

Le delirium tremens est très-fréquent chez les personnes qui ont l'habitude de boire du vin blanc à jeun.

Le délire est général et présente un caractère particulier que nous avons observé bien des fois; les malades parlent toujours de choses concernant leur profession ou leurs habitudes; ils sont incapables la plupart du temps de répondre à la moindre question. Les hallucinations de la vue et de l'ouïe sont continuelles et très-violentes; ils entendent des coups de fusil, voient du feu, des animaux qui grossissent très-rapidement, et pendant la nuit ils ont quelquefois des sueurs si abondantes qu'elles traversent le matelas.

Nous ne nous étendrons pas plus longuement sur la symptomatologie du delirium tremens, qui est suffisamment connue, et nous terminerons notre article par les conclusions suivantes :

1° La dypsomanie est tantôt une cause, tantôt un effet de l'alcoolisme.

2° Dans le premier cas, c'est une variété d'aliénation mentale, dans laquelle les malades sont poussés, par une force irrésistible, à absorber toute espèce de liqueurs.

3° Lorsqu'elle est consécutive à l'alcoolisme, elle doit être considérée comme une habitude invétérée, qui est devenue une nécessité.

4° L'alcoolisme aigu se présente sous deux formes différentes : la folie alcoolique et le delirium tremens.

5° La folie alcoolique est caractérisée par un délire monomaniaque, avec illusions et hallucinations de l'ouïe non constantes et des symptômes physiques peu marqués.

6° Le delirium tremens est constitué par un délire général, avec hallucinations de la vue et de l'ouïe très-intenses et des symptômes physiques caractéristiques, surtout du côté de la myotilité.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

IV. THE DUBLIN QUATERLY JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE.

DU DIAGNOSTIC ET DU TRAITEMENT DES ANÉVRISMES THORACIQUES; par M. WILLIAM MOORE, médecin à *Merret's Hospital* et à *the Institution for Diseases of Children*, etc.

L'anatomie des rapports n'est pas le seul guide qui puisse permettre de diagnostiquer d'une manière précise les anévrismes de la cavité thoracique. Les récentes conquêtes de la physiologie moderne nous ont fourni aussi des signes d'une grande valeur, comme le montrent les observations suivantes du docteur William Moore :

Obs. I.— John. C..., 57 ans, ressent, trois semaines avant son entrée à l'hôpital, une douleur dans le rein droit et s'irradiant vers le sternum et le côté gauche. Cette douleur était intermittente et toute autre position que le décubitus dorsal l'aggravait. Le malade était un vieux buveur, et des années auparavant il avait eu une attaque de rhumatisme aigu.

Au moment de l'entrée à l'hôpital, John C... se plaint de douleurs entre les deux épaules et le long des bras, et parfois d'un sentiment de défaillance avec gêne précordiale; toux légère et crachats mêlés de sang d'un rouge foncé. A la percussion, matité notable dans la région sous-claviculaire droite; à ce niveau la main sent très-manifestement des pulsations. Les battements du cœur sont normaux; mais à la jonction du cartilage de la troisième côte droite avec le sternum ils sont plus prononcés qu'à la région précordiale; en outre le bruit systolique se prolonge dans les deux artères sous-clavières, mais surtout à droite. La respiration est naturelle et il n'existe aucune différence sensible entre les deux pouls radiaux. Absence de dysphagie.

Nous avons dans ce cas des symptômes subjectifs et des signes physiques d'un anévrisme thoracique. Parmi les premiers, citons les douleurs névralgiques et une espèce d'angine de poitrine; parmi les seconds, la matité à la percussion, des pulsations distinctes, avec bruit systolique et hémoptysie. La coloration du sang et l'absence de signes particuliers du côté de la respiration permettent de rattacher l'hémorrhagie à quelque communication entre le vaisseau malade et une bronche.

Obs. II. — P. S... 37 ans. Il y a quatre ans il fut pris d'une toux opiniâtre avec expectoration épaisse, de gêne de la respiration et d'une douleur intermittente dans le côté droit. A partir de ce moment, les crachats continrent parfois un peu de sang foncé. Il éprouvait une sensation de refroidissement des extrémités et de la douleur dans le bras droit. Depuis un an la déglutition est devenue difficile et la voix un peu enrouée. Un mois avant d'entrer à l'hôpital, ce malade eut plusieurs fois des palpitations violentes avec défaillance, frissons.

Le côté droit du thorax se dilate mieux que le gauche qui est très-sonore, mais qui ne fait entendre à l'auscultation aucun bruit respiratoire, si ce n'est au niveau du scapulum. Il y a peut-être une légère matité en avant et à droite, mais le murmure vésiculaire se perçoit dans tout le poumon de ce côté. La toux est riche et retentissante. Les battements du cœur sont légèrement irréguliers et le pouls radial est plus fort à droite qu'à gauche. Les veines jugulaires ainsi que les veines qui se ramifient sur la partie supérieure du thorax sont proéminentes. Les creux sus-claviculaires sont très-prononcés, et il existe de la contraction des pupilles, surtout à droite. Cette contraction est très-peu influencée par l'application de la belladone.

A l'autopsie on trouva un anévrisme légèrement pyriforme qui occupait la portion transverse de la crosse de l'aorte. Le cœur avait subi la dégénération graisseuse, mais ses valvules étaient intactes. Le poumon gauche était diminué de capacité.

L'hémoptysie dans ce cas était composée de sang noirâtre; or ce caractère, joint à l'absence de murmure respiratoire du côté gauche, fit admettre que le sang provenait du poumon par suite de la compression de cet organe.

Obs. III. — M. L..., cordonnier, se plaignait de gêne de la respiration avec menace parfois de suffocation; il avait de la peine à avaler et il éprouvait de vives douleurs au niveau des épaules et le long du dos. En même temps il avait une toux laryngée, bruyante, et un affaiblissement notable de la voix. Les deux pupilles étaient très-contractées, surtout à droite. La percussion révéla de la matité à la partie supérieure du sternum et au niveau de l'épine des omoplates; à l'auscultation on trouva un second centre de pulsation à la partie supérieure du sternum; il était plus retentissant que dans la région cardiaque, mais sans bruit anormal. La respiration était certainement plus faible à droite qu'à gauche; les veines thoraciques étaient dilatées, et c'est à peine si l'on sentait le pouls radial à gauche. Huit mois après, le malade présentait un affaissement très-accusé du thorax à gauche; il existait de ce côté une sonorité un peu exagérée et une diminution notable du bruit respiratoire. Le malade avait rejeté quelque temps auparavant des crachats rouillés. Indépendamment d'accès d'angine de poitrine, il avait eu des abcès et une éruption herpétique à la partie supérieure du thorax et entre les deux épaules. Il mourut deux mois après dans un accès de suffocation laryngée. L'autopsie ne put être faite.

Il existait chez ce malade plusieurs symptômes d'un très grand intérêt, parmi lesquels nous citerons plus spécialement la lésion pulmonaire, démontrée par l'hémoptysie, l'absence presque complète de respiration et l'affaissement général du côté correspondant du thorax, la contraction des pupilles, et enfin la présence d'une éruption purulente et herpétique. L'hémoptysie était évidemment due à un engorgement pulmonaire par suite de la compression de la bronche gauche. Les vésicules pulmonaires s'étaient ensuite graduellement affaissées et avaient été ainsi la cause du retrait de la cage thoracique. Quant à la contraction des pupilles, elle était produite sans aucun doute par la compression du sympathique cervical.

Obs. IV. — Un cordonnier, âgé de 44 ans, souffrait de douleurs névralgiques à la partie supérieure du thorax et d'une toux trachéale très-pénible; il avait eu antérieurement de la dysphagie, mais elle avait disparu. Il se plaignait en outre d'une constriction de la peau dans la moitié gauche de la face, de tintements d'oreille du même côté et d'une chaleur intense des deux oreilles à la fois. Il existait une chute de la paupière supérieure gauche et un abaissement de la commissure labiale du même côté. La pupille gauche était plus contractée que la droite, et une éruption herpétique couvrait la moitié gauche de la lèvre inférieure et du menton; pareille éruption se voyait aussi au-dessus des épaules. Les veines superficielles des parties supérieures du thorax étaient remarquablement développées, et l'on sentait une tumeur volumineuse qui s'étendait de l'articulation claviculaire droite à plus de 1 pouce au-dessous de la clavicule gauche; cette tumeur constituait un nouveau centre de pulsations. Le pouls radial gauche était imperceptible et la respiration se faisait à peine entendre du même côté. Au mois de mai, le

©BIUM

malade eut pour la première fois une épistaxis qui amena un soulagement notable; cette épistaxis se reproduisit encore en octobre et en novembre. A la fin de ce dernier mois la chute de la paupière gauche, la déviation de la bouche, l'éruption herpétique, la toux trachéale bruyante, l'aphonie partielle et la tumeur étaient toujours aussi prononcées; mais la contraction des pupilles, la tension des muscles d'une moitié de la face et la chaleur des oreilles avaient disparu, au moins en grande partie.

Le 19 janvier, voici ce que je constatai à un nouvel examen : Il n'existe aucune différence entre les deux pupilles; la tension des muscles de la moitié gauche de la face a presque disparu, ainsi que la chaleur des oreilles; la paupière supérieure a encore une légère tendance à retomber, et la commissure gauche est encore un peu abaissée. L'éruption herpétique a disparu du menton et du thorax : c'est la première fois depuis dix ans, enfin la tumeur n'est pas aussi proéminente. Les deux artères radiales donnent une pulsation à peu près égale; la toux n'est pas aussi pénible, et la dysphagie n'a pas reparu.

La contraction des pupilles chez ce malade s'explique, comme dans le cas précédent, par la compression du sympathique cervical; mais il importe de noter trois autres symptômes intéressants, à savoir : la tension des muscles d'une moitié de la face, l'abaissement de la commissure et une chaleur passagère des oreilles.

MM. Brown-Séquard et Claude Bernard ont montré l'influence du grand sympathique sur la sensibilité, la vascularité et la température. En outre, M. Claude Bernard a montré que la section du sympathique cervical détermine une augmentation de température dans l'hémisphère cérébral du côté où la section a été faite, et que le sang de la veine jugulaire du même côté est devenu plus chaud. Nous voyons enfin qu'indépendamment de modifications dans la température et la vascularité, il peut survenir en même temps et pour la même cause des troubles musculaires. Dans l'observation précédente les muscles de la moitié gauche de la face étaient contractés, tendus, et l'une des commissures de la bouche était abaissée.

Quant à l'éruption dont il a été question plus haut, d'autres médecins l'ont observée. Le docteur Veagh a communiqué à M. W. Moore l'histoire d'un malade atteint d'un anévrisme de l'aorte et qui, jusqu'à sa mort, eut des furoncles sur divers points du corps. MM. Dupuy et Breschet, dans leurs expériences sur la portion cervicale du grand sympathique chez le cheval, ont remarqué une sécheresse et une adhérence de la peau, une augmentation de la température des oreilles, des sueurs abondantes et une éruption cutanée.

Le docteur Barensprung, dans un mémoire sur l'*Herpès*, considéré principalement dans ses rapports avec les affections du système nerveux, montre récemment que l'éruption suit souvent le trajet de certains nerfs, et pour lui les vésicules herpétiques se développent par suite d'une irritation périphérique des nerfs. Tel serait le cas des anévrismes thoraciques.

Il est un autre point intéressant à noter dans la dernière observation, c'est l'espèce d'intermission de plusieurs symptômes.

Quant au traitement des anévrismes thoraciques, il ne sert malheureusement, dans le plus grand nombre des cas, qu'à combattre les symptômes secondaires, à savoir la bronchite, la suffocation laryngée, etc. Il est parfois utile de poser quelques sangsues sur la tumeur. Les purgatifs et les diurétiques sont d'autant plus avantageux qu'ils diminuent la quantité d'eau du liquide sanguin; on devra recourir en même temps aux sédatifs, tels que la digitale, l'acétate de plomb, l'acide hydrocyanique, la belladone, qui ralentissent le cours du sang et partant favorisent la formation de caillots. C'est dans le même but que le docteur Roberts (de Manchester) a recommandé l'usage del'iodure de potassium. Les applications froides, continues, amènent parfois aussi la coagulation.

Lorsque les douleurs névralgiques sont vives, le médicament qui a le mieux réussi entre les mains du docteur Moore, c'est le chloroforme, soit seul, soit associé à un liniment camphré, et dans les cas de dyspnée intense le même médecin s'est bien trouvé de l'application de vésicatoires sur la région ciliaire de la moelle. C'est un mode de traitement analogue que le docteur Stokes préconise dans son *Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux*. Il cite même un cas d'anévrisme ayant amené une érosion des vertèbres, dans lequel l'application d'un cautère au niveau de la colonne vertébrale faisait disparaître la douleur, la toux et la dysphagie, tant que la suppuration était abondante; celle-ci se tarit deux fois, et alors les douleurs reparurent aussi intenses. On a tenté, mais sans résultats bien encourageants, de faire la trachéotomie dans les cas de suffocation laryngienne.

V. EDINBURGH MEDICAL JOURNAL.

Les numéros de janvier à juillet 1864 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *De la cause de l'hémorrhagie dans un cas de tumeur fibreuse de l'utérus*, par M. Mathews Duncan. 2° *Relation de cas d'amputation, etc., dans lesquels l'acupressure a été employée*, par M. Hamilton. 3° *Des effets thérapeutiques des vapeurs résineuses des conifères*, par M. Ireland. 4° *Observation d'anévrisme de l'aorte thoracique; usure d'une portion de la clavicule, de la première et de la seconde côte, et de la partie supérieure du sternum*, par M. Robert Dyce. 5° *Cas d'hémorrhagie secondaire; ligature de la fémorale, de l'iliaque externe et de l'iliaque primitive*, par M. W. Kinlay. 6° *Blessure d'arme à feu du côté droit; fracture de la huitième et de la neuvième côte, et lacération du foie*, par M. Peter Brotherston. Il se fit une hémorrhagie abondante, néanmoins le malade guérit. 7° *De la fréquence des calculs urinaires dans les Indes*, par M. W. Playfair. Non-seulement les calculs urinaires sont plus fréquents aux Indes qu'en Angleterre; mais, en outre, ils sont bien plus souvent composés d'acide urique. En Angleterre, les calculs d'acide urique réunis dans les diverses collections sont, par rapport aux autres calculs, dans la proportion de 1 à 3,5, tandis que dans les Indes ils semblent être dans le rapport de 1 à 1,85. 8° *Des changements de texture qui surviennent dans l'inflammation des membranes séreuses*, par M. William Turner. 9° *Notes sur un accouchement compliqué, avec remarques sur la chute du cordon et les précautions à prendre dans le troisième temps de l'accouchement*, par M. Alex. R. Simpson. 10° *De la pneumonie épidémique en Islande*, par M. John Hjaltelin. 11° *Observations recueillies dans les salles de chirurgie de l'Infirmerie royale d'Edinbourg*, par M. Arthur J. Reid. L'auteur passe en revue une grande partie des maladies chirurgicales et rapporte plusieurs faits intéressants parmi ceux-ci se trouve une observation de kyste hydatique développé dans le cul-de-sac recto-vésical. La tumeur fut ponctionnée par le rectum au moyen d'un trocart recourbé; mais elle ne tarda pas à se remplir; la cicatrice se rompit alors, et l'écoulement du liquide se fit par la même voie. Il y avait dans ce cas une particularité qui permit de soupçonner l'existence d'un kyste hydatique, ce fut la présence dans l'hypochondre droit d'une tumeur du foie qui finit par envahir plus tard la moitié de la cavité abdominale. 12° *Quelques observations sur certaines maladies du rectum*, par M. Thomas Annandale. 13° *Sur l'apoplexie produite par la chaleur*, par M. Bonnyman. 14° *Cas de cirrhose du foie avec dépôts syphilitiques*, par M. Rutherford Haldane. 15° *Notes sur des cas intéressants de chirurgie*, par M. Fayrer. 16° *Moyen de prévenir les hémorrhagies et les douleurs qui suivent parfois la délivrance*, par M. George H. Paterson. Ce moyen, qui consiste à presser les parois abdominales avec les deux mains et de chaque côté de la ligne blanche, aurait pour effet, suivant l'auteur, de provoquer l'expulsion des caillots, le resserrement des veines de l'utérus et la contraction de l'utérus lui-même.

De la cause de l'hémorrhagie dans un cas de tumeur fibreuse de l'utérus; par M. Matthews Duncan.

Les occasions d'examiner le cadavre de femmes atteintes de tumeurs fibreuses de l'utérus, et succombant à des hémorrhagies répétées, ne sont pas très-communes. Le fait suivant, observé par le docteur Duncan, offre, pour ce motif, quelque intérêt. On trouva chez une jeune femme morte de métrorrhagies abondantes une tumeur fibreuse, globuleuse, qui occupait le fond de l'utérus et s'étendait vers la cavité de cet organe. Au niveau de la tumeur existait un petit caillot adhérent qui se prolongeait dans un sinus veineux ayant environ un douzième de pouce de diamètre, et dans lequel il fut aisé d'introduire un stylet. On découvrit plusieurs autres sinus veineux très-développés. Cette disposition des vaisseaux permet d'expliquer facilement l'abondance des hémorrhagies dans ce cas.

De la pneumonie épidémique en Islande pendant l'année 1863; par M. Hjaltelin.

On observe, dit-on, assez souvent en Islande des épidémies de pneumonies, désignées dans les pays sous le nom de *taksott* (de *tak*, douleur fixe, et surtout thoracique, et *sott*, fièvre). Ces pneumonies, qui sont quelquefois très-meurtrières, sévissent d'ordinaire pendant les saisons froides.

Pendant l'hiver de 1863, la pneumonie prit de nouveau un caractère épidémique et sévit avec une certaine violence. Diverses causes parurent avoir de l'influence sur la malignité de la maladie : les tem-

©BIUM

pêtes, l'air sec et froid, l'atmosphère chargé d'ozone. Suivant le docteur Hjaltelin, l'abondance de l'ozone aurait été la principale cause de l'épidémie qu'il observait. Cette opinion, du reste, n'est pas neuve : plusieurs auteurs ont soutenu que l'ozone exerce une action irritante sur les organes respiratoires.

Des nombreux faits qu'il a observés, l'auteur en rapporte 80 environ, et dans les quatre autopsies dont il donne les détails, on constata nettement les lésions de la pneumonie ou de la pleuro-pneumonie.

Le traitement employé par le docteur Hjaltelin consistait en une légère saignée et en l'administration du calomel. Sous l'influence de ce traitement, la mortalité fut peu considérable, tandis que les malades qui ne recevaient les soins d'aucun médecin succombaient en très-grand nombre : ainsi dans un village de 1,200 âmes, sur 24 malades, 17 morts; dans un second village de 900 âmes, 19 malades, 11 morts; enfin dans un troisième village de 800 âmes, 14 malades et presque autant de morts.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 23 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

M. DE PIETRA SANTA adresse, à l'occasion d'une communication récente de M. Schnepp concernant l'influence des altitudes sur la phthisie pulmonaire, une réclamation de priorité.

Les recherches que je poursuis depuis plusieurs années aux Eaux-Bonnes mêmes, dit M. de Pietra Santa, m'ont permis d'élucider avant M. Schnepp cette importante question. Les notes que j'ai présentées à l'Académie en font foi.

Cette réclamation est renvoyée à l'examen des commissaires désignés pour la communication de M. Schnepp : MM. Rayer, Bernard et Cloquet.

— M. JACQUART, qui avait précédemment présenté au concours pour les prix de médecine et de chirurgie un mémoire sur la valeur de l'os épactal, comme caractère de race en anthropologie, adresse, pour se conformer à une des conditions du concours, une indication de ce qu'il considère comme neuf dans son travail. (Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie.)

— M. JOSAT adresse une note concernant le résultat de ses recherches *sur la marche décroissante de la fièvre typhoïde à Paris*, recherches dont ses fonctions d'inspecteur du service de la vérification des décès lui faisaient un devoir. (Renvoi à l'examen d'une commission composée de MM. Serres, Rayer et Cloquet).

— La commission chargée de recueillir les souscriptions pour la statue qui doit être élevée à Dupuytren annonce qu'afin de donner à cette manifestation un caractère plus imposant, elle a décidé qu'un appel serait particulièrement adressé à tous les corps savants.

Une liste sera ouverte à cet effet au secrétariat de l'Institut, et les sommes recueillies seront transmises à la personne indiquée dans cette circulaire comme remplissant les fonctions de trésorier.

— M. VERRIER prie l'Académie de vouloir bien lui désigner des commissaires auxquels il soumettra ses procédés pour le redressement des courbures de la colonne vertébrale.

M. VELPEAU, désigné avec M. JOBERT DE LAMBALLE comme membre de cette commission, demande que l'auteur fasse, au préalable, connaître ses procédés dans un mémoire suffisamment détaillé.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se forme en comité secret.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 24 JANVIER 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Une note, en allemand, sur les trichines et les moyens de s'en préserver, envoyée par le gouvernement saxon; avec une copie du rapport adressé sur ce travail au comité consultatif d'hygiène, par M. Baumes (M. Delpech, rapporteur);

2° Des rapports sur le service médical des eaux minérales d'Hamman-Mescoutine (Algérie), par M. le docteur Deslongchamps; de l'hôpital thermal militaire de Vichy, par M. le docteur Durand (de Lunel) (Com. des eaux minérales);

3° Des rapports d'épidémie, par MM. les docteurs Amiot (de Baumes), et Yvonneau (de Blois);

4° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements des Vosges, de l'Aube et des Bouches-du-Rhône (Com. des épidémies);

5° Un mémoire sur les revaccinations, par M. le docteur Jobert (de Guyonvelle) (Com. de vaccine).

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Hillairet et Gallard, qui se portent candidats dans la section d'hygiène;

2° M. J. Charrière présente à l'Académie une nouvelle clef à dents, de l'invention de M. Ritouret (de Périgueux).

Cette clef, que l'inventeur appelle *clef-Ritouret*, est destinée à l'extraction des dents présentant les plus grandes difficultés.

Cet instrument est composé d'une tige mobile qui se meut librement dans un tube pratiqué dans le corps même de la tige de la clef; à l'extrémité de cette tringle est adapté le crochet qui sert à l'extraction des dents.

C'est au moyen d'un bouton vissé à l'autre extrémité et qui glisse dans une petite rainure, que le doigt de l'opérateur promène le crochet et qu'il le fait arriver à l'endroit de la bouche où il doit opérer.

Pour donner à l'instrument dans cette mobilité, si facile à manier, toute la force qu'il comporte, la tringle est munie d'un petit talon dit à queue d'aronde, qui va à coulisse dans le panneton, où est ménagée une seconde petite rainure, plus deux crochets qui, par leur forme oblique, permettent d'aller plus loin.

— M. LE SECRÉTAIRE donne lecture d'une lettre adressée par M. Henri Roger, secrétaire de la commission pour la statue à Laënnec, demandant qu'une souscription soit ouverte dans les bureaux de l'Académie.

TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. le secrétaire donne lecture de la lettre suivante, adressée par M. le docteur Auzias-Turenne :

Paris, 30 janvier 1865.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de transmettre à l'Académie les documents qui suivent à titre de contribution au débat actuel :

I. OBS. — 1° Voici deux faits dont je dois la communication à un confrère de province, honorable et instruit. Ce qu'il rapporte s'est passé dans un chef-lieu de sous-préfecture. La pièce originale est à la disposition de l'Académie :

« Deux dames âgées de 30 à 31 ans, assez bien douées par la nature, et désireuses de ne rien perdre de leurs avantages, prièrent une sage-femme de les revacciner. Celle-ci pratiqua la petite opération en prenant le vaccin sur un enfant de Paris, en nourrice dans la localité. « Du sang coula, dit-on, des piqûres de l'enfant et de celles des deux dames. »

« Au bout d'un mois à six semaines, une de ces dames, voyant que ses boutons ne se cicatrisaient pas, me pria de l'examiner : je constatai au bras gauche une ulcération violacée, profonde, de 1 centimètre de diamètre, à bords inégaux et renversés. Cette ulcération était recouverte d'une croûte assez épaisse qui, au dire de la malade, se renouvelait de temps en temps. Le bras droit offrait deux ulcérations moins profondes, mais ayant les mêmes caractères. Les ganglions axillaires et cervicaux étaient engorgés. Il y avait des douleurs nocturnes. Bientôt une roséole cuivrée se répandit par tout le corps. Cependant l'ulcération, qui avait conservé sa teinte violacée, commençait à se cicatriser. »

L'auteur note que les parties sexuelles et que les ganglions de l'aine étaient exempts de toute lésion, mais que plus tard apparut une plaque muqueuse au périnée. Il donne ensuite des détails sur le traitement et sur ses résultats.

La seconde dame attendit plus longtemps avant que de se décider à consulter le médecin. Mêmes accidents aux bras que chez la première. Plus tard, ulcérations aux amygdales, roséole, et deux mois après l'inoculation vaccinale, quelques ulcérations superficielles aux organes génitaux.

L'observateur, médecin des maris, s'est assuré qu'aucun d'eux ne portait des traces de syphilis; il leur a prudemment conseillé l'abstention des rapports conjugaux.

Le vaccinifère ayant été rendu à ses parents, n'a pu être examiné.

Une troisième personne soumise à la vaccination en même temps que ces dames, n'a pas voulu montrer ses bras, et a répondu évasivement à toutes les questions qu'on lui a faites. Il s'agit peut-être, dit le narrateur, d'un troisième accident tenu secret.

2° J'ai publié dans le *Courrier médical* du 30 mai 1863, entre autres faits, la relation d'un enfant dont la matière d'une pustule vaccinale de onze jours avait transmis la syphilis, tandis que la lymphe de la même

©BIUM

vésico-pustule, recueillie trois jours plus tôt, avait été inoculée sans danger à deux enfants.

II. Exp. — 1° Le professeur W. Boëck a écrit à l'Académie des sciences le 18 août 1856 :

« .....Dans la syphilisation des enfants, j'ai souvent fait un mélange de la matière syphilitique avec du vaccin, et je n'ai obtenu que des pustules syphilitiques. Quelques jours plus tard, j'inoculai le même enfant avec du vaccin sans mélange, et j'obtenais les pustules vaccinales les mieux caractérisées..... »

Je rapporte ce texte qu'on a allégué à tort, ce me semble, à l'appui de l'opinion de ceux qui considèrent le sang comme l'unique agent de la contagion dans les *syphilis ex vaccinâ*.

2° A une date beaucoup plus récente, le même expérimentateur habile a vacciné un enfant atteint de syphilis héréditaire. Le vaccin recueilli ensuite sur cet enfant a été soigneusement mélangé à son propre sang et inoculé dans cet état à deux *spédalques*, exempts de syphilis et déjà vaccinés dans leur enfance. Chez un seul de ces derniers, une vaccine régulière se développa, mais chez aucun des deux — ils ont été longtemps surveillés et le sont encore — la syphilis n'a pas été le résultat de l'inoculation.

Agréez, monsieur le Président, etc.

Dr Auzias-Turenne.

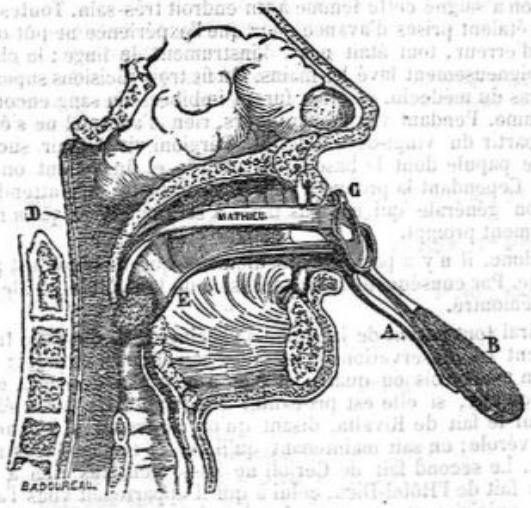
— M. Depaul dépose sur le bureau un travail manuscrit de M. le docteur Martinenq, relatif à la discussion actuelle sur la syphilis vaccinale. M. Martinenq croit à la contagion de la vérole par la vaccination, et il indique certaines précautions pour éviter ce malheur.

SPÉCULUM LARYNGIEN.

M. Robin, au nom de M. Mathieu, fabricant d'instruments de chirurgie, montre un spéculum imaginé par M. le docteur Labordette (de Lisieux), et destiné à permettre d'explorer directement la glotte.

Les cas fréquents d'angine laryngée chez les enfants, leur terminaison trop souvent malheureuse, dit M. Labordette, m'ont donné à regretter de ne pouvoir disposer de moyens autres que ceux auxquels j'avais eu recours. Mal secondé par les aides qui entourent le malade, il est presque impossible, pour le chirurgien de province, de faire ce qui peut être fait dans les hôpitaux. Les moyens pour explorer le larynx peuvent être employés quelquefois chez les adultes, mais jamais ou presque jamais chez les enfants. Appelés souvent à une période avancée du croup, nous ne pouvons que faire la trachéotomie, et cette opération ne donne pas toujours des résultats heureux.

C'est sous l'influence de ces idées que j'ai conçu la pensée de l'instrument que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie. Un spéculum bivalve s'ouvrant transversalement, comme celui de M. Cusco, mais prenant son point d'appui en haut de la valve fixe ou supérieure, d'où un mouvement excentrique de bascule sur lequel nous allons revenir. La valve postérieure disposée en courbe, de façon à suivre le voile du palais et à descendre plus ou moins profondément dans le larynx. La valve inférieure, plus courte, devant s'arrêter à la base de la langue, qu'elle déprime en avant par le mouvement de bascule dont nous avons parlé, doit faire faire saillie à l'épiglotte. Voici quel était le plan de l'instrument que j'ai confié aux soins habiles de M. Mathieu. J'ai l'extrême satisfaction d'avoir réussi au delà, je l'avoue, de mes espérances. Je crai-



gnais les nausées, l'impossibilité de laisser cet instrument d'un assez fort volume dans l'arrière-gorge. Mes essais sur une douzaine de sujets m'ont tous donné les résultats suivants :

L'instrument, introduit dans la bouche, est poussé aussi avant que possible; la branche postérieure, descendue dans le pharynx, sert de point d'appui; c'est alors que l'on abaisse la langue sans difficulté, en faisant manœuvrer la valve antérieure qui laisse immédiatement apercevoir l'orifice béant du larynx. Pas de nausées. Nous avons pu en venir à regarder l'épiglotte sur cinq ou six personnes. Mes confrères, les docteurs Levellain, Vauquelain et Notta (de Lisieux), ont pu constater la facilité avec laquelle on voyait le larynx ouvert. Il se réfléchit d'ailleurs dans le miroir placé au-dessus de lui dans la partie interne de la branche descendante de l'instrument.

On pourra donc sans difficulté, dès le début de l'affection croupale, voir la partie affectée et y porter un écouvillon et les caustiques. Je ne passerai pas en revue les divers cas où le spéculum laryngien devra être utile, ce sera, je pense, tous ceux qui nécessiteront l'usage d'instruments devant agir sur le larynx; car on peut laisser le spéculum longtemps en place, et les parois si contractiles de l'arrière-gorge ne seront pas touchées par les instruments introduits qui arriveront directement et sûrement dans le larynx à travers ce tube solide. Inutile d'ajouter que le volume de l'instrument varie suivant l'âge des sujets chez lesquels on l'emploie.

Je serais mille fois heureux si des mains plus habiles que les miennes veulent bien, par l'usage de mon instrument, donner la mesure réelle de sa valeur, et si j'ai pu apporter un moyen de guérir et de faciliter le traitement des affections du larynx.

— M. Larrey, au nom de M. Richet, dépose sur le bureau une brochure relative aux anévrismes.

— M. H. Rocher, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapport dont les conclusions, toutes négatives, sont successivement mises aux voix et adoptées sans discussion par l'Académie.

A cette occasion, M. Velpeau pose ce dilemme : « Ou bien, dit-il, les personnes qui proposent des remèdes nouveaux ne les ont pas expérimentés, et alors elles ne savent pas s'ils sont efficaces, — ou bien elles les ont essayés sur des malades, et, dans ce cas, elles se sont rendues coupables d'exercice illégal de la médecine; et alors l'autorité doit les punir, loin de consulter l'Académie pour savoir s'il convient de leur accorder des récompenses. »

M. Velpeau appelle l'attention de la commission de la fièvre jaune sur un fait d'incubation de cette maladie qui aurait duré dix-huit mois.

M. Mélier répond qu'il prendra toutes les informations possibles sur ce sujet.

SUR LA FABRICATION ET L'EMPLOI DES COULEURS D'ANILINE.

M. Bergeron, candidat pour la section d'hygiène, présente le résumé d'un travail sur la fabrication et l'emploi des couleurs d'aniline, envisagées au point de vue de la pathologie et de l'hygiène industrielles, de la police médicale et de la médecine légale. Il ne s'occupe, dans la présente communication, que de la question de pathologie, qui peut être ainsi résumée :

La fabrication des couleurs d'aniline (rouge et bleu de fuchsine) comprend une succession d'opérations complexes dans lesquelles se produisent ou sont mises en œuvre des substances très-diverses dont les unes sont inoffensives, tandis que les autres exercent sur la santé des ouvriers une influence plus ou moins fâcheuse.

Ainsi, les vapeurs de benzine, peu concentrées d'ailleurs dans les fabriques d'aniline, et les vapeurs d'acide acédique, paraissent être sans action; les vapeurs rutilantes d'acide hypoazotique, au contraire, donnent lieu parfois — et le fait est bien connu — à des accidents d'intoxication surtout sur les voies respiratoires. Quant aux émanations de nitrobenzine et d'aniline, elles déterminent des troubles fonctionnels très-variés : du côté des voies digestives, ce sont des symptômes fréquents mais peu durables et toujours peu sérieux de gastricité; du côté des centres nerveux, des céphalées et des vertiges qui disparaissent, en général, après quelques semaines d'apprentissage : des syncopes et, enfin, des phénomènes beaucoup plus graves, mais tout à fait exceptionnels, de coma compliqué parfois de délire et de mouvements convulsifs : il résulte, d'ailleurs, d'expériences répétées souvent sur les animaux, et à l'aide desquelles l'auteur a pu reproduire en les exagérant quelques-uns des accidents observés chez les ouvriers, que la nitro-benzine agit comme un véritable stupéfiant, et que l'aniline, au contraire, est un excitant énergique du système musculaire. — Ces deux substances peuvent encore produire un certain degré d'analgésie des membres supérieurs et, par exception, paraît-il, de la paralysie musculaire localisée; mais les expériences faites sur les animaux, et dans des conditions aussi analogues que possible à celles où se trouvent les ouvriers, n'ont jamais reproduit ce dernier fait morbide.

L'aniline et la nitro-benzine ne paraissent exercer aucune action spéciale sur les fonctions génitales, qui participent seulement, chez quelques ouvriers, de l'état de langueur de tout l'organisme qu'amènent à la longue les vapeurs carburées. — Mais un effet constant des émanations d'aniline et de nitro-benzine est de donner à tous les ouvriers un aspect anémique incompatible, en apparence, avec la dépense de forces que nécessite leur travail; aussi ce remarquable constraste démontrerait-il, à lui seul, qu'il ne s'agit pas ici d'une véritable cloro-anémie, si l'absence de palpitations et de souffle cardiaque ou artériel, si surtout

©BIUM

la rapidité avec laquelle la décoloration des tissus se produit, et la rapidité non moins grande avec laquelle les couleurs normales reparaissent, ne concouraient à prouver que, dans ce cas, l'altération du sang ne peut être bien profonde et ne doit certainement pas se caractériser anatomiquement par une diminution de la proportion des globules; il y aurait donc là, en définitive, simple décoloration des globules du sang, soit effet direct de l'action des carbures incessamment mis en contact avec ce liquide par les voies respiratoires, soit résultat indirect d'une diminution de la proportion d'oxygène dans l'air que ces ouvriers respirent, sinon du déplacement de ce gaz par les vapeurs carburées et peut-être modification consécutive dans la forme des globules, que le microscope montre d'ailleurs déprimés et sans tendance à se grouper en piles (ce dernier fait est surtout marqué chez les animaux). — Plus tard, une véritable cloro-anémie peut survenir avec tout son cortége de symptômes caractéristiques. — Les seuls accidents qui, dans la fabrication des couleurs d'aniline, puissent être rapportés à l'arsenic, que l'on y emploie en quantité considérable, sont les éruptions vésiculo-pustuleuses et les ulcérations déjà signalées tant de fois à propos des industries dans lesquelles sont mis en œuvre les composés arsenicaux.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la syphilis vaccinale.

La parole est à M. Depaul.

DISCUSSION SUR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. Depaul : J'ai demandé à répondre aujourd'hui à M. Ricord, parce que si j'avais laissé parler avant moi cinq ou six orateurs, l'Académie aurait eu le temps d'oublier un peu le discours auquel j'ai à répondre, et parce qu'il m'eût été difficile à moi-même, après les nombreux arguments qui auraient été exposés, de conserver à ma réplique la netteté que je veux essayer de lui donner.

L'Académie connaît maintenant le travail que j'ai eu l'honneur de lui présenter, et l'on sait si tout le bruit qu'on a fait à ce propos était fondé, si même il y avait quelque chose de révolutionnaire. Qu'on ait trouvé dans mon rapport la contradiction de certaines opinions, quoi d'étonnant? Certes, c'était mon droit, personne ne songe à me le contester, et je suis prêt à en user encore.

Vous allez effrayer, vous allez jeter l'épouvante, m'avait-on dit...; si l'on avait laissé suivre la voie naturelle à mon rapport, il aurait passé sans soulever tant de clameurs. Il en a été autrement; je n'ai pas à revenir là-dessus.

M. Ricord, — je ne crains pas de le nommer, quoiqu'il ait toujours dit dans son discours, à propos de moi : « M. le rapporteur, » — M. Ricord a insinué timidement ici, moins timidement ailleurs, certaines personnalités qui sont peu dignes de la haute position qu'il occupe. Des arguments de ce genre ne sont guère de mise dans une discussion sérieuse, et je les repousse.

M. Ricord, il faut le dire, a usé d'une certaine habileté, et l'on risquerait fort de se laisser égarer si l'on n'avait un peu l'habitude de cette tactique, et si l'on ne possédait pas bien la question. Or la question, qu'on a essayé de déplacer et que je remets sur son vrai terrain, la voici : la vaccine peut-elle transmettre la vérole? Au lieu d'étudier cette question, M. Ricord a présenté un fantôme, il a jeté l'effroi dans les esprits, il a fait entrevoir la déconsidération dont allait être frappée la vaccine, toutes choses assez habiles et plus faciles que de traiter le point en litige. Il a même fait intervenir la responsabilité médicale..... La vraie responsabilité, messieurs, consiste à savoir la vérité, et quand on a évité le danger autant qu'on l'a pu, les tribunaux n'ont rien à y voir, la conscience n'a rien à vous reprocher.

On a aussi cherché à vous émouvoir : est-il convenable, a-t-on dit, de citer à la barre de l'Académie un collègue, d'envoyer au ministre un rapport non approuvé?

J'ai pour M. Ricord toute la déférence qu'il mérite, et je ne crois pas m'en départir en le critiquant loyalement : tant que je n'altère pas ses opinions, il n'a rien à dire. Je comprends, du reste, son embarras actuellement. Les doctrines de M. Ricord ont eu un immense retentissement autrefois; mais des faits nouveaux se sont produits à l'encontre, et aujourd'hui M. Ricord ne sait plus comment se conduire dans les dédales de la syphilis; mais il ne peut pas empêcher la science de marcher et nous de la suivre.

Rétablissons donc la question : la syphilis peut-elle être transmise par la vaccine?

L'argumentation de M. Ricord, vous savez en quoi elle a consisté. Des observations, il en a cité trois ou quatre lorsqu'il y en a une centaine. Il a parlé de l'opinion de Nusson, de l'opinion de l'honorable M. Bousquet, et puis enfin il a exhibé ce fameux document anglais sur lequel il a tant insisté, et dont nous connaissons le peu de valeur. Moi aussi j'ai été invité à déposer mon opinion aux pieds de la reine d'Angleterre; mais pour répondre, il aurait fallu me recueillir, réfléchir et chercher. J'ai mieux aimé ne pas répondre. Du reste, qu'ont dit MM. Rayer et Rostan? qu'ils n'avaient pas vu de cas de transmission de la syphilis par la vaccine; mais ils ne niaient pas la possibilité du fait. MM. Sédillot et Stoltz ne le croient pas, ou du moins n'en ont pas vu : mais moi non plus je n'en ai pas vu de cas, et je n'en soutiens pas moins que cela peut être. En somme, dans ce fameux document, sur 527 réponses, 40 expriment des doutes, 6 des affirmations non appuyées de preuves, et 2 avec observations sans détails. Ces chiffres me suffisent, je les trouve assez éloquents.

On le voit, M. Ricord s'est en quelque sorte borné à atténuer mes affirmations, à diminuer le nombre de mes preuves. Mais s'il avait voulu chercher des arguments en sens inverse, il n'aurait pas manqué d'en trouver. Il n'ignore pas certainement les *leçons* professées en Angleterre par M. Lee *sur l'inoculation syphilitique* et publiées par la *Revue médicale*, leçons qui militent en faveur de mon opinion. Chez nous même, M. Ricord est presque le seul qui résiste encore; ses élèves, je parle de ses meilleurs, l'abandonnent et passent à l'ennemi; M. Diday, dans un des derniers numéros de la *Gazette médicale de Lyon*, a été assez affirmatif pour ne pas laisser de doute sur son opinion touchant la syphilis vaccinale. Dans l'avant-dernière séance, M. Blot est venu ajouter un petit appoint : c'est le cas d'un petit enfant vacciné et qui a présenté des ulcérations d'aspect douteux qu'on aurait pu confondre avec la syphilis. Mais Jenner lui-même a vu de ces faits, mais nous en avons tous vu, et qu'est-ce qu'ils prouvent? En vérité je me demande ce que M. Blot a apporté à la discussion; je n'ai pas bien compris ce qu'il a voulu nous dire. Eh bien! moi je vais apporter des faits positifs.

Mais avant, qu'on me permette une courte digression sur la syphilis pure, d'autant plus que la question de la transmission de la vérole par la vaccine est inséparable de celle relative à la contagion des accidents secondaires. Permettez-moi de vous montrer, messieurs, quelles ont été les doctrines de M. Ricord sur cette dernière question. (Ici l'orateur cite successivement plusieurs passages de M. Ricord écrits en 1838, en 1856 et en 1859.) Ainsi, jusqu'en 1859, pas de contagion possible sans chancre. Plus tard il paraît se convertir aux doctrines nouvelles; en 1862, il ne nie plus la possibilité de la contagion des accidents secondaires, mais voilà tout : « *fiat lux!* » s'écrie-t-il à ce sujet, dans sa leçon de l'Hôtel-Dieu. Il ajoute qu'on n'a encore trouvé que la plaque muqueuse qui soit inoculable, et alors cherche à montrer une étroite parenté entre le chancre et la plaque muqueuse; puis il dit : « Des faits nombreux viennent de se produire, attendons.... « Attendons quoi? que la lumière se fasse? Mais elle s'est faite là-dessus. Je cherche en vain dans tout cela les convictions de M. Ricord. C'est lui qui aurait dû prendre en main toutes ces questions, et s'il l'eût fait, sa position serait bien changée aujourd'hui et ces questions seraient elles-mêmes plus avancées.

Je laisse de côté la question des inoculations directes des accidents secondaires; mais il y a aussi les inoculations que j'appellerai accidentelles, par exemple la contagion des nourrices par les nourrissons. Ce fait suffit, car quelle différence y a-t-il dans les faits où la lancette intervient? Est-ce que la plupart des maladies virulentes ne sont pas inoculables par le sang? Cela est vrai pour la clavelée, pour le sang de rate, pour la morve. Quant à la rage, M. Bouley ne le croit pas, et cependant il y a une observation qui tendrait à prouver la possibilité de l'inoculer par le sang. Pourquoi donc la vérole ne serait-elle pas inoculable de même? M. Cullerier est assez porté à l'admettre. Je ne veux pas revenir sur les expériences de Waller ni sur celles de M. Gibert, mais je demanderai à M. Ricord ce qu'il pourra objecter contre celle de M. Pellizzari que je vais rapporter.

C'est un médecin très-instruit qui a eu le courage de se prêter à l'expérience, et M. Pellazzi de son côté présente toutes les conditions d'un bon observateur. Voici donc le fait.

On a choisi une femme ayant la vérole, mais une vérole bien caractérisée; on a saigné cette femme à un endroit très-sain. Toutes les précautions étaient prises d'avance pour que l'expérience ne pût offrir une chance d'erreur, tout était neuf, l'instrument, le linge; le chirurgien s'était soigneusement lavé les mains. On fit trois incisions superficielles sur le bras du médecin, et elles furent imbibées du sang encore chaud de la femme. Pendant vingt et un jours, rien d'anormal ne s'était produit. A partir du vingt-deuxième, M. Bargioni vit revenir successivement une papule dont la base s'est indurée et finalement on a eu un chancre. Cependant la preuve n'était pas complète; on a attendu la manifestation générale qui n'a pas tardé à se montrer et qui a nécessité un traitement prompt.

Ainsi donc, il n'y a pas à dire seulement que la chose est possible, elle existe. Par conséquent la transmission de la syphilis par le sang est un fait démontré.

J'en dirai tout autant de la syphilis vaccinale. M. Ricord a traité fort légèrement les observations que nous possédons à ce sujet; il a dit qu'il y en avait trois ou quatre. Il y en a bien plus que cela, et n'y en aurait-il qu'une, si elle est probante, elle suffit. On avait élevé des doutes sur le fait de Rivalta, disant qu'on ne savait si le vaccinifère avait la vérole; on sait maintenant qu'il l'avait eue quelques mois auparavant. Le second fait de Cerioli ne laisse non plus rien à désirer. Quant au fait de l'Hôtel-Dieu, celui à qui il appartenait vous l'a exposé avec une précision et une netteté qui ne laissent pas de place à l'objection. Enfin, dans l'observation de M. Lecoq, c'est le sang et non pas le vaccin qu'il faut incriminer, selon M. Blot; je le veux bien.

Ces quatre observations ne sont pas les seules que j'avais rapportées; j'en avais cité quatorze, qui elles-mêmes en renferment un grand nom-

©BIUM

bre. Mais j'en ai d'autres, et puisque M. Ricord m'oblige à les rapporter, je vais en parler.

En 1860, M. le docteur Galligo (de Florence), très-compétent dans la question qui nous occupe, a vu quatorze enfants contaminés par le vaccin d'un sujet dont les parents étaient syphilitiques.

Dans le journal l'*Imparziale*, M. le docteur Marolles a publié le fait d'une infection syphilitique transmise d'un enfant vacciné à la nourrice et aux parents. L'enfant vaccinifère mourut d'une éruption généralisée dont la nature ne put être constatée par l'auteur de l'observation.

Que serait-ce si tous les médecins qui connaissent des faits de ce genre osaient les publier. M. Marolles, entre autres, n'osait pas d'abord, il craignait de nuire à la vaccine; puis les faits de Rivalta l'ont enhardi.

J'ajoute encore qu'il existe dans la science plusieurs observations qu'on pourrait appeler à coups doubles, c'est-à-dire d'enfants ayant communiqué la vérole à leur nourrice et aux autres enfants auxquels ils ont fourni du vaccin. M. Rodet, chirurgien de l'Antiquaille à Lyon, en a publié un de ce genre.

Enfin, messieurs, vous connaissez les deux faits de M. Nérard et de M. Chassaignac. M. Nérard vous a amené ici un enfant vacciné le 27 juin 1863 à la mairie de Montmartre, et infecté par le vaccinifère. M. Chassaignac, qui ne savait rien de la présentation de M. Nérard, montrait, de son côté, à la Société de chirurgie un autre enfant vacciné à la même date, au même lieu et infecté de la même façon. Qu'y a-t-il à répondre à cela?

— L'heure avancée oblige M. Depaul à remettre la fin de son discours à mardi prochain.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE.

par M. le docteur DUMONTPALLIER, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

RÉSISTANCE A L'ASPHYXIE PAR SUBMERSION DE DIVERSES ESPÈCES D'ANIMAUX A SANG CHAUD; par M. PAUL BERT.

Je me suis occupé de rechercher le temps que mettent à mourir, quand on les plonge sous l'eau, des vertébrés appartenant à différentes espèces. Mes expériences ont porté principalement sur les animaux à sang chaud. Les résultats auxquels je suis arrivé jusqu'ici ne présentent pas encore une grande importance. Je me décide cependant à les publier; et cela, non-seulement parce qu'ils ne me paraissent pas dénués de tout intérêt, mais encore parce que les occasions de multiplier les expériences sont assez rares, et que peut-être la lecture de cette note déterminera quelques personnes à agir sur des animaux que je n'ai pas encore eus à ma disposition.

Lorsqu'un animal est plongé dans l'eau, il présente une période d'agitation violente à laquelle succède une période de calme avec des mouvements inspiratoires profonds; ceux-ci diminuent, puis cessent, et l'animal reste immobile, quelquefois après un mouvement violent d'expiration. C'est cette immobilité définitive, depuis longtemps précédée par la disparition de la sensibilité, que j'ai prise pour date de la mort; le cœur continue à battre pendant un temps variable.

Ceci dit, voici les résultats de mes expériences :

MAMMIFÈRES. — Phoque (*Phoca vitulina*, Lin.), 1m de long, pris depuis quinze jours, à jeun depuis ce temps. Dernier mouvement vers 15m; dernier battement du cœur, 28m.

Chien, 4m, 4m 15s, 4m 30s, 5m; moyenne, 4m 25s.

Chat, 2m 50s, 3m 3s; moyenne, 2m 57s.

Lapin, à jeun depuis vingt-quatre heures, 2m 30s, 2m 30s, 3m, 3m, 3m 20s, 3m 45s; en digestion, 2m 15s, 2m,30s, 4m; moyenne, 3m 7s.

Rats d'eau (*Arvicola amphibius*, Lin.), un peu fatigués, 1m 50s, 2m, 2m 30s, moyenne, 2m 50s; 2m 17s.

Rat blanc (*Mus rattus*, Lin.), 1m 25s, 1m 30s, 1m 30s, 1m 40s; moyenne, 1m 30s.

OISEAUX. — Chouette effraie (*Strix flammea*, Lin.), 2m 10s.

Moineau franc (*Passer domesticus*, Briss.), 35s, 40s.

Alouette commune (*Alauda arvensis*, Lin.), 30s, 40s.

Alouette cochevis (*Alauda cristata*, Lin.), 50s.

Roitelet huppé (*Regulus cristatus*, Lin.), 20s.

Grimpereau familier (*Certhia familiaris*, Lin.), 28s.

Hirondelle de fenêtre (*Hirundo urbica*, Lin.), 45s.

Etourneau (*Sturnus vulgaris*, Lin.), 1m 30s.

Pigeon biset, 1m 10s, 1m 20s, 1m 20s, 1m 20s, 1m 25, 1m 25s, 1m 30s; moyenne, 1m 13s.

Poule, 3m, 3m 15s, 3m 15s, 3m 30s, 3m 30s, 4m 40s; moyenne, 3m 38s.

Dindon adulte, un peu malade, 2m 30s; âgé de 13 jours, 1m 20s.

Chevaliers à pieds verts (*Totanus glareola*, Temm.), bien vifs, mais une aile cassée, 1m 30s, 1m 30s.

Chevalier à pieds rouges (*Totanus ochropus*, Lin.), 1m 25s.

Tourne-pierre (*Strepsilas interpres*, Lin.), bien vif, mais une aile cassée, 1m 30s.

Râle d'eau (*Rallus aquaticus*, Lin.), bien vif, mais une aile cassée, 4m 30s.

Râle marouette (*Rallus porzana*, Lin.), bien vif, mais une aile cassée, 4m.

Goëland brun (*Larus fuscus*, Lin.), bien vif, mais les deux ailes cassées, 4m.

Canard sarcelle (*Anas querquedula*, Lin.), bien vifs, mais une aile cassée, 7m, 7m 30s; moyenne, 7m 15s.

Canard domestique, 7m, 7m 30s, 8m, 10m; moyenne, 8m 7s.

Oie domestique, 7m, 7m 30s, 8m; moyenne, 7m 30s.

Grèbe castagneux (*Podiceps minor*, Lin.), fatigué, 2m, 2m 30s; frais pris, bien portant, 3m 40s.

Il serait évidemment prématuré de rien conclure d'un nombre aussi restreint d'expériences; je me permettrai seulement d'en dégager quelques observations qui ne me semblent pas sans intérêt.

La durée de la vie n'est aucunement en rapport avec la taille des animaux. On voit en effet qu'un râle d'eau, oiseau de la grosseur d'une grive, a mis beaucoup plus de temps à se noyer (4m 30s) que des pigeons (moy. 1m 13s), et même que des poules. De même la petite sarcelle d'hiver résiste bien plus longtemps qu'un dindon. Il ne paraît même pas que la taille présente une grande importance dans les oiseaux du même groupe : les sarcelles, en effet, résistent à peu près autant que les oies. Et cependant il est vrai de dire, d'une manière très-générale, que les petits animaux sont plus vite asphyxiés que les gros. Le minimum de résistance, en effet, est présenté par les passereaux, et surtout par le plus petit d'entre eux, le roitelet huppé (20s).

Parmi les oiseaux que j'ai étudiés, les râles et les canards me paraissent être ceux qui se noient le plus lentement; ce sont là, ce me semble, les plongeurs par excellence. Les grèbes (vulgairement plongeons), contrairement à ce que l'on pouvait attendre *à priori*, résistent moins, quoique mieux organisés pour la locomotion entre deux eaux. Les petits échassiers de rivage s'asphyxient aussi vite que les passereaux de leur taille.

Lorsqu'on plonge dans l'eau un oiseau aquatique, comme un canard, il reste en général calme pendant un temps assez considérable, 2m ou 3m par exemple; si l'on y met au contraire une poule, elle s'agite presque aussitôt et fait des efforts violents pour s'échapper. Cette différence, qu'expliquent si aisément les habitudes de l'animal, n'est certainement pas sans influence sur la durée de la vie. J'ai cru remarquer, en effet, —et ceci concorde avec les principes physiologiques,—que les mouvements considérables accélèrent la mort.

C'est ainsi que la poule qui est morte en 4m 40s était restée presque complétement immobile pendant la durée de la submersion.

J'ai saigné des lapins soit à l'artère fémorale soit à la veine jugulaire, avant de les submerger, sans remarquer de différence notable dans la durée de leur résistance à l'asphyxie. L'état de jeûne ou de digestion ne m'a pas fourni non plus de modifications importantes.

Les blessures, les fatigues qui atteignent un animal en pleine santé, accélèrent incontestablement la mort. Je citerai, comme exemple, ces grèbes fatigués par un voyage de deux jours, sans eau, qui sont morts en 2m et 2m 30s, tandis qu'un oiseau de même espèce, que j'avais pris moi-même à la main, et que j'ai noyé de suite, a fait ses derniers mouvements à 3m 40s.

J'ai cru remarquer le contraire pour les maladies qui épuisent lentement l'organisme; il m'a semblé qu'elles lui donnaient une résistance beaucoup plus grande à l'asphyxie; ce qui serait en rapport avec certains faits d'asphyxie dans une atmosphère confinée signalés par M. Cl. Bernard.

Ces circonstances diverses sont loin de rendre compte de toutes les différences que les expériences révèlent entre les individus. Ces problèmes, au reste, sont extrêmement compliqués, et il importe, avant toutes choses, de les réduire à des faits simples. La présente note ne doit être considérée que comme un travail d'énumération et de constatation. Elle suffit à montrer, en tout cas, qu'en parlant de la résistance à l'asphyxie, il n'est pas permis de s'exprimer d'une manière aussi vague que le font en général nos livres de physiologie; il ne suffit pas de dire : les *animaux*, les *oiseaux*, etc., il faut évidemment désigner nominativement l'espèce dont il est question.

SUR LA QUESTION DE SAVOIR SI LES MAMMIFÈRES PLONGÉS DANS L'EAU ATTIRENT LE LIQUIDE PAR ASPIRATION DANS LEURS POUMONS. — Cette question ne présente au point de vue physiologique qu'une importance médiocre; mais aux yeux du médecin et du médecin légiste, elle prend un très-grand intérêt. Aussi a-t-elle été le sujet de maintes discussions que je me garderai de rappeler ici, et encore aujourd'hui est-on loin de s'entendre sur sa solution. Pour les uns, l'animal immergé continue à exécuter des mouvements inspiratoires efficaces qui font pénétrer dans ses poumons non plus de l'air, mais de l'eau; pour d'autres, ces mouvements n'ont aucun résultat, à cause d'une occlusion spasmodique de

©BIUM

la glotte, qui ferme le passage au liquide; enfin, récemment, M. Beau a soutenu que ces mouvements cessent complétement après l'immersion.

Pour ma part, j'ai toujours vu les mammifères plongés dans l'eau se débattre violemment, avec intelligence et conscience, pendant un temps variable, puis tomber dans une période de collapsus à laquelle succèdent une série de mouvements inspiratoires évidents et très-nombreux dans certains cas. Pendant la période d'agitation, aucun de ces mouvements ne paraît être exécuté, mais l'animal rend toujours par les narines une certaine quantité d'air libre; souvent aussi, la fin de la dernière période est marquée par une expiration d'un peu d'eau écumeuse. Enfin, toutes les fois que j'ai eu occasion d'examiner les poumons d'un mammifère noyé, je les ai trouvés plus ou moins remplis d'eau rarement libre, presque toujours écumeuse.

La quantité d'eau ainsi introduite dans les voies respiratoires varie beaucoup. Dans quelques cas, — qui paraissent assez rares, — elle est très-considérable. Je citerai comme exemple une expérience faite sur un chien pesant 10 kilogrammes environ, qui fut retiré de l'eau après 6m d'immersion, le dernier mouvement inspiratoire ayant eu lieu à 4m. Les poumons de cet animal pesaient 500 grammes; en les exprimant fortement, on put en faire sortir 200 grammes d'eau, pour la plus grande partie écumeuse : après dessiccation, ces poumons ne pesaient plus que 17 grammes. Ils contenaient donc 483 grammes d'eau, soit venue de l'extérieur, soit appartenant au sang et au tissu pulmonaire lui-même. Il est donc bien évident que cet animal avait à plusieurs reprises librement attiré dans ses poumons une notable quantité d'eau.

Dans la majorité des cas, au contraire, on peut à peine exprimer du poumon quelques grammes d'eau écumeuse. Aussi beaucoup de personnes n'ont pas fait difficulté d'admettre que cette eau s'était introduite dans une première inspiration, inspiration *de surprise*, ou encore dans les moments qui précèdent immédiatement la mort, la glotte étroitement fermée s'opposant à l'entrée du liquide pendant le reste du temps.

Je suis loin de dire, comme on le verra par la suite, que les choses ne se passent pas ainsi dans un certain nombre de cas; mais ce que je nie, c'est qu'on fût en droit de baser cette conclusion sur la faible quantité d'eau trouvée dans le poumon. Les deux expériences suivantes expliqueront ma pensée :

1° Un chien de moyenne taille est plongé sous l'eau et retiré immédiatement après le dernier mouvement inspiratoire. Les poumons et la trachée sont pleins d'eau écumeuse qui s'en échappe à la section, mais dont quelques gouttes à peine sortent par la trachée quand on retourne l'organe. Le tout pèse 200 grammes; après dessiccation, il reste 20 grammes de matière.

2° Chien de même taille. Dans la trachée est placé un bouchon, que traverse un tube de verre coudé dont l'extrémité plonge dans un vase rempli d'une quantité connue d'eau. L'animal inspire régulièrement l'eau du vase, et expire une petite quantité d'écume. Quand il meurt, 375 centimètres cubes d'eau ont été aspirés; les poumons, extraits de suite, présentent le même aspect que ceux du n° 1, et l'on n'en peut faire sortir que 4 grammes d'eau libre; comme eux ils pèsent 200 grammes, et, par une assez singulière coïncidence, comme eux ils ne laissent que 20 grammes de matière après dessiccation.

Il est évident que dans ce dernier cas l'eau a été absorbée par le système capillaire efférent du poumon au fur et à mesure de son introduction; mais qui me dit qu'il n'en a pas été de même dans la première expérience? C'est chose certaine, du moins, qu'on ne peut en aucune façon juger de la quantité d'eau qui a réellement pénétré dans les poumons d'un animal noyé par celle qu'on y retrouve après la mort.

Le meilleur moyen de se rendre un compte exact des choses est à coup sûr d'employer le système des pesées. C'est ce que je n'ai pas manqué de faire; je liais l'œsophage d'un chien au milieu du cou pour éviter l'introduction de l'eau dans les voies digestives, je lui fermais également le prépuce et l'anus, pour me mettre en garde contre les déperditions excrémentitielles; cela fait, je le pesais, après avoir mouillé son poil jusqu'à un certain degré. Je le noyais alors, l'essuyais jusqu'au même degré, et le pesais à nouveau. Or, dans certains cas, j'ai trouvé que le poids n'avait pas varié sinon de quelques grammes dus peut-être à l'eau restée dans les poils; mais dans d'autres, la différence s'est présentée considérable : c'est ainsi qu'un chien de 13k,5 pesait 1 kilogramme de plus après qu'avant l'immersion, et cette grande augmentation ne peut être mise sur le compte d'un défaut de précision dans le mode expérimental.

Il est donc incontestable que l'eau pénètre quelquefois en quantité très-notable dans les poumons des noyés; il est certain aussi que, d'autres fois, il ne s'en introduit que très-peu. Je n'hésite pas à croire que la plus grande partie de cette eau entre pendant cette dernière période de l'asphyxie par submersion dans laquelle la sensibilité et la volonté ayant disparu, l'animal fait des efforts inspiratoires dont l'occlusion spasmodique de la glotte n'arrête pas toujours suffisamment l'effet. Il resterait à déterminer dans quelles circonstances et pour quelles raisons tantôt la glotte se maintient hermétiquement fermée, tantôt au contraire elle permet l'aspiration de l'eau.

M. Beau, qui affirme que les animaux submergés n'exécutent aucun mouvement inspiratoire, explique ce fait que je ne puis considérer comme exact, par une sorte d'avertissement donné au noyé par les nerfs de la cinquième paire, lorsqu'ils se trouvent au contact de l'eau.

Pour démontrer sa proposition, ce savant médecin fixe un tube à la trachée d'un chien, et immerge complétement le tube et l'animal à l'exception de la tête; l'animal, dit-il, continue à respirer assez régulièrement, et l'eau pénètre à chaque inspiration dans le poumon. J'ai répété cette expérience et obtenu le même résultat. Mais si l'on renverse les conditions, si l'on plonge le chien tout entier sous l'eau, tête comprise, en ne laissant sortir à l'air que l'extrémité du tube, on voit que l'animal continue à respirer librement. Il est donc évident qu'il n'a reçu aucun avertissement de ses nerfs submergés.

En résumé, pendant la première période de la submersion, agitation violente, mais cessation volontaire des mouvements inspiratoires, l'animal ayant conscience du danger qu'il court, et étant averti de fermer sa glotte par l'eau qui en a touché la face supérieure; plus tard, perte de la volonté, mouvements inspiratoires inconscients qui, la glotte cédant tôt ou tard, font pénétrer dans les poumons une quantité variable d'eau, dont une grande partie peut être absorbée par les veines pulmonaires : telle me paraît être la réponse à la question posée en tête de ce paragraphe.

En tout cas, il y a toujours de l'eau dans les poumons des animaux noyés, et, d'accord avec M. Tardieu, j'attribue à la présence de cette eau la difficulté qu'on éprouve à rappeler à la vie les noyés, difficulté beaucoup plus grande que pour les strangulés.

II. — Pathologie comparée.

Sur l'altération graisseuse sénile des vaisseaux de l'encéphale chez certains mammifères; par M. Vulpian.

M. Vulpian a cherché si chez les mammifères, lorsqu'ils avancent en âge, les vaisseaux de l'encéphale présentent les altérations que l'on constate chez l'homme dans la vieillesse. Il a constaté que des granulations graisseuses commencent à se déposer dans les parois des vaisseaux encéphaliques chez le chien, alors même qu'il est encore jeune. Ainsi l'on trouve déjà de fines granulations graisseuses sur quelques vaisseaux de petites dimensions à l'âge de 15 mois ou de 2 ans. La quantité de ces granulations augmente ensuite avec l'âge. On ne voit pas, ou du moins ce doit être très-rare, des altérations concomitantes dans les cellules nerveuses. Il faudrait, il est vrai, pour s'assurer du fait, pouvoir examiner des animaux très-âgés, et c'est ce que l'on n'a pas pu faire. C'est dans les vaisseaux de la substance grise des diverses parties de l'encéphale, mais spécialement dans ceux des hémisphères cérébraux, qu'a lieu surtout le dépôt des granulations graisseuses. On peut observer des altérations du même genre chez le lapin, chez le rat, et il est probable qu'il en est de même au moins chez la plupart des mammifères. Dans les premiers mois de la vie les vaisseaux ne présentent rien de semblable.

BIBLIOGRAPHIE.

Ensayo teorico practico sobre las resecciones subperiosticas, por el Dr D. Juan Creus y Manso

Le professeur J. Creus (de Grenade) vient de faire paraître sous le titre : *Essai théorique et pratique sur les resections sous-périostées*, la contre-partie, en quelque sorte, du mémoire de M. Sédillot sur l'évidement des os. Il suit à peu près la même marche, expose les mêmes faits, y ajoute ceux qui se sont presentés depuis 1860, les analyse, les discute, et arrive à des conclusions un peu différentes de celles auxquelles s'est arrêté le professeur de Strasbourg. Ce mémoire assez étendu se divise en quatre parties.

La première est consacrée à l'étude du rôle que joue le périoste à l'état physiologique dans le développement des os et dans les phénomènes de nutrition dont ils sont le siége. Les longues et savantes recherches de l'auteur l'ont conduit aux conclusions suivantes :

1° Le problème que nous présente la nutrition du tissu osseux est aussi ancien que la science, et déjà dès le commencement du seizième siècle on s'occupait du rôle du périoste dans le développement des os.

2° En 1741, Heister, sans s'appuyer toutefois sur des expériences, attribua au périoste les fonctions que M. Flourens vint démontrer en 1845.

3° Les os ont pour base le tissu conjonctif et, sauf au niveau des surfaces articulaires, ils sont recouverts par le périoste et par des tissus fibreux organisés comme lui.

4° L'ossification a pour intermédiaires des cartilages qui s'imprègnent de substance calcaire (ossification par substitution ou centrale), ou le blastème sous-périosté qui s'ossifie (ossification par invasion ou périphérique.)

©BIUM

5° La nutrition des os est due aux artères nourricières (nutrition centrale) et à celles du périoste et des tissus fibreux qui se distribuent dans la substance compacte (nutrition périphérique). Il y a donc dans les tissus osseux, un double mouvement nutritif, l'un qui a pour siége les parties profondes des os, et l'autre qui se produit à leur superficie.

6° Ce serait une erreur que de refuser au périoste un rôle important dans l'ostéogénès, ou que de lui attribuer une importance exclusive.

7° Les modifications que la nutrition imprime au squelette sont lentes à se produire dans la vieillesse et dans l'âge adulte; elles sont néanmoins rendues évidentes par de nombreux faits physiologiques et pathologiques. Nous ne saurions qu'approuver de pareilles conclusions, d'autant plus que l'auteur, dans le développement qu'il leur accorde, loin d'exagérer l'importance de Heister, rend justice à Duhamel, à Flourens, à Cruveilhier, à Ollier et à tant d'autres observateurs dont il analyse les savantes recherches.

La seconde partie du mémoire a trait au rôle du périoste dans la cicatrisation et la reproduction des os. L'auteur examine successivement les phénomènes de physiologie pathologique consécutifs aux plaies, aux dénudations, aux fractures et à la nécrose des os. Il a pris la peine de se résumer lui-même dans les lignes suivantes :

1° Dans la réunion et la cicatrisation des lésions traumatiques des os, le périoste joue un rôle important qu'il doit à ses fonctions physiologiques. Moins il a souffert, plus la réparation du tissu osseux est rapide et régulière.

2° Le périoste, en partie détruit, peut se reproduire et conserver toutes ses fonctions physiologiques et pathologiques.

3° La réunion et la cicatrisation des os n'est pas toujours et uniquement due au périoste; toutes les parties de l'os, et surtout la moelle, peuvent y concourir.

4° C'est au périoste que l'on doit les reproductions régulières de tissu osseux après la nécrose. La moelle, le tissu compacte et le tissu spongieux peuvent y participer, mais les régénérations sont inconstantes, irrégulières et incomplètes lorsque le périoste a été détruit.

Toutes ces idées sont aujourd'hui acquises à la science; elles sont basées sur de nombrenses expériences, sur des fatis pathologiques parfaitement observés, et M. le professeur Creus les expose avec netteté et précision. Il en est deux sur lesquelles, suivant nous, on ne saurait trop insister avant de passer à l'étude du rôle du périoste en médecine opératoire. Elles éviteront bien des mécomptes. *Plus le périoste a souffert, moins les réparations du tissu osseux seront complètes et régulières, et lorsque le périoste a été détruit, les régénérations osseuses sont inconstantes, incomplètes et irrégulières.* Ce sont les deux vérités qui sont de nature à beaucoup refroidir l'enthousiasme de ceux qui voudront y réfléchir un instant. N'est-il pas difficile de disséquer tout le périoste d'un os sans le faire souffrir. Ne doit-on pas craindre, lorsqu'on le laisse au fond d'une plaie qui suppure, de le voir se détruire, comme dans l'observation citée dernièrement par le professeur Desgranges au congrès médical de Lyon. (Voy. *Gazette médicale de Lyon*, décembre 1864.)

A toutes ces conclusions, présentées par l'auteur espagnol et qui résument en quelque sorte la physiologie normale et pathologique du périoste, nous ne désirons en ajouter qu'une seule, sur laquelle M. Sédillot a insisté avec juste raison dans son mémoire sur l'évidement des os : c'est que l'on ne peut pas s'attendre à obtenir chez l'homme malade des résultats aussi heureux que ceux que l'on obtient par les vivisections chez de très-jeunes animaux. C'est encore là une vérité sur laquelle le professeur Desgranges a insisté avec autant d'esprit que de raison, et les dernières expériences d'Ollier prouvent que chez l'animal adulte et malade les régénérations osseuses dues au périoste seul peuvent être tardives, irrégulières, incomplètes ou même manquer d'une manière absolue.

Dans la troisième partie de son mémoire, M. Creus étudie les résultats obtenus par les resections sous-périostées et par les opérations d'évidement. Malgré le désir qu'il manifeste souvent de rester impartial, il est facile de voir dans sa discussion qu'il favorise d'une façon très-marquée la méthode sous périostée dont il est partisan. Il accepte sans restriction tous les faits publiés par Larghi, aussi bien la resection sous pértostée de l'os des îles, suivie après quatre mois de reproduction complète, que la formation en deux mois d'une diaphyse humérale nouvelle. Il signale cependant de temps en temps le manque de détails suffisants. C'est un reproche que méritent sans exception toutes les observations qui nous viennent d'Italie, au sujet des resections sous-périostées, et bon nombre de celles qui sont publiées en France mériteraient peut-être un jugement plus sévère. Que dire par exemple de cette resection sous-périostée du maxillaire inférieur, où les dents laissées adhérentes à la muqueuse *seule* continuèrent à vivre et furent englobées dans l'os de formation nouvelle? C'est là bien certainement un fait assez extraordinaire pour soulever quelques doutes. Pour ma part, je ne conçois pas la possibilité d'une pareille opération. Faire l'extraction sous-périostée du rebord alvéolaire en ménageant les dents! Voir ces dernières rester en place et vivre grâce aux seules adhérences qu'elles ont conservées avec la muqueuse! Suivre une ossification nouvelle formant des alvéoles autour d'elles!.. Ce sont là des miracles, et de nos jours les gens honnêtes n'en font plus.

N'est-il pas évident que dans cette observation, comme dans tant d'autres, il s'agit d'une simple extraction de séquestre?

Nous pourrions dire, avec tout autant de raison, que devant nos yeux un de nos collègues a fait, par la bouche et avec les doigts, la resection sous-périostée de la moitié droite du maxillaire inférieur, et quinze jours après le malade sortait guéri de l'hôpital, avec un maxillaire de formation nouvelle, un peu irrégulier, il est vrai, mais parfaitement solide et permettant la mastication. Qui ne reconnaît là l'extraction d'un séquestre mobile sous la muqueuse et déjà saillant dans la cavité buccale par de larges ouvertures fistuleuses?

Mais revenons à l'intéressant mémoire de M. le profeseur Creus. Nous ne lui reprochons jusqu'ici qu'une partialité trop grande, que nous demandons à ne pas partager, sans être toutefois de ceux qui nient les avantages que l'on peut dans certains cas retirer de la conservation du périoste dans les resections. Les observations qu'il présente sont au nombre de quarante-quatre; elles comprennent presque tous les cas qui ont été publiés jusqu'ici. Nous en connaissons une qui date de Jean Scultet (*Arsenal de chirurgie*, Lyon, 1672 p. 71). Elle mériterait sous tous les rapports de figurer en tête de celles que nous présente M. le professeur Creus. Nous ne relevons pas les remarques qu'il fait au sujet des resections sous-périostées, qui déjà ont été discutées en France. Les trois dernières observations qu'il rapporte sont d'origine espagnole; deux appartiennent à l'auteur, et la troisième à M. Olivarès. Cette dernière est une extraction de maxillaire inférieur carié et nécrosé, suivie d'une reproduction osseuse incomplète; il n'est pas fait mention du périoste; elle présente peu d'intérêt. La première observation de l'auteur est déjà connue; elle a été publiée dans divers journaux; c'est une des plus complètes et des plus intéressantes que nous connaissions. Elle a trait à une *ostéite ulcéreuse* du tibia gauche chez un homme de 29 ans; le périoste fut séparé de l'os dont il fut enlevé un segment présentant une longueur de 16 centimètres en arrière et de 19 centimètres en avant. Du 10 juin au 31 décembre, il se développe un os de formation nouvelle, se rapprochant beaucoup de la rectitude normale. La plaie s'est cicatrisée sauf à son extrémité supérieure, où se présentent deux trajets fistuleux par lesquels le stylet arrive sur un point carié de l'ancien tibia. En janvier, des abcès se forment vers la partie inférieure de la jambe; en février et en mars, de nouvelles poussées inflammatoires décident M. Creus à attaquer la partie supérieure de l'os qui est carié. Il fait l'évidement des parties malades avec la gouge et le maillet. Après cette opération, la cicatrisation se fait encore attendre, et des séquestres sont éliminés en avril, en octobre, en novembre, en décembre. Enfin en juin 1863, c'est-à-dire après deux ans, la cicatrice est formée partout; l'état local est excellent. Les fonctions du membre sont rétablies; il y a à la vérité un peu de claudication tenant à une laxité trop grande de l'articulation fémoro-tibiale.

Ce qui frappe surtout dans cette observation, c'est la bonne foi très-grande avec laquelle elle semble avoir été rédigée et l'abondance de détails intéressants que l'auteur a bien voulu ne pas supprimer. Aussi est-elle plus intéressante à elle seule que les 43 autres qui l'accompagnent. Ce sont là des qualités précieuses et rares que nous ne sommes pas habitués à rencontrer dans les relations de resections sous-périostées. M. Creus n'a pas craint de s'exposer à la critique, et nous devons à sa loyauté une discussion que savent rendre impossible ceux qui cherchent à déguiser la vérité.

Malgré le diagnostic *ostéite ulcéreuse*, l'observation du chirurgien espagnol semble donner raison à ceux qui accusent les partisans des resections sous-périostées de s'adresser presque toujours à des cas de nécrose et d'enlever inutilement en même temps que le séquestre l'os de formation nouvelle. L'histoire du malade semble indiquer en effet, comme point de départ de l'affection, une périostite aiguë du tibia, et l'on sait combien sont fréquentes dans les cas semblables les nécroses consécutives. La planche qui accompagne le mémoire représente des os nécrosés plutôt que des ostéites ulcéreuses; on y trouve des cloaques multiples, des surfaces chargées de stalactites

©BIUM

osseuses, d'autres qui sont lisses et éburnées... S'il s'agit d'un cas de nécrose, n'est-il pas évident que l'intervention chirurgicale a été prématurée? Un peu plus tard le séquestre serait devenu mobile, et l'opération simplifiée aurait été suivie d'une régénération osseuse plus facile, plus rapide et probablement plus régulière, quoique celle qui a été obtenue laisse sous ce rapport très-peu à désirer.

Si nous renonçons à discuter le diagnostic porté par M. Creus, il nous reste néanmoins quelques remarques à faire qui ne sont pas toutes favorables aux resections sous-périostées. Les trajets fistuleux qui ont persisté à la partie supérieure de la jambe, nous montrent que tout le tissu malade n'a pas été enlevé par l'opération, et en effet ce n'est qu'après une *opération d'évidement*, et l'élimination consécutive d'un certain nombre de petits *séquestres* que la guérison a été complète. Ici faut-il accuser la méthode ou le chirurgien? En enlevant par les resections sous-périostées des segments plus ou moins étendus d'une diaphyse osseuse malade, on s'expose infailliblement à une double faute qu'il est souvent impossible d'éviter. Comme les lésions morbides ne frappent pas les os par segments réguliers, mais qu'au contraire elles peuvent atteindre une étendue plus considérable sur une face que sur l'autre, au centre qu'à la périphérie, en enlevant un segment osseux compris entre deux traits de scie, on peut à la fois sacrifier inutilement des parties saines, et laisser dans la plaie des parties malades. C'est ce qui, suivant nous, est arrivé, et si nous ne nous trompons fort, cette remarque n'a pas échappé à la sagacité du chirurgien espagnol qui, pour compléter sa resection sous-périostée a été obligé *d'évider* la partie supérieure du tibia.

Aussi nous ne comprenons pas le mauvais vouloir qu'il manifeste contre les opérations d'évidement, puisqu'il a été forcé d'y avoir recours lui-même et qu'il en a retiré un très-heureux résultat. Nous préférons remplacer ses conclusions peu favorables aux opérations du professeur Sédillot, par celles que nous trouvons dans la *Gazette médicale de Strasbourg* (décembre 1864), et qui résument en ces termes les avantages que présentent les opérations d'évidement et les resections longitudinales des os :

1° La conservation du périoste, principal agent de la régénération des os auquel on ne touche pas, et qu'on laisse moulé et intact sur la couche osseuse subjacente.

2° L'intégrité des nouvelles couches d'os périphériques, capables de fournir d'actifs éléments au travail d'ossification intérieure ou intra-osseuse.

3° La forme des parties n'est pas altérée, et les cellules osseuses se multiplient dans un véritable moule qui assure les dimensions et la régularité de l'os reproduit.

4° Les attaches musculeuses ligamenteuses et aponévrotiques sont ménagées.

5° Les extrémités articulaires sont également évidées sans danger, et l'opération considérée dans son ensemble est assez simple et exempte en général de graves accidents.

Quant aux resections sous-périostées, malgré l'excellent mémoire de M. Creus et malgré l'intéressante observation que nous venons d'analyser, on sera toujours en droit de leur reprocher de dénuder, de blesser et d'altérer plus ou moins profondément le périoste, et de le mettre ainsi dans de fâcheuses conditions pour la régénération que l'on attend de lui. On s'expose même, comme l'a prouvé Desgranges, à le voir se détruire par la suppuration. On enlève sans motif et illogiquement des os sains, surtout dans les cas de nécrose, et l'on s'expose à laisser dans la plaie des parties osseuses malades. Enfin on doit s'attendre à des déformations et à des raccourcissements qu'il est possible d'éviter en conservant les couches osseuses subjacentes au périoste, afin qu'elles servent de moule à l'os de formation nouvelle.

CH. SARAZIN,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

VARIÉTÉS.

NÉCROLOGIE.

Nous reproduisons, avec de légères additions, la notice suivante, déjà publiée dans le journal le *Temps*, le 20 janvier :

L'érudition médicale vient de perdre un des savants qui l'ont honorée le plus dans ce siècle. Le docteur U. Cats Bussemaker, né à Amsterdam, a succombé la semaine dernière à une affection chronique de la poitrine. Ses obsèques ont été aussi modestes que sa vie, entièrement consacrée aux travaux patients et un peu ingrats de la philologie.

M. Bussemaker résidait à Paris depuis 1847, et c'est à Paris qu'il a publié ses principaux ouvrages. Le docteur Ch. Daremberg l'avait rencontré à Berlin, en 1845, dans une mission scientifique, ayant pour but l'examen des papiers du savant et regrettable Dietz, qui avait parcouru pendant quatre années les grandes bibliothèques de l'Europe, aux frais du gouvernement prussien, pour recueillir les matériaux d'une nouvelle édition d'Hippocrate et d'Oribase. M. Bussemaker s'occupait depuis longtemps de cet auteur, et il s'était rendu à Berlin pour consulter de son côté les notes de Dietz.

M. Daremberg se lia d'amitié avec le savant Hollandais; et il entreprit avec lui une nouvelle édition d'Oribase, avec traduction et notes en français. M. Bussemaker, helléniste expérimenté, était spécialement chargé de la constitution et de la révision du texte. Il s'acquittait de sa tâche en homme consciencieux jusqu'au scrupule. N'ayant rien de commun avec ses compatriotes les philologues de l'école hypercritique, tels que le docteur Ermerins et M. Gabr. Cobet, il goûtait peu les conjectures, et suivait docilement les manuscrits. De là sa prédilection pour les variantes; il en recueillait autant qu'il pouvait, et il en sacrifiait le moins possible.

L'édition grecque française d'Oribase, dont le premier volume parut en 1851, et le quatrième en 1862, ne sera complète qu'en six volumes. M. Bussemaker laisse environ un demi-volume de son auteur favori prêt pour l'impression. Il laisse encore un volumineux index, presque entièrement achevé, des œuvres complètes d'Aristote, pour la collection grecque-latine de MM. Didot. Il avait lui-même contribué, pour une part très-large, à l'édition de cet auteur considérable, dans la même collection. Il a publié aussi dans la *Bibliothèque grecque* quelques poëmes concernant la médecine, et les scholies sur Nicandre et sur Oppien. M. Bussemaker, tout en collaborant à la *Revue médicale* pour la partie historique et philosophique, avait publié dans la *Revue de philologie* quelques textes grecs, entre autres, un *Traité de médecine* inédit *sur les urines*.

M. Bussemaker était le bras droit, pour ainsi parler, du docteur Daremberg. Il avait accompagné ce dernier dans quelques-unes de ses missions scientifiques, notamment en Angleterre et en Italie; et il était devenu pour lui un collaborateur indispensable.

M. Bussemaker avait fait aussi un voyage en Espagne aux frais de MM. Didot pour l'édition d'Aristote, enrichie par lui d'un grand nombre de *problèmes* inédits. Il connaissait bien les précieux manuscrits grecs de l'Escurial.

Cet homme laborieux était né philologue. Il suffit de lire la préface de la thèse latine qu'il présenta à l'Université de Groningue, le 20 juin 1835, pour être convaincu que son aptitude pour les travaux d'érudition était innée en quelque sorte. M. Bussemaker aimait le grec avec fureur, et il confesse lui-même qu'il ressentait une vraie passion pour les médecins grecs. Sa thèse inaugurale n'est autre chose qu'un essai d'édition, avec traduction et commentaires, du livre XL de la grande collection d'Oribase. L'interprétation consciencieuse du texte annonçait dès lors une connaissance peu commune de la langue grecque, et les notes, nombreuses et variées, promettaient un médecin d'une érudition aussi étendue que solide.

M. Bussemaker n'avait point démenti les promesses de son premier travail. Sa mort prématurée (il n'a vécu que 55 ans) laisse un grand vide dans l'érudition médicale; et cette colonie de philologues étrangers qui a élu domicile à Paris, comme pour empêcher la science française de dégénérer, perd dans la personne de M. le docteur Bussemaker, un de ses membres les plus éminents.

M. Bussemaker était membre correspondant de l'Académie impériale de médecine.

J. M. GUARDIA.

— M. Félix Voisin, médecin en chef des aliénés de Bicêtre, vice-président de la Société médico-psychologique de Paris, a ouvert un cours public de philosophie pratique au Cercle des sociétés savantes, n° 3, quai Malaquais.

La première leçon a eu lieu mardi 31 janvier à trois heures. Les leçons ont lieu les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine, à la même heure.

Programme du cours : Quelles sont les facultés que nous avons reçues de la nature?

Quelles sont les facultés de l'homme animal?

Quelles sont les facultés de l'homme moral?

Quelles sont les facultés de l'homme intellectuel?

Quel doit être l'emploi de ces diverses facultés, tant pour celui qui nous les a données que pour nous-mêmes, pour nos semblables et pour le milieu au sein duquel nous sommes appelés à en dérouler les activités?

Une philosophie positive peut seule désormais parler à la raison des peuples.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

PHILOSOPHIE MÉDICALE.

CONSIDÉRATIONS SUR LA MÉTHODE.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

La première objection mérite tout d'abord le reproche d'appliquer à l'ordre vital une appellation très-intelligible dans l'ordre mécanique, comme si de celui-ci on pouvait sans conteste conclure à celui-là. C'est préjuger ce qui est en question. En second lieu, je ferai observer qu'une résultante est une notion idéale et non réelle, abstraite dans toute la force du terme. D'où il résulte, ou que nous avons conscience d'une abstraction, qu'elle est l'objet d'une intuition directe, ou que cette notion étant concrète, réelle, peut être saisie par le sens intime. Si le sujet n'était qu'une simple hypothèse plus ou moins logique (1), nous ne pourrions percevoir que des sensations diverses, des activités multiples, mais nous ne les réunirions point dans la conscience, et par la conscience, à une unité qui se présente à l'observation comme la source de tous les phénomènes. Reconnaissons de plus que la philosophie, en voulant faire procéder le moi d'une application logique de la loi des substances, a formellement reconnu que nous ne le possédions pas d'une autre manière. Aussi, à ce point de vue, le matérialisme a-t-il pris avantage sur le spiritualisme, l'accusant de réaliser une abstraction.

La force (deuxième objection) n'est rien d'autre qu'un rapport en action. Je ne sais si je dois rapporter cette opinion à M. Henri Favre, mais c'est dans son ouvrage : *Développement de la série naturelle*, que je crois l'avoir vu énoncer pour la première fois. Appliquons ici, comme toujours, la méthode analytique. L'exercice des sens nous a fourni et suggéré une double catégorie de notions, savoir : les faits et leurs rapports. Mais j'ai beau scruter, creuser ce double ordre d'idées, je ne puis aucunement arriver à l'intelligence de l'activité elle-même, à son idée proprement dite. L'analyse nous montre des phénomènes innombrables qui rentrent sous les catégories du temps, de l'espace, de la quantité, de la qualité (rapports), puis rien, absolument rien. Impossible de franchir une série indéfinie d'impressions diversement coordonnées. Donc l'expression de rapports en activité n'a aucun sens pour l'esprit qui ne saurait puiser dans le monde extérieur la notion même d'activité.

Cette notion ne nous est donnée ni par le sens ni par les rapports conçus à leur occasion; donc si elle existe en nous, c'est qu'elle vient de notre propre esprit. Celui-ci ne s'aperçoit pas seulement comme sujet, mais pour modifier une expression devenue célèbre, il n'est sujet qu'en tant que cause, et cause qu'en tant que sujet. Or dans le moi, dans cette partie du sujet que saisit la conscience, nous faisons nettement le départ du sujet et de l'attribut. Je n'énonce ici qu'un fait expérimental.

Jusqu'à présent nous sommes confinés en nous-mêmes, toutes nos idées sont subjectives, et physiologiquement, philosophiquement ne sauraient être que subjectives. L'extérieur, le non-moi nous est-il donc interdit? Serait-il pour nous comme une terre promise dont nous ne pourrions, même de loin, apercevoir les limites? ou plutôt, Tantales d'un nouveau genre, toucherions-nous du bout des lèvres le fruit de la science qui nous fuirait sans cesse, trompant nos efforts et notre vaine attente? Au point de vue de la logique ancienne ou déductive, de cette logique commençant à Pythagore et qui gouverne encore le mouvement et la plupart des expressions de la pensée philosophique, nous sommes entourés d'un triple mur que la lumière du dehors et sa douce chaleur ne sauraient jamais pénétrer. Mais l'esprit humain, entraîné par des forces qu'il ignore, a toujours connu la voie des sublimes inconséquences. Impatient du joug, il brise les chaînes qui le retiennent captif, et par une méthode inconsciente d'abord, tant elle est naturelle, il franchit les limites de sa propre personnalité sur les ailes de l'induction et de l'analogie. On lui refusait l'aptitude à se mouvoir et il marche en toute liberté, appliquant au monde extérieur les notions qu'il a puisées en lui-même, et plus spécialement les idées de sujet ou substance, d'unité, de cause ou force en exercice.

L'esprit humain, en vertu de sa spontanéité, a donc passé de lui-même au monde extérieur. Poussé qu'il était par une secrète analogie entre les lois de la nature et les siennes propres, il s'est lancé de l'avant à travers la réalité et a fait à tout ce qui l'entoure l'application des données que l'expérience intime a pour lui mises en lumière. Comme dans la conscience il a trouvé le sujet un et identique, il l'a également placé dans le non-moi. Comme chez lui il n'a connu ce sujet qu'à titre d'activité incessante, de force en réalisation continuelle, il a placé à la base de chaque ordre distinct de phénomènes une activité qu'il conçoit d'abord très-semblable à la sienne, l'enfance des individus et des peuples en fait foi (1); puis, éclairé par la réflexion et l'expérience, il établit au sein de son observation des catégories distinctes. L'analogie des phénomènes le conduit à reconnaître des forces morales et volontaires comme celle qui le constitue; ensuite des forces qu'éclaire la conscience, mais sans moralité proprement dite; des forces aveugles et encore évolutives comme les précédentes, et enfin des activités immuables dans leur exercice (physique, chimie), car leur caractère est absolu. Mais il est arrivé, parce qu'on a perdu le souvenir de l'origine de l'idée de cause, ou qu'on l'a réunie à la sensation qui accompagne la contraction musculaire, comme l'a fait Maine de Biran, ou qu'on l'a identifiée avec le mouvement lui-même. M. de Biran, malgré son remarquable talent d'analyse, a associé dans l'effort libre une volition et une sensation, et c'est là une erreur que Cousin lui a reprochée à juste titre, car il peut y avoir effort libre, volition proprement dite sans aucune sensation. Mais l'erreur n'est pas moindre, elle est même plus dangereuse et plus

(1) Je fais allusion ici à la doctrine indiquée dans la note précédente.

(1) En effet, dans les premiers âges de l'humanité il y a une tendance marquée à animer tous les êtres et à les personnifier, à en faire des causalités intelligentes et libres comme nous-même. (*Période mythologique.*) Si nous nous reportons aux souvenirs de notre enfance, nous reconnaîtrons aux premiers élans de la pensée des dispositions semblables. Plus tard l'expérience intervient.

FEUILLETON.

TOPOGRAPHIE ET HISTOIRE MÉDICALE DE STRASBOURG ET DU DÉPARTEMENT DU BAS-RHIN; par V. STŒBER et G. TOURDES, professeurs à la Faculté de médecine de Strasbourg (1).

Le livre de MM. Stœber et Tourdes est un de ceux que l'on aime à faire connaître dans son ensemble et dans ses détails; c'est un ouvrage consciencieux, complet et d'autant plus méritoire qu'il n'existait encore aucun travail d'ensemble sur ce sujet. Il a été composé à l'occasion du grand ouvrage qui, sous le titre de *Description du département du Bas-Rhin*, se publie depuis plusieurs années sous les auspices de M. Migneret, préfet de ce département. Dans le plan général adopté primitivement, la partie dont s'étaient chargés MM. Stœber et Tourdes ne devait former qu'un chapitre; mais les matériaux se sont accumulés, le champ des recherches s'est agrandi et il en est résulté l'utile et beau travail dont nous allons donner une analyse détaillée.

(1) Paris et Strasbourg, 1864, chez Veuve Berger-Levrault et fils, éditeurs; 1 vol. in 8° de 617 pages.

Le livre comprend trois parties destinées à faire connaître : 1° le *pays*, c'est-à-dire la topographie médicale du département; 2° l'*habitant* ou la population du Bas-Rhin, envisagée sous le point de vue de la statistique médicale, de la physiologie, de l'hygiène et de la pathologie et 3° les *institutions* médicales, chapitre où l'on trouve une histoire de l'ancienne Université de Strasbourg, celle de la Faculté de médecine actuelle et un exposé du mouvement scientifique.

La *topographie médicale*, qui forme le premier chapitre, ou plutôt la première partie de l'ouvrage, comprend les *régions et localités*, le *climat et les saisons* et l'*hydrographie médicale*, c'est-à-dire le sol, l'air et les eaux étudiés dans leur influence sur la santé publique.

La configuration du pays explique une influence météorologique importante, la prédominance des vents du nord-est et du sud-ouest, ainsi que la direction habituelle des orages. La division du sol en trois régions : la plaine, les collines et les montagnes est en rapport avec l'état physiologique et pathologique des habitants de chacune de ces régions.

La plaine renferme des terrains marécageux et tourbeux qui, dépassant peu le niveau du Rhin, étaient autrefois exposés aux fréquentes inondations du fleuve et donnaient lieu aux fièvres intermittentes, au goitre et au crétinisme. Cette région est encore aujourd'hui le siége ordinaire de ces affections, mais à un degré beaucoup moindre; elle a été assainie par l'endiguement du Rhin, qui a baissé le niveau de ses eaux, et par les travaux d'une culture intelligente qui a converti en prairies excellentes ou en terres arables des marais improductifs. « Une popu-

©BIUM

grave, quand après avoir appliqué au monde extérieur l'idée de cause modifiée d'après les exigences phénoménales, on analyse en quelque sorte cette idée de cause sur place, loin du moi, et comme nos sens ne peuvent saisir que des mouvements, de faire de la force elle-même un mouvement. Cette interprétation, qui nous revient aujourd'hui des sciences physiques, menace d'altérer et de corrompre complétement la notion primitive. On ne s'est donc pas aperçu que l'entendre de cette manière c'est la supprimer, puisque la force mouvement et le mouvement apparence phénoménale se confondent (1).

Les considérations qui précèdent doivent paraître peu médicales aux esprits ne voulant point reconnaître à toutes les sciences un fond commun, où elles s'unissent étroitement sous la norme supérieure des principes premiers. C'est ainsi que l'analyse que je viens de faire nous enseigne, malgré son caractère abstrait, à appliquer à la médecine, sauf les corrections exigées par l'expérience, les idées d'unité, de sujet, de force que nous donne le seul sens interne. Il nous faudra les associer à nos connaissances des faits et des rapports que nous suggèrent les sens externes. Nous ne pouvons apprendre qu'avec notre esprit, et il est ainsi fait que, dans une mesure variée, il impose sa constitution propre au vaste champ de l'expérience. Inutile d'essayer des mutilations impossibles, bien que le positivisme, à l'exemple des matérialistes, ait tenté l'aventure. Supprimer les données les plus considérables du sens intime, et guider ses prédilections les plus chères pour les sens externes et la science qu'ils peuvent fournir, sera toujours une œuvre de sectaire, isolée et violente, car elle n'arrivera jamais à pénétrer la conscience générale et à dominer les mouvements intimes du génie philosophique.

A la lumière des principes reconnus par l'analyse, nous pouvons juger à leur juste valeur certaines conceptions médicales nées du sensualisme, et qui ont exercé sur la philosophie de notre art une influence aussi pernicieuse que profonde. Dans cet examen, le premier nom qui s'offre à nous est celui de Barthez qui, malgré ses principes spiritualistes, a prétendu traiter la médecine à l'exemple des sciences physiques, et ne s'occuper que des phénomènes et de leurs lois (2). De plus, il a qualifié ces lois de causes expérimentales, et par là il entendait l'expérience externe, comme si cette dernière pouvait percevoir autre chose que des phénomènes. La confusion existe dès le début, ainsi que l'établit l'analyse précédente, et elle ne saurait prendre fin de sitôt. La cause expérimentale ou la loi est ensuite appelée principe, et dans l'espèce principe de vie. Puis, cela fait, Barthez subordonne les lois au principe de vie, et alors introduit dans le domaine métaphysique par cette voie oblique et tourmentée, il se demande si le principe de vie est une substance ou une modalité, comme si une loi, un rapport, un ordre perçu entre les faits particuliers pouvaient être autre chose qu'une conception purement abstraite. C'est à n'y pas croire, quand on se trouve en présence du choc mutuel d'idées aussi disparates, et qu'on songe à la prééminence de Barthez en philosophie médicale, car il n'a guère trouvé après lui que des élèves dociles, et peu de contradicteurs sérieux dans l'ordre de la pensée pure.

Nos modernes font grand bruit de leurs causes expérimentales dont l'acception n'est plus celle assignée par les *Nouveaux éléments de la science de l'homme*. Elles ne sont pas les lois des faits, elles sont le premier fait connu dans une série donnée. Ici la qualification de loi a disparu, et à juste titre, puisque la loi est la conception abstraite d'un rapport, mais on retrouve la confusion de la cause et de l'expérience externe. On a oublié que cette expérience ne donne jamais que le phénomène et point la cause elle-même, qui n'est aperçue que par le sens interne et dans l'intimité de la conscience. Si donc nous parlons de forces, de dynamismes, de causes dans le monde extérieur, c'est par une véritable importation du moi dans le non-moi. Nous avons fait de l'induction analogique parce qu'il est dans la nature de l'esprit humain d'apercevoir tout ce qui n'est pas lui à travers le prisme de sa personnalité. C'est là de l'anthropomorphisme au premier chef, qui trouve sa raison d'être en lui-même et sa légitimation dans l'idée de série. Mais ce dernier point de vue, qui renverse de fond en comble l'idéalisme subjectif de Kant, ne saurait être qu'indiqué ici.

Examinons à leur tour les autres notions fondamentales du moi, celles d'unité, de sujet ou substance. Pourquoi dans une même espèce morbide, en présence de la variété phénoménale, l'idée d'unité se présente-t-elle avec tant de force à notre pensée? Pourquoi malgré les lésions diverses qu'offre la variole, la fièvre typhoïde, la syphilis, ne veut-on admettre qu'une cause unique, une maladie unique? C'est parce que l'esprit humain ne perçoit pas seulement en lui-même la diversité, mais que par le sens interne il se conçoit et se sent, se voit, dirai-je, à titre d'unité. Ce que la conscience reconnaît dans son propre fonds elle le cherche derrière les apparences ou sensations multipliées dont la cause lui est étrangère. Ici encore il y a un anthropomorphisme inévitable, *exceptis excipiendis*, comme M. Piorry en est une preuve vivante. Mais M. Piorry est un homme trop logique, trop conséquent; il montre trop bien à nu le vice des principes de l'organicisme pour acquérir jamais une influence sérieuse et durable sur les esprits.

L'idée de sujet, de principe est aussi puisée en nous-mêmes comme les notions de cause et d'unité, car les sens ne nous donnent que la variété des successions de phénomènes et rien de plus. Donc puisque nous possédons, en regard des idées de ce dernier ordre, une conception qui en est radicalement distincte, c'est qu'elle nous est donnée par le sens interne. Le principe vital des doubles dynamistes, l'âme des animistes n'a pas d'autre raison d'être. Montpellier veut rattacher à une origine spéciale la vie sensitive et végétative,

(1) L'ouvrage de M. Grove a eu un immense retentissement (*Corrélation des forces physiques*). Il y développe la doctrine devenue classique de la métamorphose dynamique, doctrine qui trouve son expression la plus connue dans *l'équivalent mécanique de la chaleur*. Ce dernier fait paraît exact, mais il ne légitime en rien la métaphysique sur laquelle on l'appuie. Par exemple : « L'effet est équivalent à la cause et l'absorbe. » (Meyer.) « Toutes les affections ou forces de la matière sont des modes du mouvement. » (Grove.) Dans un écrit récent de M. Tissot (*l'Animisme et ses adversaires*) se trouvent corroborées par une autorité considérable quelques-unes des objections de mon *Essai*.

(2) NOUVEAUX ÉLÉMENTS DE LA SCIENCE DE L'HOMME. *Discours préliminaire.*

lation de 235,000 âmes, 166 habitants par kilomètre carré, couvre ces terrains d'alluvion, neutralisant par son travail et par sa richesse l'influence défavorable du sol. »

Strasbourg, située sur cette alluvion moderne, est un véritable centre hydrographique où se réunissent trois cours d'eau et des canaux nombreux, sans compter les fossés des fortifications alimentés par l'Ill, par la Bruche et par un bras du Rhin. Ces masses d'eau considérables qui traversent la ville et qui l'entourent de toutes parts, expliquent la fréquence et l'intensité des brouillards, ainsi que l'humidité habituelle de l'atmosphère, humidité qui constitue, avec l'agglomération de la population, une des causes des maladies scrofuleuses et tuberculeuses et qui rend compte de la fréquence des affections rhumatismales et périodiques.

Après ce coup d'œil général jeté sur les terrains que traverse le grand fleuve, et sur la position particulière de Strasbourg, vient l'examen des marais, des routoirs et des tourbières.

Les *marais* proprement dits sont assez rares; les principaux sont étendus le long du Rhin, de l'Ill et de plusieurs autres cours d'eau. Mais il faut y joindre des marais nouveaux qui se sont formés le long des chemins de fer, par suite des fosses creusées pour l'extraction des matériaux nécessaires aux terrassements et qui ont exercé ou qui exercent encore une influence fâcheuse sur la santé publique, dans plusieurs localités parfaitement salubres avant l'établissement des voies ferrées.

Aux marais proprement dits se rattachent les prairies basses qui, sous le nom de Ried, s'étendent le long du Rhin sur une largeur de 3 à 5 kilomètres. Ces prairies, dans le voisinage desquelles se trouvent d'importantes localités, sont plus nuisibles que les marais eux-mêmes; mais l'endiguement du fleuve et les travaux de desséchement ont produit déjà de notables améliorations, au nombre desquelles il faut compter la disparition dans certaines localités, une diminution notable dans les autres, du goître et du crétinisme.

Les *routoirs* sont des fosses qu'on remplit d'eau dans la seconde moitié du mois d'août pour y faire rouir le chanvre. Ils deviennent surtout nuisibles après cette opération, quand ils se transforment en marécages. Il convient de les éloigner des habitations, comme cela a été pratiqué pour une commune, et de les construire de manière à pouvoir les vider complétement ou à les mettre en communication avec les cours d'eau voisins.

Les *tourbières* occupent une étendue d'environ 900 hectares. Elles sont évidemment des causes de fièvres intermittentes, et leurs inconvénients s'accroissent encore par l'exploitation qui les transforme en véritables marais.

Après cette région du terrain d'alluvion viennent la plaine et les collines qui s'étendent jusqu'au pied des Vosges. Le sol est un terrain argileux, le lœss, sur lequel repose une couche épaisse de terre végétale. Cette plaine, coupée par de nombreux cours d'eau et accidentée par des collines, est habitée par une population nombreuse, agricole, aisée, laborieuse, disséminée dans de nombreux villages, la plupart des

©BIUM

tandis que Stahl et son école, par une analyse mieux entendue et plus approfondie, à mon sens, ne veulent reconnaître à la vie, dans ses manifestations les plus humbles comme les plus élevées, qu'un seul et même principe (1). Nous retrouvons encore une application nouvelle et inévitable de l'anthropomorphisme. Partout où nous avons un phénomène, notre esprit en fait un attribut et lui donne un sujet.

Voilà pourquoi au point de vue de la maladie elle-même et de sa conception philosophique, si nous attribuons aux manifestations morbides un sujet propre, et si ce sujet nous paraît être le principe vital lui-même, c'est qu'en vertu de la constitution de notre intelligence, un ordre phénoménal quelconque suppose tout d'abord un sujet. De plus les phénomènes normaux étant rattachés au principe de vie, l'état morbide, déviation de la santé et régi par la loi d'évolution propre à tout ce qui a vie, a pu et j'ose dire a dû être attribué au principe vital lui-même. La force qui développe la cellule normale est aussi la force qui développe la cellule anormale, qu'il s'agisse de pus, de cancroïde ou de cancer. Dans les deux cas, même faculté plastique. Si l'hérédité morbide, par exemple, n'est pas dans le siége le plus intime des sources de la vie, elle n'est évidemment nulle part. « Au-dessus de la maladie il y a la vie qui l'émet, » a dit M. Chauffard.

Sous le rapport expérimental, l'unité, le sujet, la cause se traduisent par l'activité qui en est la commune et invariable formule. Si, dépassant ces notions fondamentales, nous cherchons à grouper dans un cadre méthodique les maladies que l'observation nous révèle, au lieu de prendre pour base les idées abstraites de forme ou de rapports, nous nous attacherons à la notion concrète de nature, c'est-à-dire, comme notre constitution intellectuelle nous le suggère, à la notion de cause, d'activité. Aussi peut-on dire que la médecine étiologique, devenue le drapeau de la *Gazette médicale*, plonge au plus profond de notre être d'impérissables racines, car elle ne fait qu'exprimer, à son tour et à sa manière, l'inexorable nécessité pour l'esprit humain de tout juger à sa propre mesure.

Les considérations dans lesquelles je viens d'entrer relèvent exclusivement de la méthode. Celle-ci doit toujours être basée sur l'observation qui ne saisit pas seulement les choses d'un coup d'œil rapide, mais qui sait descendre dans les profondeurs d'une synthèse donnée, portant partout avec elle la lumière qui fait naître l'évidence. Or ce procédé n'est rien autre que l'analyse : on divise le sujet pour le mieux étudier. Ainsi les deux ensembles qualifiés d'esprit et de matière se trouvant en présence, j'ai distingué brièvement ce que nous connaissons de l'un et de l'autre afin de les réduire à leur part légitime. La conséquence de cet examen a été négative relativement à la matière qui, pour ne pas être un zéro, n'en est pas moins un x pour les organes des sens (2). Puis lorsque l'analyse nous a fixés sur la valeur des choses, et que nous avons été obligés d'admettre notre ignorance absolue quant à ce qui n'est pas l'esprit ou le sujet, il y a une question à résoudre : Le sujet peut-il sortir de lui-même et atteindre l'objet? Nous avons vu ce qui advient. Notre moi se sert de l'induction et de l'analogie pour étudier le monde extérieur, où l'observation le conduit à reconnaître l'application de la méthode sériale, justification souveraine de son élan libre et spontané, de la marche qu'il a suivie sans autre guide que lui-même. Tel est le point de vue supérieur nous montrant l'affinité réelle qui unit dans un même faisceau toutes les sciences de la nature, et nous prouvant, ce que Hegel avait d'ailleurs, bien compris mais mal interprété (1), qu'au-dessus des diversités d'application il n'y a qu'une seule et même méthode générale. Si la philosophie a longtemps cru et professe encore généralement le contraire, cela tient à une métaphysique quintessenciée, fruit légitime d'une abstraction qui allait chercher le sujet, l'unité, la force du moi dans je ne sais quelle loi logique, au lieu d'accepter simplement le fait expérimental lui-même. De là de longs discords entre les sciences physiques et philosophiques. Mais ils doivent prendre fin puisque partant les unes et les autres du concret, elles ne sauraient avoir une méthode différente de l'induction et de l'analogie. Je constate, en un mot, un parallélisme complet entre les sciences, et ce parallélisme découle de la nature des choses, car la méthode des sciences extérieures au moi est celle que le moi commence par s'appliquer à lui-même.

Ainsi se trouveraient jugées, au profit du point de vue expérimental, les oppositions de méthodes ; l'*à priori* des philosophes ne peut être qu'une induction hardie et souvent peu justifiée.

Je n'ignore pas la grande difficulté de parler métaphysique à des médecins : idées et langage leur sont généralement étrangers. Néanmoins toute doctrine médicale repose sur une métaphysique, et c'est à celle-ci qu'il en faut revenir si l'on ne veut pas accepter la première comme un *ipse dixit* ou un décret des conciles, ou en d'autres termes si nous voulons dégager notre foi médicale de toute influence autoritaire. Il me semble avoir été simple et clair en développant ce qui est à mes yeux la marche de l'esprit humain dans l'acquisition de nos connaissances. Ai-je été vrai en même temps? L'affirmative substituerait aux abstractions et au verbiage sonore des écoles philosophiques une théorie des plus élémentaires ayant l'avantage d'embrasser d'un même aperçu toutes les sciences et leurs méthodes. Je n'ignore point d'ailleurs combien elle devra froisser le matérialisme qui voit ici, comme chez les idéalistes, l'ordre des termes renversé (2). Mais qu'il examine sérieusement le point de départ, ces faits physiologiques dont il ne peut nier l'existence ni rejeter l'interprétation, et il verra qu'il ne sait rien de la matière si ce n'est qu'elle existe, car il n'y a aucun rapport entre elle et nos sensations, seul moyen pour lui de la connaître. Que répondra-t-il à ces paroles de M. Tissot : « Il nous est

(1) La divergence entre Stahl et le double dynamisme porte, non sur le principe, mais sur la méthode. Laquelle des deux analyses est la plus exacte? Qui manie avec le plus de succès l'induction et l'analogie.

(2) Cela étant, M. Buchner n'a qu'à recommencer son livre où manque l'analyse initiale de la notion de matière, et alors il verra son principe même s'évanouir en fumée. Il arivera au *je ne sais quoi*.

(1) C'est à la philosophie de l'histoire, c'est-à-dire en dernière analyse à l'observation, que Hegel avait emprunté son fameux syllogisme dialectique.

(2) L'idéaliste nie la matière et la supprime, ce que je suis loin de faire.

grands centres étant rapprochés de la montagne, à la limite de cette région.

Suit la description de la troisième région, celle des montagnes, dont les parties inférieures sont occupées par le vignoble, tandis que de vastes forêts en recouvrent les parties supérieures. « Les vallées sont habitées par une population nombreuse qui se livre à la fois à l'agriculture et à l'industrie. Des cours d'eau descendant des hautes montagnes arrosent de riches prairies et servent de moteurs à de nombreuses usines. » Les villages sont rares dans la montagne ; la population est en grande partie disséminée dans des fermes. La filature et le tissage du coton, d'une part, la métallurgie de l'autre, sont les deux principales industries de cette région. Dans les petites vallées, le commerce du bois et de nombreuses scieries sont les principales sources de richesses.

L'étude du *climat et des saisons* fait suite à celle des régions et localités que nous venons de résumer.

L'étude du climat comprend l'examen des divers éléments qui le constituent : pression atmosphérique, vents, électricité atmosphérique, hygrométrie, température, etc., et l'action de ces influences sur la santé publique.

Les variations barométriques sont souvent brusques et considérables en Alsace. On croit avoir remarqué que « les apoplexies, les vertiges, les bourdonnements d'oreille, les accidents cérébraux sont plus communs quand le baromètre baisse rapidement, fait qui s'observe surtout en hiver quand le vent du sud vient à souffler et que la température se radoucit subitement. Quand le baromètre monte, les dyspnées, les attaques d'asthme, les irritations de poitrine prennent plus d'intensité, mais alors les vents du nord, qui prédominent, refroidissent et dessèchent l'atmosphère. »

Les vents du sud-ouest et du sud sont les plus habituels. En été, ils produisent de l'abattement, de l'anorexie, de la tendance aux embarras gastriques et à la diarrhée ; en hiver, « on voit augmenter le nombre des congestions cérébrales et des apoplexies ; beaucoup de personnes se plaignent de vertiges et de palpitations de cœur. » Les vents du nord et du nord-est très-fréquents aussi, quoique moins que les précédents, s'accompagnent de sécheresse en été et de froids permanents quand ils soufflent en hiver ; ils ont pour effet principal d'irriter les voies respiratoires.

Les orages sont fréquents, 17 à 22 par an dans une période de douze années ; ils viennent, la plupart, du sud-ouest.

La quantité d'eau tombée dans le Bas-Rhin s'élève à $0^m,722$; cette quantité est le résultat de 178 moments de pluie et de 29 moments de neige ; l'été fournit la plus grande quantité d'eau, puis le printemps, l'automne et l'hiver.

Les brouillards sont communs, surtout en automne ; ils occupent les parties les plus déclives de la vallée ou s'étendent jusqu'au pied des montagnes ; moins intenses que ceux de la Tamise, ils sont plus forts

©BIUM

impossible de concevoir autre chose dans la matière que la cause externe et conditionnelle, mais inconnue en soi d'un certain nombre des états de notre âme (1). » Allez-donc écrire ensuite des ouvrages comme *Force et matière*, où vous supposez connu ce que vous ignorez le plus, et montez ainsi la tête à la jeunesse qui vous prend pour un coryphée du progrès.

Le matérialisme a gagné, beaucoup gagné de nos jours. Faut-il en être surpris? En aucune manière, et c'est à l'hégelionisme à en porter seul la responsabilité. Faut-il s'en affliger? Oui sans doute, car il y a entre les principes une harmonie redoutable et cachée. Il n'est point donné à tous les hommes de cultiver le bien comme étant le beau moral. Faut-il s'en effrayer? Nullement. L'esprit humain dont tout procède fera, sans nul doute et dans un avenir plus ou moins prochain, un retour sur lui-même, frappé qu'il sera du désaccord régnant à cette heure entre les conséquences et le principe originel.

PAUL DUPUY.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

ESSAI SUR LA MÉTHODE AMOVO-INAMOVIBLE, OU PLUTÔT VALVAIRE, APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE DES FRACTURES AU MOYEN D'UN NOUVEL APPAREIL (BANDAGE GÉLATINO-ALCOOLISÉ LACÉ.); par le docteur L. HAMON (de Fresnay) (Sarthe).

(Suite. — Voir les nos 1, 2 et 4.)

§ V. — PARALLÈLE ENTRE LES DIVERS APPAREILS VALVAIRES ET LE BANDAGE GÉLATINÉ LACÉ.

Le bandage de Seutin, qu'il soit effectué au moyen de la dextrine ou de l'amidon, ce qui importe fort peu, a servi de point de départ à tous les autres. C'est encore lui qui, en somme, réalise les plus précieuses qualités. Commençons donc par lui le parallèle que nous avons à en faire avec notre propre bandage.

I. 1° *Bandage de Seutin.* Les appareils du chirurgien de l'hôpital Saint-Pierre sont défectueux à bien des points de vue. Pour mieux faire ressortir leurs imperfections, procédons suivant l'ordre même qui préside à leur application.

Le chirurgien belge commence par recouvrir le membre d'un premier bandage roulé simple, précaution prise de garantir les saillies osseuses par un corps mou, comme une couche d'ouate, d'amadou, etc. Ce premier plan jeté sur l'organe, on redescend vers sa partie inférieure, de manière à recouvrir la première couche de la manière la plus régulière possible. Cette seconde couche est seule légèrement amidonnée, une fois mise en place, la partie plus profonde du bandage devant être respectée par la substance solidifiante qui pourrait, par un trop rude contact, irriter ou excorier la peau.

Que l'on compare mon *modus faciendi* avec celui qui précède, on trouvera déjà à mes appareils de réels avantages.

Rapidité d'application : suppression de la première couche du bandage, devenue parfaitement inutile; protection beaucoup plus efficace de la peau et des saillies osseuses par une couche épaisse d'une substance protectrice, dont l'organe est dans sa totalité enveloppé.

Avant d'appliquer la première couche de la bande roulée, Seutin avait soin de placer immédiatement sur la peau, dans la direction longitudinale de l'organe, un cordon dit *compressimètre*, destiné par un mouvement de va-et-vient à mesurer le degré de compression exercé par l'appareil. Encore une flagrante inutilité. On comprend parfaitement en effet que pour opérer une bonne contention il faut nécessairement que le bandage exerce une certaine compression de l'organe. Il suit de là que le jeu du ruban ne saurait être extrêmement facile. Comment, dès lors, apprécier sûrement si la résistance que l'on éprouve à le faire mouvoir vient d'une compression trop forte, opérée par l'appareil sur un point donné, ou si elle n'est pas plutôt en rapport avec une adaptation parfaite de ce dernier sur l'organe auquel il sert de tuteur? Le plus ordinairement ne convient-il pas, bien plus, que la carapace soit en quelque sorte moulée sur le membre fracturé, afin de mieux assurer les rapports des fragments osseux? Dans ces conditions, il est manifeste que le compressimètre ne pourra se mouvoir qu'avec le déploiement d'une force assez considérable. S'en tenir à l'indication fournie par lui, on pourrait croire à une compression trop énergique, alors que, fort heureusement combinée et répartie, elle n'est, en dehors d'indications spéciales qu'une condition de bien-être pour le malade et une garantie du succès final de la cure.

Beaucoup mieux vaut, pour le chirurgien, s'en rapporter aux sensations du malade lui-même, ainsi qu'à son propre examen des parties; car, il ne faut pas l'oublier, la gangrène a parfois une marche si insidieuse qu'elle peut parfois se développer sans être annoncée par aucune douleur : *Latet anguis in herba.* Je conçois qu'avec les appareils ordinaires, une telle surveillance devient très-embarrassante pour le chirurgien à cause des ennuis de leur réadaptation. Mais avec mon système de laçage, une telle exploration ne comporte que la dépense de quelques minutes.

Mes appareils sont souvent, au moment de leur application, munis d'un petit appareil rappelant à première vue l'idée du compressimètre Seutin. Il s'agit d'un fil de fer placé longitudinalement entre la couche d'ouate protectrice et le plan le plus profond de mon bandage. Ce fil de fer n'a pour but que de me servir de point de repère pour la section de l'appareil, section après laquelle je le mets de côté, comme étant devenu désormais parfaitement inutile. Mais poursuivons notre analyse.

Le compressimètre établi, les deux premières couches de bandes appliquées, avec les garnitures sous-jacentes, venait le tour des *attelles* dites de *renforcement*. Pour les appliquer, Seutin prenait des feuilles de gros carton préalablement enduit, sur ses deux faces, de colle d'amidon. Il les moulait sur le membre, en ayant soin de laisser un intervalle longitudinal libre pour la plus facile section du bandage. Entre ces attelles et les enfoncements de la surface du membre il plaçait, pour combler les vides, des corps mous pour servir de remplissage et égaliser autant que possible la compression. Un troisième tour de bandes maintenait le tout, et un quatrième, en redes-

(1) Tissot, *De la vie dans l'homme*, Tome II, p. 26.

---

que les brouillards de la Seine et égalent ceux du Rhône à Lyon; jamais ils n'ont rendu nécessaire l'éclairage artificiel en plein jour.

L'hygromètre indique un haut degré d'humidité; d'après M. Bœckel, la moyenne générale annuelle est de 80°; cette moyenne est de 98 le matin et de 54 seulement au milieu du jour. Le maximum de 100° est souvent atteint, tandis que le minimum de 32° est très-rare.

« L'action de la lumière est souvent empêchée dans notre climat, ce qui peut contribuer au développement des affections scrofuleuses et tuberculeuses. »

L'ozonomètre marque en moyenne 4°; l'ozone manque dans les marais et dans les étables, tandis qu'il existe constamment dans l'air recueilli sur la cathédrale. On a remarqué une coïncidence entre la prédominance des maladies des voies respiratoires et l'augmentation de l'ozone, tandis que sa diminution coïncide avec le développement des affections intestinales.

Les extrêmes de froid et de chaud sont plus prononcés en Alsace que dans les autres parties de la France. La température moyenne annuelle est de 9,78, suivant Herrenschneider, et de 9,80, suivant M. Bœckel; celle de Paris est de 10°. Les brusques changements de température sont fréquents et considérables; ils influent nécessairement sur la santé.

Après avoir établi la nature du climat, MM. Stœber et Tourdes décrivent les saisons et constatent l'influence de chacune d'elles sur l'état de santé ou de maladie.

Le printemps est la saison la moins caractérisée; très-souvent il présente des froids vifs, remplacés subitement par de fortes chaleurs; l'automne, au contraire, est une saison généralement belle. Dans le Bas-Rhin comme ailleurs les maladies dominantes sont en rapport avec les saisons. A l'hiver appartiennent les affections des voies respiratoires; à l'été, les affections gastriques; les rhumatismes et les névralgies se développent de préférence au printemps et en automne. Chaque saison, d'ailleurs, offre en Alsace deux périodes. Dans la première partie de l'hiver, on voit prédominer les affections catarrhales, les bronchites et les angines; les pneumonies et les pleurites se montrent dans la seconde moitié, coïncidant avec les froids secs et les vents du nord. Il en est de même pour l'été; les affections inflammatoires des voies digestives appartiennent à la première moitié de cette saison; les états bilieux, les diarrhées, les dyssenteries, à la seconde moitié. Mais cette régularité n'existe qu'autant que les saisons elles-mêmes sont régulières. « Les perturbations dans l'ordre météorologique entraînent des modifications correspondantes dans la nature des maladies. »

Les mois qui fournissent le plus de malades sont les mois froids de l'hiver et les mois chauds et humides de l'été. Les quatre premiers mois de l'année, auxquels il faut joindre le mois d'août, sont les plus mauvais; les mois de mars et d'août sont ceux qui présentent la plus forte mortalité. On a observé que les années sèches occasionnent plus de mala-

©BIUM

cendant, achevait de recouvrir le carton, resté à découvert. Nouveau badigeonnage d'amidon et application méthodique d'un dernier tour de bande, constituant un cinquième plan du bandage.

Que de temps pour l'application d'un semblable appareil! Encore une fois que d'inutilités! Que signifient ces nouveaux remplissages? Ils ne servent évidemment qu'à rendre plus matériels des appareils qu'on devrait avant tout s'efforcer de rendre légers et commodes. N'est-ce pas se reporter aux temps hippocratiques où, pour égaliser le volume du membre, on enroulait soigneusement des compresses autour de ses points amincis? Pourquoi, je le demande, quand il est si facile de conserver à un organe sa configuration à peu près anormale, s'efforcer comme à plaisir de lui assigner la forme et le volume d'une jambe d'éléphant?

Dans mon appareil, point de nouvelles garnitures, point d'attelles de renforcement. Il suit de là qu'avec une moindre dépense de temps, tout en me débarrassant d'autant d'*impedimenta*, je parviens à appliquer un bandage aussi léger qu'élégant qui présente, de plus, des garanties de solidité telles qu'aucune autre ne saurait rivaliser avec lui à ce point de vue.

Ce n'est pas tout : l'extrême lenteur de la dessiccation du bandage Seutin exigeait encore l'application des attelles dites de *précaution:* elles consistaient en feuilles de carton très-épais, maintenues sur le bandage amidonné jusqu'à l'époque de la consolidation définitive. Or dans les livres on vous apprendra que vingt-quatre à quarante-huit heures suffisent pour la produire. J'ai voulu savoir par moi-même à quoi m'en tenir à ce point de vue, et au mois de septembre dernier, j'ai appliqué le classique bandage dextriné *additionné d'eau-de-vie*. Il était bien sec en effet au bout du laps de temps indiqué, mais aussi loin que possible d'être solide, *après trois fois vingt-quatre heures*. Je ne pouvais en croire mes yeux tant grande était ma foi dans les classiques. J'ai cru devoir en référer à l'avis d'un vieux confrère qui fait un usage habituel de l'appareil dextriné : il m'a répondu que les choses se passaient toujours ainsi, et que ses appareils demandaient d'ordinaire quatre et cinq jours pour se solidifier. Praticiens naïfs, ouvrez vos oreilles, et formez-vous une opinion sur la foi des traités!

Dans de telles conditions, évidemment que tout ce luxe de précautions est indispensable. Mais il devient parfaitement inutile avec mes appareils, en raison de l'extrême rapidité avec laquelle s'effectuent et leur dessiccation et leur solidification.

Lorsque ma solution est suffisamment alcoolisée, mes appareils sont secs à leur surface externe un quart d'heure après leur application. On peut alors y passer la main en tous les points sans qu'elle adhère aucunement au bandage. Bien que non consolidé encore, ce dernier est déjà apte à maintenir en rapport les parties si, en l'absence de chevauchement, la position du membre suffit pour empêcher le déplacement de se produire; car, je ne saurais trop le répéter, il ne faut pas attendre de l'appareil valvaire plus que des attelles. Par eux-mêmes ils n'agissent que dans le sens transversal du membre, mais nullement dans le sens longitudinal. C'est une considération dont n'ont point assez su tenir compte ses détracteurs qui, partant, l'ont rendu comptable de bien des méfaits dont, en bonne logique, il ne saurait répondre.

Pour opérer la section de son bandage, Seutin laissait s'écouler de deux à quatre jours. Pour mon compte je trouve un réel avantage à procéder beaucoup plus tôt à cette opération. Il importe toujours, en effet, de surveiller attentivement l'état du membre pour ne point se laisser surprendre par les accidents. La prompte section de l'appareil permet d'examiner sans délais l'état des parties, de remettre les fragments dans une bonne direction s'ils sont déplacés, de relâcher le bandage s'il comprime trop fortement l'organe, de garnir plus fortement les points douloureux, de le resserrer s'il est devenu trop lâche. La plupart des accidents que l'on a mis sur le compte de la méthode sont provenus du vice radical de son application, et eussent été sûrement évités avec un appareil qui, comme le mien, rend la surveillance aussi aisée qu'immédiate.

Arrivons maintenant, pour continuer notre parallèle, à l'un des plus grands défauts de l'appareil Seutin : je veux parler de son mode de réapplication.

Le bandage, parallèlement sectionné, si la pression exercée par lui était trop forte, le chirurgien belge le relâchait, en ménageant entre les bords de sa division un intervalle convenable qu'il couvrait d'une petite plaque de carton ramolli. L'appareil était-il devenu trop large, il remplissait les vides avec des garnitures, ou opérait sur ses bords, après l'avoir préalablement ramolli avec de l'eau tiède, la section d'une lanière de la largeur nécessaire. Pour remettre en place le bandage, il appliquait sur la coque une bande amidonnée, enduite au préalable d'une mince couche d'empois.

Que l'on compare au mien ce défectueux mode de réapplication de l'appareil. L'intervention du chirurgien devient absolument nécessaire toutes les fois qu'il y a lieu de toucher au bandage. Que d'embarras, que de soins pour une opération que, avec mon système, le premier venu peut effectuer au gré du malade et en quelques minutes! Combien d'accidents eussent pu sûrement être prévenus par cette inestimable qualité! Un malade se sent trop serré, il prend son mal en patience, et attend la venue plus ou moins prochaine du chirurgien qui seul peut relâcher son appareil. Mais la visite de l'homme de l'art peut se faire attendre encore quelques jours, si surtout le blessé habite à une certaine distance de sa résidence. Pendant ce temps-là, la compression produit ses désastreux effets et la gangrène envahit le membre.

Voilà pourtant de ces accidents qui, par leur trop grande fréquence, ont contribué à jeter un discrédit bien immérité sur la méthode amovo-inamovible. Pourtant saurait-on, en conscience, la rendre comptable des méfaits uniquement imputables à ses vicieuses applications?

Avec mes appareils, toutefois, rien de semblable n'est à craindre. En quittant mes malades, je ne manque jamais de leur indiquer la façon de procéder au relâchement et au resserrement, voire même à l'enlèvement de leur bandage. Lorsque je les ai mis à même d'effectuer eux-mêmes la plus simple des manœuvres, je m'en vais l'esprit parfaitement tranquille, bien convaincu qu'aucun malheur ne peut survenir de ce côté.

Or, pour le dire en passant, aucune substance emplastique, je crois, ne convient à un plus haut degré que la gélatine pour l'application de ce système de laçage qui exige une très-grande solidité des appareils. Pour ce qui est des bandages dextrinés, il ne conviendrait nullement à

---

dies aiguës et une plus forte mortalité que les années humides. « Une sécheresse prolongée est moins facilement tolérée en Alsace qu'une humidité persistante. »

Après ce coup d'œil général sur les saisons, les auteurs donnent des tableaux qui font voir leur influence sur le nombre des malades et sur celui des décès. D'autres relevés montrent l'influence des saisons sur la mortalité de chaque âge, particulièrement en ce qui concerne les enfants et les vieillards. Pour l'enfance, en général, les époques les plus meurtrières sont la fin de l'hiver et celle de l'été; pour la vieillesse, c'est la fin de l'hiver et au printemps que la mortalité est la plus forte. Puis viennent des tableaux qui montrent les divers genres de maladie suivant les mois de l'année. « Chaque saison a ses maladies particulières et sa cause de mort prépondérante. »

Après ces détails intéressants fournis par la statistique, MM. Stœber et Tourdes donnent les caractères généraux du climat de l'Alsace.

Ce climat, quoique humide, peut être regardé comme salubre. L'humidité appartient surtout à la plaine et aux vallées; les collines et les plateaux élevés des montagnes ont une atmosphère plus sèche. D'ailleurs, un certain degré d'humidité ne nuit pas à l'organisme; il atténue et ralentit divers états morbides. De plus, il a pour effet d'augmenter la fertilité et, par suite, la richesse du pays. La population est en général saine et bien constituée; les hommes sont d'une taille élevée, propres à toutes les fatigues; la vie moyenne n'est pas inférieure à celle des régions les plus favorisées de la France; les cas de longévité ne sont pas rares.

Le troisième paragraphe, consacré à l'*hydrographie médicale*, traite des eaux sous le rapport de la quantité et de la qualité; il comprend la description des cours d'eau, puis l'examen des eaux potables et des eaux minérales.

Le Rhin vient en première ligne. MM. Stœber et Tourdes décrivent son cours, sa vitesse, la masse d'eau qu'il charrie, ses crues périodiques, ses inondations et leurs effets. Ses eaux ne méritent pas la mauvaise réputation qu'on leur a faite. Elles marquent de 12° à 14° à l'hydrotimètre et rivalisent, pour leur qualité, avec celles des principales villes de France dotées d'un système de distribution d'eau.

Après le Rhin viennent l'Ill, les rivières des Vosges, les canaux, les eaux souterraines. Les cours d'eau du département sont au nombre de plus de 200. « Ces rivières fertilisent le sol; par suite de leur cours rapide, elles donnent assez rarement lieu à des marais, si ce n'est à leur partie inférieure, lorsqu'elles coulent plus lentement dans la plaine. »

Les canaux, malgré la prospérité qu'ils répandent sur leur parcours, ont eu des inconvénients que les travaux d'assainissement ont fait en grande partie disparaître.

La nappe souterraine, qui fournit des eaux potables à une grande partie de la population, a une largeur de plus de 20 kilomètres à la hauteur de Strasbourg; elle se meut dans le sens de la direction des

©BIUM

cet objet, par ce motif très-péremptoire qu'étant fort peu résistants, ils seraient de suite déchirés par l'effort du lacet. Les appareils gélatinés, au contraire, sont souples, élastiques et d'une résistance telle que, pour peu que l'on prenne la précaution de pratiquer les œillets à 0m,015 ou 0m,02 du rebord des valves, ils peuvent en quelque sorte être considérés comme inusables. On sait qu'il est loin d'en être de même pour les appareils amidonnés, qui nonobstant leur système de réapplication qui constitue encore pour eux une condition de solidité, ont encore besoin d'être quelquefois renouvelés.

Au point de vue de l'élasticité et de la résistance, je crois que les appareils gommés et collodionés présenteraient de bonnes garanties. Je ne puis d'ailleurs rien ajouter à cette estimation *à priori*, n'ayant jamais appliqué à ces bandages mon système de laçage.

Je dois aussi signaler un grave inconvénient du mode de réapplication du bandage Seutin. Dans la pratique nosocomiale, voire même urbaine, on a ses malades sous la main, et il devient facile d'exercer sur eux la surveillance la plus active. Mais combien est-il loin d'en être de même dans la pratique rurale? Un malade se trouve gêné par son bandage : vous croyez qu'il va aller aussitôt réclamer l'assistance du chirurgien? allons donc; c'est peu connaître l'esprit rétréci de nos agrestes clients; et le temps d'aller jusqu'à la ville voisine chercher l'homme de l'art, quand à la maison tous les bras sont nécessaires! Et ce surcroît imprévu à ajouter aux honoraires du médecin, déjà trouvés si lourds! De deux choses l'une : ou bien le rustre pachyderme se résoudra à attendre patiemment croyant que tout est pour le mieux, et que ses souffrances sont en rapport avec la nature de sa blessure; ou bien il en prendra bravement son parti, et comme Alexandre, il ne tranchera pas le nœud gordien, mais il s'armera de sa serpe et sectionnera son bandage jusqu'au moment où il cessera de lui occasionner de la douleur. Le résultat final de cette maladroite section est facile à prévoir si, comme cela se voit quelquefois à la campagne, le blessé a parfaitement soin de prier le médecin de lui cesser ses visites. Je connais deux malades qui ont procédé de la sorte; leurs jambes sont restées arquées. Encore un genre de méfaits que des gens prévenus n'ont point manqué de mettre sur le compte de cette pauvre méthode inamovible!

Encore une fois, rien de semblable ne saurait arriver si les malades étaient traités au moyen de mes appareils qui ont besoin de peu de surveillance de la part du médecin et qui, partant, réalisent pour les blessés peu favorisés de la fortune des qualités précieuses qu'aucune autre ne saurait, à beaucoup près, réaliser.

Pour la fenestration de ses bandages enfin, Seutin pratiquait une section transversale double perpendiculaire à la section longitudinale de ses appareils, constituant ainsi une languette latérale qu'il maintenait appliquée par une bande non amidonnée. Pour moi, je détache entièrement ma fenêtre; mon même système de laçage me permet de lui établir de solides et commodes charnières et de lui restituer ses rapports avec le rebord correspondant de l'autre valve. Pour appliquer plus exactement mon opercule, on peut étendre à toute sa circonférence mon système de laçage. Si une suppuration trop abondante venait à la pénétrer, ce qu'il est du reste assez aisé d'éviter en recouvrant sa surface interne d'une toile cirée, il serait très-facile de la remplacer par une autre de même grandeur.

Mais en voilà assez sur le bandage Seutin. Il suffira, je crois, de juger en l'absence de toute prévention pour conclure de tout ce qui précède, que le parallèle est en tous points à l'avantage des appareils que je propose. Passons donc actuellement en revue quelques-uns de ceux qui sont susceptibles de lui être encore comparés.

2° *Appareil amidonné avec bandes élastiques en caoutchouc.* Je n'ai que quelques mots à dire concernant un perfectionnement apporté à l'appareil Seutin par MM. King et Christophers (de Londres). Ces chirurgiens, pour éviter les ennuis de la réapplication des bandages amidonnés, ont imaginé d'appliquer autour de l'appareil, préalablement fendu, un certain nombre de bandes élastiques, munies de boucles, permettant de serrer et de desserrer l'appareil afin de suivre à volonté le volume du membre. Ce mode de réadaptation est assurément préférable à celui de Seutin; mais le mien est pour le moins tout aussi efficace, tout en l'emportant de beaucoup par son extrême simplicité, et le peu de ressources matérielles avec lesquelles il est compatible. Or, il ne faut jamais l'oublier, le point vers lequel doit viser tout novateur, c'est de tendre vers la plus extrême simplicité. *Simplex sigillum veri.* Voilà longtemps déjà que j'ai adopté cette devise à laquelle répond parfaitement encore, je crois, l'objet de ce travail. Simplifier, c'est perfectionner. Or le lecteur impartial pourra juger si, à ce point de vue, j'ai apporté quelque perfectionnement dans la thérapeutique des fractures.

3° *Appareil gommé.* L'appareil gommé, récemment renouvelé des anciens par Baudens, n'a jamais été jusqu'ici employé qu'en tant qu'inamovible. Pour le rendre amovo-inamovible, il suffirait de lui appliquer mon système de laçage. La gomme, en effet, peut être utilisée de la même façon que la gélatine, à titre de matière solidifiante. On obtiendrait ainsi un appareil léger, élégant, souple et, je crois, suffisamment résistant.

Baudens employait toujours à froid ce qu'il appelait improprement sa solution. La gomme, en effet, était employée à parties égales avec l'eau, qui est loin d'en dissoudre une aussi grande proportion. La dessiccation de l'appareil, ainsi appliqué, s'opère assez lentement. Peut-être pourrait-on hâter l'évaporation de l'eau, en opérant à une température un peu élevée et en ajoutant extemporanément de l'alcool au moment même d'étendre sur le bandage le mélange solidifiant. Quel serait l'effet d'une telle addition, eu égard à l'insolubilité de la gomme arabique dans ce liquide spiritueux? Ce serait une expérience à tenter. Pour mon compte, je n'ai jamais eu l'idée de faire aucun essai à ce point de vue; le bandage gélatiné réalisant sous tous les points de vue des avantages sur chacun des autres, j'ai cru devoir m'abstenir de toute nouvelle recherche qui n'eût abouti à aucun résultat fructueux.

4° *Appareils gommo-dextrinés.* Pour ce qui est des *appareils gommo-dextrinés* de la chirurgie militaire (gomme arabique 1, dextrine, 3) (1), je n'ai rien à ajouter à ce qui précède, n'en ayant jamais fait usage. Je me demande seulement l'avantage qui peut résulter d'un semblable mélange. La gomme arabique serait-elle ajoutée à la dextrine en vue d'augmenter la souplesse et la résistance de l'ap-

(1) V. Goffres, *Traité des bandages et appareils*, p. 223.

---

rivières, s'élève ou s'abaisse comme elles, et entretient, par ce mouvement, la pureté de l'eau des puits.

Les *eaux potables* sont traitées en détail et avec tout le soin qu'exige l'étude de ce sujet important.

Cette étude comprend l'eau de pluie, l'eau de source, l'eau de rivière, l'eau de puits; la température de ces eaux, leur composition chimique, leur aération, leur degré hydrotimétrique, la qualité des eaux de puits suivant les quartiers, les différences qu'elles présentent suivant les saisons, puis les usages économiques et industriels des eaux.

L'eau de pluie ne sert qu'à des usages domestiques. L'eau de source alimente les nombreuses fontaines des localités montagneuses. La qualité de cette eau varie suivant la nature des terrains.

Dans la plaine les sources proviennent de la nappe d'infiltration, et leur composition se rapproche de celle de l'eau des rivières. On ne connaît pas d'état morbide qui puisse être attribué à l'usage des eaux de source. « Si le goître et le crétinisme existent dans le val de Villé et dans quelques autres vallées des Vosges où l'on fait usage de l'eau de source, ces affections sont bien plus répandues dans la plaine du Rhin où la population ne se sert que d'eau de puits. »

Les eaux des rivières sont étudiées comparativement et classées d'après leur degré hydrotimétrique, et d'après la quantité des résidus provenant de l'évaporation d'un litre d'eau. Si l'on n'avait égard qu'à leur composition chimique, on pourrait les employer comme eau potable, car leurs degrés hydrotimétriques sont compris entre 9 pour l'Ill et 14 pour le Rhin; mais diverses raisons s'opposent à cet usage, comme la variation de leur température et de leur composition chimique, ainsi que le limon et les impuretés qu'elles charrient. L'eau du Rhin en particulier, qu'on accuse d'être nuisible à la santé, ne mérite nullement ce reproche; ce n'est pas à son usage qu'on pourrait attribuer l'existence du goître et du crétinisme, car ces affections endémiques sont partout en voie de décroissance, tandis que la composition de l'eau du fleuve n'a pas changé.

L'Alsace ne possède pas de puits artésiens; plusieurs forages ont eu lieu à Strasbourg même et dans d'autres localités, mais ont été abandonnés. Ce sont les puits creusés dans la nappe d'eau souterraine qui fournissent, dans toutes les localités de la plaine, l'eau destinée à la boisson, aux usages domestiques et même à quelques usages industriels, à la fabrication de la bière, par exemple. Ces puits, toujours abondamment fournis, donnent une eau excellente quand ils sont suffisamment profonds. On lira avec intérêt les détails que donnent MM. Stœber et Tourdes sur la nature des terrains dans lesquels ils sont creusés, sur la température de leur eau qui se maintient, d'une manière à peu près constante, à 10° ou à 11°; et surtout sur la composition chimique de cette eau, composition établie d'après 89 analyses, dont 80 ont été faites par un chimiste très-distingué, M. Hepp, pharmacien en chef des hospices de Strasbourg, bien connu par son exactitude et par l'expérience qu'il a acquise dans ces sortes de travaux.

On ne doit pas être surpris que l'on préfère, en Alsace, l'eau des

©BIUM

pareil? M. Goffres n'en dit rien dans son ouvrage; qu'importerait d'ailleurs la réalisation de cette condition pour des bandages qui n'ont jamais été employés, je crois, qu'en tant qu'inamovibles? Ce chirurgien, du reste, est très-sobre de détails; il se borne à signaler les bons effets de ce mélange solidifiant. J'imiterai d'autant plus sensément sa réserve que je ne saurais, à ce point de vue, que raisonner *à priori*.

(La suite à un prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

V. EDINBURGH MEDICAL JOURNAL.

OBSERVATIONS SUR L'APOPLEXIE PRODUITE PAR LA CHALEUR; par M. J. BONNYMAN.

L'apoplexie produite par la chaleur n'a pas été très-étudiée en Europe, et cela par suite de sa rareté. Depuis quelque temps cependant, sa fréquence dans les troupes anglaises des Indes a fixé l'attention des médecins militaires.

Cette sorte d'apoplexie, désignée encore sous le nom de *coup de soleil*, est une maladie particulière aux climats chauds; on la constate chez les blancs et chez les noirs, mais plus fréquemment chez les premiers. Elle s'observe à tous les âges, aussi bien chez les sujets vigoureux que chez ceux qui sont faibles. La seule condition dont elle s'accompagne invariablement est une haute température, et c'est principalement au mois de mai et dans la première moitié de juin qu'elle est la plus fréquente : l'atmosphère est alors chaude et sèche. Quand surviennent les pluies à la fin de juin et pendant les mois de juillet et d'août, et qu'alors la température baisse, elle est rare; mais elle se montre de nouveau pendant les mois de septembre et d'octobre, avec le retour des chaleurs, qui sont accompagnées cette fois d'humidité atmosphérique.

L'apoplexie n'apparaît pas seulement pendant le jour, mais encore pendant la nuit, et même des malades qui gardent le lit depuis plusieurs jours en sont affectés.

La maladie est quelquefois précédée de malaises qui ont une durée plus ou moins longue; souvent aussi elle débute d'une manière brusque, et les malades perdent connaissance tout d'un coup, deviennent insensibles, sont dans la résolution, la respiration est stertoreuse, et la mort a lieu au bout de dix à quinze minutes. En résumé, tantôt la maladie ne se montre que lentement, c'est la forme *graduelle* ou *progressive*, tantôt, au contraire, elle apparaît subitement avec peu ou point de prodromes, c'est la forme *soudaine*.

La durée de l'attaque varie. Quand la maladie survient graduellement et que les phénomènes sont bien marqués, la durée est en moyenne de deux jours. Dans la forme soudaine, la mort peut avoir lieu au bout d'un temps qui varie de dix minutes à douze heures.

Chez les malades qui se rétablissent, la convalescence est souvent fort longue; ils ressentent quelquefois pendant longtemps une douleur intense à l'occiput. Les rechutes sont fréquentes.

Les symptômes de la forme soudaine et grave sont semblables, sous beaucoup de rapports, à ceux de l'asphyxie, ou de l'empoisonnement par les narcotiques, tandis que la forme graduelle a quelque analogie avec une fièvre inflammatoire intense.

Les altérations cadavériques trouvées à l'autopsie sont assez constantes : des plaques rougeâtres, irrégulières, sont disséminées sur toute la surface du corps. Ces plaques commencent assez souvent à se former avant la mort. Quelquefois il s'écoule des narines et de la bouche une écume sanguinolente.

L'encéphale est très-congestionné, ainsi que ses membranes; les sinus contiennent un sang très-noir. Les ventricules latéraux sont pleins de sérosité et les plexus choroïdes pâles et ratatinés. A la coupe du cerveau on ne trouve qu'un piqueté très-prononcé.

Les poumons sont gorgés de sang noir et les bronches remplies d'un mucus écumeux.

Le cœur gauche est vide, tandis que le droit renferme généralement du sang noir et fluide.

Il existe également une congestion de la rate, du foie et des reins.

M. Bonnyman a cherché à expliquer comment la chaleur produit ainsi des symptômes d'apoplexie. Les effets d'une grande élévation de la température sont : une transpiration cutanée augmentée, une diminution dans l'excrétion de l'urine, une accélération de la circulation, une soif vive et un état d'abattement. Indépendamment de ces effets, Crawford, Prout et Copland, et d'autres observateurs, ont noté que, sous l'influence d'une température élevée, le sang ne subit point, par la respiration, ses changements ordinaires. Ce sujet a été aussi étudié tout récemment par le docteur E. Smith, qui a démontré que tous les actes respiratoires sont ralentis pendant les saisons chaudes. La quantité d'acide carbonique exhalée par les poumons, à une température moyenne pendant le printemps, fut trouvée par cet auteur plus forte d'un tiers que pendant l'été et l'automne. D'après ceci, il résulte que l'acide carbonique doit être rejeté au dehors par les autres organes excréteurs, la peau, les reins, le foie, les intestins, et c'est ce qui explique comment ces derniers organes, dans les pays chauds, sont sujets aux maladies.

Ainsi l'élévation de la température amenant une diminution dans l'exhalation de l'acide carbonique par les poumons, il faut que cette élimination se fasse par la peau, les urines ou l'intestin; mais les malades qui sont atteints de la maladie dont nous parlons ont la peau chaude et sèche, les urines rares et une constipation opiniâtre. Les produits carbonés s'accumulent donc dans le sang et donnent lieu aux accidents de l'apoplexie.

Le traitement doit surtout tendre à rétablir les fonctions d'excrétion. Si le cas n'est pas trop urgent, on administrera les stimulants à petites doses, les préparations ammoniacales ou l'eau-de-vie; on fera des affusions froides sur la tête et sur la poitrine jusqu'à ce que la chaleur anormale du tronc ait disparu; on aura recours à des lavements purgatifs, on insistera sur les diurétiques et les sudorifiques. Si le cas est plus grave et le danger imminent, il ne faut pas perdre une minute. On placera immédiatement le malade dans une vaste chambre, bien aérée, on le déshabillera et on l'étendra sur le dos, la

---

puits à l'eau de rivière, à cause de sa limpidité, de sa saveur due à une certaine proportion de sels calcaires et de la constance de sa température.

Une question importante relative à la qualité et à la salubrité des eaux potables, est celle qui concerne la recherche des matières organiques, et, par suite, de l'ammoniaque qu'elles peuvent contenir. Il résulte des analyses qui ont été faites, que les puits d'une profondeur suffisante ne renferment que des quantités insignifiantes d'ammoniaque. Pour se mettre à l'abri de cette cause d'insalubrité, il est nécessaire d'empêcher la filtration des matières des fosses d'aisances et de l'eau des égouts. A cette occasion, MM. Stœber et Tourdes font ressortir l'utilité qu'aurait pour la ville de Strasbourg l'établissement d'un système d'égouts collecteurs.

Après avoir exposé les différences que présentent les puits à Strasbourg suivant les quartiers, les différences des eaux suivant les saisons, la composition des puits de la banlieue et l'hygiène des puits, les auteurs font connaître les usages économiques et industriels des eaux en Alsace.

Des expériences ont été faites sur l'influence qu'une eau plus ou moins calcaire peut exercer sur la qualité du bouillon, du café et du thé. Il résulte de ces expériences que plus une eau est pure plus le bouillon est chargé des principes solubles de la viande, tandis que l'eau calcaire enlève au café et au thé plus de principes que l'eau distillée; l'eau des puits convient donc parfaitement à la préparation de ces deux boissons. Il en est de même pour la fabrication de la bière; c'est aussi de l'eau de puits qu'emploient les brasseurs. M. Hepp a montré par de nombreuses expériences que « l'eau calcaire, par son bicarbonate de chaux, favorise la transformation de l'amidon en dextrine et celle de la dextrine en sucre, et que la diastase paraît agir plus rapidement et plus complétement sous l'influence de l'eau calcaire qu'avec l'eau distillée. » (P. 129.) Vient ensuite l'emploi de l'eau dans le blanchiment et le lessivage du linge, dans l'industrie du teinturier, dans la tannerie, pour les appareils à vapeur, pour l'arrosage des plantes, pour les bains froids. Les auteurs terminent par l'expression d'un regret auquel nous nous associons de grand cœur, c'est que la ville de Strasbourg, où les eaux sont si abondantes, ne soit pas encore arrosée, malgré le fétidité des rigoles et des égouts. « Des projets s'élaborent, ajoutent-ils, et il est impossible qu'une amélioration impérieusement réclamée par l'hygiène publique ne s'introduise pas enfin dans notre cité. » (P. 134.) Puisse cette prédiction ne pas trop tarder à se réaliser!

Dans l'appréciation générale qui résume le long et important exposé dont nous n'avons pu donner qu'une courte analyse, MM. Stœber et Tourdes font ressortir la bonne qualité de l'eau des puits de Strasbourg en général, et le moyen d'améliorer les puits médiocres ou mauvais. Ils font remarquer que les étrangers n'éprouvent pas, comme dans d'autres villes, le dérangement intestinal attribué à l'influence des eaux, et qu'ils ne connaissent pas de maladies qu'on puisse regarder avec certitude comme provenant de leur usage.

©BIUM

tête légèrement élevée; on lui fera également des affusions froides; les extrémités seront frictionnées et l'on abaissera alternativement les bras comme dans la respiration artificielle. Lavements froids, sinapismes à l'épigastre; de temps en temps un peu d'eau-de-vie. Il importe de ne point se décourager, car sous l'influence de ce traitement on a vu souvent revenir à la vie des individus qui avaient été condamnés. L'amélioration s'annonce par des respirations plus profondes et plus régulières. Lorsque le premier danger est conjuré, il est bon de raser la tête et d'appliquer sur le cuir chevelu un large vésicatoire. La saignée ne doit jamais être pratiquée. Si la réaction est trop vive et la céphalalgie intense, on pourra mettre quelques sangsues aux tempes, ou, ce qui est préférable, un vésicatoire à la nuque. Les malades seront surveillés avec soin tant que les fonctions de sécrétion et d'excrétion ne seront pas revenues à leur état normal, et même pendant la convalescence qui est fort longue. Souvent la guérison complète ne s'obtient qu'à la condition de quitter les Indes et de retourner en Europe.

DES CHANGEMENTS DE TEXTURE QUE SUBISSENT LES MEMBRANES SÉREUSES SOUS L'INFLUENCE DE L'INFLAMMATION; par M. WILLIAM TURNER, démonstrateur d'anatomie à l'Université d'Edimbourg.

Pour étudier avec profit les changements que l'inflammation fait subir aux membranes séreuses, il ne suffit pas d'examiner la lymphe épanchée à leur surface ou le liquide contenu dans leur cavité, il faut encore rechercher en quel état se trouve la membrane elle-même; or on atteint facilement ce but en pratiquant des coupes minces jusqu'au tissu cellulaire sous-séreux.

Le docteur Turner, après avoir fait de nombreux examens microscopiques de lambeaux de plèvre ou de péritoine, est arrivé aux mêmes conclusions que Virchow, à savoir que, dans l'inflammation des membranes séreuses, les cellules de *lymphe coagulable*, qui se produisent en si grand nombre, tirent leur origine des corpuscules du tissu conjonctif. Dans aucune de ses préparations, il n'a pu voir les cellules se former par suite de l'agrégation de molécules granuleuses au milieu de l'exsudation. Un autre argument vient plaider encore en faveur d'une telle origine, c'est l'arrangement de ces cellules, leur disposition linéaire ou en réseau, qui offre une si grande ressemblance avec la disposition des corpuscules préexistants du tissu conjonctif.

VI. DUBLIN MEDICAL PRESS.

Les numéros de janvier à juin contiennent les travaux originaux suivants : 1° *Cas de tétanos traumatique traité par l'application locale du tabac.* (Enfant de 6 ans atteint d'une brûlure qui s'étendait de l'épaule au coude. Quand les accidents tétaniques survinrent, on appliqua sur la plaie des compresses imbibées d'une décoction de tabac, 15 gr. pour une demi-pinte d'eau). 2° *Moyen d'éviter le degré d'acidité ou d'alcalinité de l'urine*, par M. Donovan. 3° *Remarques sur le diagnostic de la surcharge graisseuse du cœur et sur l'influence du tabac comme cause de cette maladie*, par M. Henry Kennedy. 4° *De la phthisie et de la diathèse tuberculeuse*, par M. Bernard Kelly. 5° *Du chloroforme, moyen de l'administrer sans danger*, par M. Charles Kidd. 6° *Cas d'anévrisme poplité guéri en vingt-quatre heures par la compression.* par M. Glascott Symes. 7° *Du changement du sang veineux en sang artériel*, par M. Bernard Kelly. 8° *Quelques faits physiologiques relatifs à la pathologie et au traitement de la fièvre typhoïde*, par le même. 9° *De la douleur des genoux comme symptôme de méningite*, par M. William Daniel. L'auteur a eu occasion d'observer chez des enfants, dans quatre cas de méningite, des douleurs vives au niveau des genoux.

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LE DIAGNOSTIC DE LA SURCHARGE GRAISSEUSE DU CŒUR ET SUR L'INFLUENCE DU TABAC SUR LA PRODUCTION DE CETTE MALADIE; par M. H. Kennedy.

En 1849, M. Kennedy avait déjà appelé l'attention sur cette maladie, et il avait été frappé de la rareté des lésions valvulaires coïncidant avec la surcharge graisseuse. Depuis cette époque il a pu réunir 245 cas, dont 33 seulement s'accompagnèrent de lésions valvulaires (1 sur 7), ce qui prouve manifestement que souvent la surcharge graisseuse est méconnue faute de bruit anormal à l'auscultation. L'auteur note encore la fréquence de l'augmentation du volume du cœur; il insiste en outre sur l'état du pouls qui, suivant lui et contrairement à l'opinion de tous les auteurs, est plus souvent rapide que lent. Le pouls lent, c'est-à-dire le pouls qui est au-dessous de 40 pulsations, serait plutôt un symptôme de la vraie dégénération graisseuse du cœur que de la surcharge graisseuse. Mais le plus souvent un pouls qui oscille entre 65 et 70 est plein, mais non fort.

Au sujet de l'influence du tabac sur la production de la maladie, M. Kennedy s'exprime ainsi : « Le tabac, parmi ses nombreux effets, déprime le système nerveux, et il y a antagonisme constant entre les effets de cette substance et l'état normal de la constitution; quand on en fait abus, il engendre un état particulier qui peut facilement être suivi de surcharge graisseuse du cœur. »

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 30 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

SUR LES RÉSULTATS OBTENUS PAR M. GORINI D'UN PROCÉDÉ DE SON INVENTION POUR LA CONSERVATION DES CADAVRES. Extrait d'une lettre de M. MATTEUCCI.

L'Académie des sciences de Turin a approuvé tout dernièrement un rapport qui lui a été fait sur un travail de M. Gorini (de Lodi), rapport rédigé, au nom d'une commission, par le professeur de Filippi, à la suite d'expériences et d'études comparatives qui ont duré depuis le commencement de l'été jusqu'au mois de novembre.

Il s'agit d'un de ses procédés de conservation et momification de cadavres.

Ce qui a particulièrement intéressé la commission et qui forme pour elle une véritable découverte susceptible d'une application utile à l'é-

---

L'examen des eaux minérales du département suit l'étude des eaux potables et termine le premier chapitre du livre.

Les sources minérales sont nombreuses, mais trois seulement ont une certaine importance : la source de Niederbronn, celle de Châtenois et celle de Soultz-les-Bains. D'autres moins renommées sont encore utilisées dans les localités voisines, tandis que d'autres encore sont tombées dans l'oubli ou n'existent plus. Les plus importantes sortent du grès bigarré; d'autres ont leur origine dans le calcaire jurassique; quelques-unes proviennent de terrains argileux ou de l'alluvion. Elles appartiennent presque toutes à la classe des eaux salines. Les principales substances qu'on y rencontre sont : le chlorure de sodium, l'iode et le brome, le fer, l'arsenic, le bitume, la lithine, les sels de magnésie et de chaux. L'ouvrage mentionne vingt et une localités qui ont joui, à diverses époques et à différents degrés, de la faveur publique. Aucune de ces sources n'est thermale; la plupart sont froides; les plus fréquentées que nous avons citées plus haut ont une température de 15° à 21°. « Les affections chroniques des viscères abdominaux, les dyspepsies, les hémorrhoïdes, les scrofules, les engorgements de l'utérus, les rhumatismes, les eczémas chroniques, tels sont les états morbides qui peuvent être favorablement modifiés par les eaux minérales de notre département. » (P. 141.)

Nous ne dirons rien de chaque source en particulier; la description de chacune d'elles est accompagnée de l'analyse de ses eaux et de l'indication des maladies pour lesquelles elles ont été employées. Nous regretterons, comme MM. Stœber et Tourdes, que, sauf pour Niederbronn, l'installation de nos bains laisse beaucoup à désirer.

A. LEREBOULLET.

(La suite au prochain numéro.)

— C'est la première fois depuis longtemps que le rapport officiel hebdomadaire sur la situation sanitaire de Londres constate un chiffre de décès inférieur à la moyenne des dix dernières années. Il y a eu pendant la semaine finissant le 21 janvier, 1,535 décès, soit 52 au-dessous de la moyenne.

Il est mort 357 personnes de maladies zymotiques, 379 de maladies des organes respiratoires, 186 de la phthisie, 175 de maladies cérébrales et nerveuses, 72 de maladies de cœur, etc.

Il y a eu 36 personnes mortes par suite d'accident.

Une vieille fille, âgée de 62 ans, est morte de faim.

Le nombre des naissances a été de 2,122, à savoir 1,053 du sexe masculin, et 1,069 du sexe féminin; c'est 7 seulement au-dessus de la moyenne.

©BIUM

tude de l'anatomie pratique, c'est la conservation des cadavres à cet usage. Je traduis un paragraphe du rapport de la commission :

« Les cadavres conservés par le procédé Gorini restent pendant quelques mois avec la consistance naturelle, n'ayant d'autre odeur que celle qu'ils avaient au moment de la préparation. Dans cet état ils peuvent toujours servir pour la dissection anatomique. Après quelque temps, au lieu de se putréfier, ils se dessèchent et se momifient; mais, même dans cet état, il n'y a qu'à les plonger pendant quelque temps dans un bain d'eau pour les voir reprendre la mollesse primitive. Les viscères, les vaisseaux sanguins, les muscles, les nerfs se conservent très-bien, et on peut les isoler jusque dans leurs dernières ramifications. Ces cadavres ainsi ramollis peuvent encore se dessécher en les remettant à l'air, et après reprendre les qualités primitives, étant plongés de nouveau dans un bain d'eau ordinaire. Ces alternatives peuvent se répéter autant de fois qu'on veut sans que jamais la putréfaction se manifeste. »

— M. LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, par une lettre en date du 28 janvier, autorise l'Académie à prélever sur les fonds disponibles la somme demandée pour compléter le montant des deux prix de physiologie expérimentale de 1864.

QUELLE EAU DOIVENT LES PARISIENS?

— M. ROBINET lit l'extrait suivant :

On avait fait depuis longtemps la remarque que la Seine et la Marne, en traversant Paris, forment deux courants distincts et qui ne se confondent qu'à une assez longue distance; mais ce phénomène avait été peu étudié. Je l'ai examiné par les procédés de l'hydrotimétrie, et j'ai obtenu les résultats suivants :

1° Les deux eaux traversent Paris sans se mélanger de manière à faire disparaître leurs caractères chimiques particuliers; en sorte qu'on retrouve à très-peu de chose près le titre hydrotimétrique de la Seine dans le courant de la rive gauche, et le titre de la Marne sur la rive droite. On peut constater jusqu'à 6 degrés hydrotimétriques de différence entre les deux courants.

2° Ce n'est qu'après avoir franchi le circuit ou coude formé par le fleuve devant Meudon et Sèvres, que les eaux sont suffisamment mélangées pour qu'on leur trouve le même titre à quelque place qu'on les puise.

3° En se plaçant sur la passerelle de Constantine, par exemple, et puisant de l'eau à différentes places, on voit le titre hydrotimétrique s'élever successivement du titre de l'eau de Seine *pure*, prise à Ivry, jusqu'au titre de la Marne *pure*, recueillie à Charenton, c'est-à-dire l'une et l'autre en amont du confluent.

4° Prenant pour bases d'un calcul très-simple les titres hydrotimétriques de la Seine et de la Marne *pures*, et celui du mélange parfait des deux eaux, à Saint-Cloud, par exemple, on peut en déduire dans quelles proportions les deux eaux concourent à la formation du fleuve en aval du confluent.

5° Examinant ensuite sur quels points du fleuve est puisée l'eau destinée aux services publics, je ferai remarquer que les anciennes machines du pont Neuf et du pont au Change, aujourd'hui disparues, étaient établies sur le courant de la rive droite, et que la pompe à feu de Chaillot puise elle-même dans ce courant : d'où l'on conclut nécessairement que l'eau distribuée jadis par ces machines, et celle qu'élève encore la machine de Chaillot, n'était et n'est autre que de l'eau de la Marne, mêlée d'une faible proportion d'eau de la Seine.

6° L'établissement des eaux clarifiées du quai des Célestins, qui prend son eau dans le petit bras de la rive droite, n'opère que sur de l'eau de la Marne presque pure.

L'épreuve hydrotimétrique appliquée à ces différentes eaux ne laisse aucun doute à cet égard.

Du reste, l'expérience, qui dure depuis si longtemps, de l'usage de cette eau, permet d'affirmer que l'eau de la Marne n'est pas moins bonne que celle de la Seine, et que c'est bien à tort qu'on voudrait s'appuyer sur les différences de quelques degrés hydrotimétriques pour attribuer à l'une d'elles des qualités ou des défauts que n'aurait pas l'autre.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU LUNDI 6 FÉVRIER 1865.

PRÉSIDENCE DE M. MORIN.

ORDRE DES LECTURES.

1° Proclamation des prix décernés pour l'année 1864 et des sujets de prix proposés.

2° Éloge historique de M. Auguste Bravais, par M. Élie de Beaumont, secrétaire perpétuel.

PRIX DÉCERNÉS.

PRIX DE PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

FONDÉ PAR M. DE MONTYON.

(Commissaires : MM. Bernard, Flourens, Brongniart, Longet, Coste, rapporteur.)

Rapport sur le concours de l'année 1864.

M. BALBIANI, dont l'Académie a couronné les travaux relatifs à la génération sexuelle des animaux infusoires, présente aujourd'hui au concours un ensemble de *Recherches sur la constitution du germe dans l'œuf animal avant la fécondation*.

Dans ce nouveau travail, l'auteur établit, par des observations précises, faites dans toutes les classes, que, contrairement aux idées les plus généralement admises, l'élément germinatif se forme autour d'une vésicule différente de celle que l'on connaît sous le nom de *vésicule germinative* ou *de Purkinje*.

MM. Siebold de Wittich, V. Carus, avaient bien entrevu dans l'œuf de l'araignée un corpuscule particulier, distinct de la vésicule prétendue germinative : mais personne n'avait cherché à faire de cette observation le point de départ d'une doctrine fondamentale.

La démonstration généralisée de l'existence d'un foyer distinct de la vésicule germinative, autour duquel se groupent les premiers matériaux du germe, modifie donc profondément nos connaissances sur la manière dont se constitue le rudiment des organismes. Elle ouvre, par conséquent, la voie à des études qui permettent de pénétrer plus avant vers l'origine des êtres vivants.

Par ce motif, la commission décerne à l'auteur de cet important travail un prix de physiologie expérimentale de la valeur de *mille francs*.

Parmi les découvertes dont la science de l'organisation s'est enrichie dans ces derniers temps, la commission a distingué celle qu'a faite M. GERBE, aide-naturaliste au collége de France, touchant la reproduction des kolpodes.

Cet expérimentateur, auquel l'Académie a déjà accordé un encouragement pour ses intéressantes recherches sur le développement des embryons des crustacés marins, a vu les kolpodes se souder par couples à la manière des conferves que l'on a désignées sous le nom de *conjuguées*. Puis, suivant toutes les phases de cette conjugaison, dont on n'avait jusque-là observé aucun exemple dans le règne animal, il a constaté qu'au sein de la langue commune formée par la fusion des deux individus de chaque couple, l'organe reproducteur de chacun de ces individus se segmente en deux, en sorte que, après ce dédoublement, quatre ovules destinés à multiplier l'espèce se trouvent constitués dans cette gangue que la vie abandonne.

Ces germes oviformes se dégagent bientôt de la substance morte qui les entoure, pour se convertir en kolpodes libres et mouvants, comme se dégage la nouvelle conferve de l'intérieur des articles caducs où elle prend naissance (1).

Le mérite de cette découverte ne réside donc pas seulement dans la conquête d'un fait imprévu, mais il consiste surtout dans la révélation d'une analogie de plus entre la génération des animaux et celle des plantes. La commission décerne à son auteur un autre prix de physiologie expérimentale de la valeur de *mille francs*.

M. Sappey, chef des travaux anatomiques à la Faculté de médecine de Paris, a envoyé au concours un mémoire intitulé : *Recherches sur la structure de l'ovaire, particulièrement sur le siége et le nombre des ovules*.

L'auteur démontre dans ce mémoire que, chez la femme, la couche corticale ou albuginée de l'ovaire constitue la partie essentielle de l'organe, l'appareil producteur des ovules, ce qui, pour les mammifères, avait déjà été mis en évidence par les recherches de M. Otto Schroen et de M. Pflüger, professeur de physiologie à Bonn. Mais M. Sappey établit, en outre, qu'il y a, dans l'épaisseur de cette couche corticale ou albuginée de l'ovaire de la femme, une aussi abondante quantité d'ovules que dans celle des animaux les plus prolifiques, et que ces ovules étant étouffés en grand nombre à chaque menstruation, il arrive un moment où il n'en reste plus un seul, ce qui coïncide avec l'époque de la cessation des règles.

En un mot, l'histoire de l'évolution de cette membrane devient celle de la vie génératrice de la femme, et son atrophie aux approches de l'âge critique l'explication de sa stérilité.

L'ensemble de ces observations paraît à la commission digne d'une récompense; elle accorde à l'auteur un encouragement de *cinq cents francs*.

M. Knoch (de Saint-Pétersbourg) a fait des *recherches* intéressantes *sur le bothriocéphale large*. Il a vu la larve de cet helminthe sortir de l'œuf; il a constaté que cette larve, pourvue d'un tégument cilié, nage rapidement à l'aide de cet appareil, jusqu'à ce que, cette envelope, ve-

(1) *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, t. LIX, p. 362.

©BIUM

nant à se rompre, le ver s'en échappe armé de six crochets. Mais ses observations ne résolvent pas suffisamment la principale question, qui est celle de savoir si l'embryon se change directement en bothriocéphale adulte, ou si, pour arriver à ce dernier état, il ne subit pas d'autres métamorphoses.

Avant de formuler son jugement définitif sur ce travail, la commission souhaite que l'auteur le complète par de nouvelles recherches.

En attendant, elle lui accorde une mention honorable.

La commission n'aurait pas hésité à décerner un prix au grand ouvrage de M. Léon Dufour sur l'*Anatomie des lépidoptères;* mais les recherches que cette belle monographie renferme ayant déjà été couronnées, elle ne peut que continuer à rendre hommage au mérite de l'auteur, en proclamant l'importance qu'elle attache à ses travaux, et en proposant leur publication dans le *Recueil des savants étrangers.*

La commission demande donc un supplément de *treize cents francs*, pour élever chacun des deux prix qu'elle décerne à *mille francs*, et pour accorder un encouragement de *cinq cents francs* à M. Sappey.

L'Académie adopte les propositions de la commission.

PRIX DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

FONDÉ PAR M. DE MONTYON.

(Commissaires : MM. Rayer, J. Cloquet, Jobert de Lamballe, Velpeau, Flourens, Longet, Serres, Milne Edwards, Cl. Bernard, rapporteur.)

Rapport sur le concours de l'année 1864.

Tous les ans, la commission des prix de médecine et de chirurgie reçoit et examine un très-grand nembre d'ouvrages et de mémoires. Outre que ces concours annuels sont utiles aux progrès de la médecine en stimulant par des récompenses le zèle des travailleurs, ils présentent encore pour la commission un intérêt particulier et une sorte d'enseignement. On comprendra en effet que le choix des questions et des sujets de travaux envoyés chaque année au concours étant libre et spontané, la nature même de ces travaux et la manière dont ils sont traités puissent, jusqu'à un certain point, indiquer la direction actuelle de la médecine et refléter ses tendances. Or il est facile de voir que les diverses parties de la science médicale, la physiologie, la pathologie et la thérapeutique, plus séparées et plus isolées à leur début, tendent, à mesure qu'elles se développent et s'accroissent, à se rapprocher de plus en plus de manière à se prêter un mutuel appui dans une conception scientifique commune. Aujourd'hui, plus qu'à aucune autre époque, on traite la plupart des questions de pathologie dans la médecine humaine en les éclairant par la pathologie comparée et en les analysant au moyen d'expériences faites sur les animaux. La grande majorité des travaux que votre commission a eu à récompenser cette année, et sur lesquels elle va avoir l'honneur de vous faire un rapport, présente en effet ce caractère; et la commission s'en félicite, parce que c'est seulement au moyen de ces études analytiques expérimentales que la médecine, la plus difficile et la plus complexe de toutes les sciences, pourra sortir peu à peu du domaine de l'empirisme et entrer graduellement dans la méthode expérimentale qui est la seule voie commune à toutes les sciences physiques et naturelles.

Cette année, la commission a décerné trois prix :

1° A M. Zenker, pour ses recherches sur la maladie trichinaire;

2° A M. Marey, pour son ouvrage sur la physiologie médicale de la circulation;

3° A MM. Ferdinand Martin et Collineau pour leur mémoire sur la coxalgie.

M. Zenker a adressé au concours pour les prix de médecine et de chirurgie un mémoire sur une maladie parasite qui s'est révélée subitement aux médecins dans ces dernières années, bien qu'il ne soit pas douteux qu'elle existât de tout temps. En effet, nous avons autour de nous une multitude de phénomènes que nous voyons, mais que nous ignorons cependant, parce que nous ne les comprenons pas. Puis tout à coup survient un concours de circonstances qui fait jaillir la lumière, c'est-à-dire qui fait naître l'idée féconde et lumineuse qui à la fois éclaire les observations du passé et pousse l'expérimentation dans une voie sûre, d'où se dégage bientôt la vérité. Tel est le cas qui s'est présenté pour la maladie trichinaire qui va nous occuper.

Vers 1835, on observa en Angleterre, dans les muscles de quelques cadavres, des petits vers microscopiques enroulés sur eux-mêmes et renfermés chacun dans une petite poche ou kyste. Notre illustre associé, M. Richard Owen, qui étudia l'organisation de ces vers, les rangea parmi les nématoïdes et leur donna le nom de *trichina spiralis*. De semblables observations furent bientôt reproduites en Angleterre, en Allemagne, en Danemark, en France, en Amérique, et il fut établi que les trichines, qui sont des vers de 1 à 2 millimètres de longueur, renfermés dans un kyste à peine visible à l'œil nu, peuvent se rencontrer chez un certain nombre d'espèces animales de même que chez l'homme. On constata en outre que ces vers ont pour siége exclusif les muscles striés et qu'ils peuvent exister parfois en nombre immense, de manière à envahir tout le système musculaire. Mais d'où venaient ces trichines et comment arrivaient-elles dans les muscles? Ces vers ne devaient pas se reproduire sur place, car la trichine musculaire est dépourvue d'organes sexuels. Il n'y avait plus à faire intervenir des hypothèses de génération spontanée, car l'helminthologie venait d'entrer dans la voie féconde de l'expérimentation, et l'on savait déjà que beaucoup de vers parasites naissent souvent dans d'autres lieux que ceux où on les rencontre et qu'ils doivent, à cause de cela, faire des migrations et subir parfois de singuliers changements de formes dans une succession de générations alternantes. La méthode expérimentale était donc celle qu'il fallait suivre pour essayer de remonter à l'origine de la trichine musculaire de l'homme.

M. Herbst (de Gœttingue) en 1850, entra dans cette voie en faisant manger à trois jeunes chiens de la chair d'un blaireau contenant des trichines. Il constata la transmissibilité trichinaire, car les muscles des chiens nourris avec cette viande montrèrent plus tard des trichines dans leur tissu. Mais M. Herbst ne découvrit rien qui pût le mettre sur la voie du mécanisme de cette transmission, car les trichines des muscles des chiens étaient également dépourvues de sexe. En 1859, notre célèbre correspondant de Berlin, M. le professeur Virchow, s'occupa de la question et lui fit faire un pas important. Après avoir donné à manger à un chien des muscles d'homme envahis par des trichines, il trouva, trois jour après, dans l'intestin grêle de cet animal, des vers très-semblables aux trichines musculaires, mais plus grands et contenant des ovules reconnaissables. M. Virchow pensa que ses vers étaient des trichines adultes ayant acquis des organes génitaux, mais il ne donna pas de détermination générique et il ne poussa pas plus loin ses investigations pour établir son idée. C'est ce qui fit que, quelques mois après, M. Leuckart croit avoir complété et expliqué l'expérience de M. Virchow en annonçant qu'il avait nourri un jeune cochon avec de la chair trichinée, et qu'à la suite il avait trouvé des milliers de trichocéphales sexués dans l'intestin de cet animal, d'où il tira cette conclusion, aujourd'hui reconnue erronée, que la trichine de l'homme est la larve du trichocéphale *dispar*.

Les choses en étaient là et la question réduite à un simple problème d'histoire naturelle, quand, en 1860, M. Zenker apporta dans la science un fait dont la signification lumineuse éclaira subitement la transmission de la trichine chez l'homme, transmission qui devint dès lors une question de pathologie et d'hygiène des plus importantes. Voici dans quelles circonstances se sont produits les faits, et tels que M. Zenker les raconte dans son mémoire.

Le 12 janvier 1860, il entra à l'hôpital de Dresde, dans le service de M. Walther, une jeune fille avec des symptômes graves qu'on ne put rapporter qu'à ceux d'une fièvre typhoïde; cependant le gonflement de la rate et les taches lenticulaires manquaient à ce cortége de symptômes. La jeune fille mourut le 27 janvier, et M. Zenker fit son autopsie pour y rechercher des lésions musculaires typhiques qu'il avait trouvées antérieurement sur d'autres cadavres, et dont il a d'ailleurs fait part à l'Académie. Mais quel ne fut pas l'étonnement de M. Zenker quand, au lieu de rencontrer cette fois les lésions musculaires propres à la fièvre typhoïde qu'il cherchait, il trouva des milliers de trichines non sexuées, *à l'état libre* dans le tissu musculaire, et non encore enkystées, ce qui est un point très-important pour montrer que l'importation de ces trichines était toute récente. De plus, M. Zenker trouva dans l'intestin grêle une grande quantité de trichines adultes et sexuées; il distingua les mâles des femelles, et vit le corps de ces dernières rempli d'embryons vivants qui ressemblaient aux trichines sans sexe trouvées dans les muscles de la même jeune fille. Donc, pour la première fois, M. Zenker constata que chez le même individu il peut exister des trichines adultes sexuées dans l'intestin et des trichines larves sans sexe dans les muscles. De telle sorte qu'en perçant les parois de l'intestin, ces larves pouvaient émigrer dans le tissu musculaire strié, soit par une migration directe, soit par le chyle et par le sang.

A la suite de cette autopsie, M. Zenker arriva à cette conclusion, que cette jeune fille n'était point morte d'une fièvre typhoïde; car il ne trouva pas dans l'intestin les caractères anatomiques pathognomoniques de cette affection. Il pensa en outre qu'elle devait avoir succombé à une infection trichineuse récente, par suite d'une alimentation avec de la viande contenant de ces vers. C'est alors que M. Zenker commença une enquête sur les antécédents de la jeune fille, avant son entrée à l'hôpital, le 12 janvier 1860. Il apprit que le fermier chez lequel la jeune fille avait été servante avait tué un cochon le 21 décembre 1859; il sut, en outre, que la fermière et le boucher qui avaient mangé de la viande de porc avaient également été malades, avec les mêmes symptômes et dans le même temps que la jeune fille, mais que seulement ils s'étaient rétablis, le boucher plus difficilement, parce qu'il avait été plus malade. M. Zenker demanda qu'on lui remît de la viande de ce porc, et il constata qu'elle était remplie de trichines.

De tout cet ensemble, qui montrait si clairement la relation des faits, M. Zenker admit qu'il existe chez l'homme une maladie qui résulte de l'immigration des trichines de l'intestin dans les muscles, et que cette maladie devient mortelle quand, après l'ingestion d'une grande quantité de viande trichinée, l'immigration est trop considérable.

Cette observation de M. Zenker fonda l'histoire pathologique de la maladie trichinaire et ouvrit une ère nouvelle pour les recherches expérimentales. M. Zenker lui-même entreprit des expériences sur les animaux avec les muscles trichinés de la jeune servante, et en même

©BIUM

temps il envoya des morceaux des mêmes muscles à MM. Leuckart et Virchow, en leur demandant de vouloir bien faire parallèlement des expériences et des recherches semblables. Entre les mains d'observateurs et d'expérimentateurs aussi éminents, la question fit des pas de géant. En peu de temps les expériences de ces savants se répandirent partout; en France elles furent répétées, confirmées et étendues par M. Davaine. D'autre part, les observations d'infection trichineuse se multiplièrent particulièrement en Allemagne, dans les pays où l'on fait usage dans l'alimentation de la viande de porc crue. Cette maladie, inconnue jusqu'à M. Zenker, se compta bientôt par centaines de cas, dont un grand nombre mortels. On observa des épidémies de cette infection parasitique, sévissant sur des familles ou dans des pays entiers, quand de la viande de porc trichinée avait été livrée à la consommation. Enfin, tout récemment, M. Virchow, avec l'autorité d'un nom qui est à la tête de la médecine scientifique en Allemagne, a appelé l'attention sur les mesures préventives à employer contre cette nouvelle maladie contagieuse. Les gouvernements s'en préoccupent, et c'est dans ce moment une question de médecine et d'hygiène publique à l'ordre du jour.

La commission doit s'arrêter dans cette histoire, parce que maintenant son rôle est fini. Il lui suffit d'avoir montré à l'Académie, par le résumé historique très-succinct qui précède, que M. Zenker a été le véritable promoteur de la maladie trichinaire parmi tous ceux qui ont contribué à la faire bien connaître. En conséquence, la commission décerne à E. Zenker d'Erlangen (ci-devant à Dresde) un prix de médecine de *deux mille cinq cents francs.*

M. Marey a adressé au concours des prix de médecine et de chirurgie un ouvrage *sur la physiologie médicale de la circulation.* Ce livre est le fruit de plusieurs années de recherches ingénieuses et persévérantes. Déjà des rapports favorables ont été faits à l'Académie sur des points importants qui se retrouvent dans le livre de M. Marey, ce qui permettra à la commission d'être plus brève dans son rapport, de se borner seulement à caractériser l'esprit général de l'ouvrage.

M. Marey a eu pour but constant, dans ces recherches tout expérimentales, d'opérer le rapprochement le plus intime possible entre les phénomènes physiologiques et pathologiques de la circulation du sang. Il a voulu aussi simplifier la pathologie et l'expliquer par la physiologie. M. Marey divise son ouvrage en deux parties: une première partie physiologique, une deuxième pathologique ou médicale. Dans la première partie l'auteur a analysé expérimentalement tous les phénomènes simples de la circulation, qu'il a cherché à reconstituer ensuite synthétiquement; mais ce qui caractérise surtout cette première moitié de l'ouvrage, c'est le soin extrême apporté par l'auteur à imaginer tout ce qui peut perfectionner les procédés graphiques ou enregistreurs des mouvements circulatoires. Telle est l'invention d'un sphygmographe nouveau et la construction, en commun avec M. Chauveau, d'appareils spéciaux de sondes et d'ampoules pour retracer les divers temps de la circulation cardiaque. Sans doute M. Marey a eu dans cette voie de nombreux prédécesseurs, mais il n'en a que plus de mérite d'avoir pu encore ajouter et améliorer. M. Marey possède un esprit ingénieux et inventif qui lui a permis de porter cette partie hémométrique de la physiologie à un degré de perfection qu'on n'avait pas atteint avant lui.

Dans la deuxième partie de son livre, M. Marey s'occupe d'abord de la fièvre et de l'algidité; il cherche naturellement à en trouver l'explication dans ce que la physiologie moderne a appris sur les modifications imprimées par le système nerveux à la circulation dans les vaisseaux capillaires. Dans les chapitres suivants, M. Marey se livre à des études physiologico-cliniques du pouls. A l'aide de son sphygmographe, il a retracé les formes diverses du pouls dans les fièvres, dans l'altération sénile des artères, dans les oblitérations artérielles, dans les anévrismes artériels, dans les maladies du cœur, etc., etc. Sans entrer dans les détails de toutes ces applications, qu'il nous est impossible d'aborder ici, nous dirons d'une manière générale que cette analyse sphygmographique des phénomènes morbides de la circulation est une voie difficile dans laquelle M. Marey a réussi plus d'une fois à donner des caractères précieux pour juger avec plus de précision des questions litigieuses de pathologie.

Sans doute, à l'aide de ces moyens graphiques et objectifs qui sont évidemment supérieurs en précision aux moyens subjectifs qu'emploie et qu'emploiera toujours le clinicien, M. Marey n'a pas encore résolu autant de questions qu'on aurait pu le désirer: peut-être cela tient-il à ce qu'il est allé synthétiquement de la physiologie à la pathologie, au lieu de descendre analytiquement du phénomène pathologique à son étude expérimentale. Mais cela n'empêche pas que les essais que M. Marey ne soient une heureuse tentative accomplie dans une voie expérimentale et progressive. On lui doit déjà des acquisitions très-réelles faites pour la pathologie expérimentale et au profit de la solidarité étroite que l'on doit chercher à établir entre la physiologie et la médecine.

En conséquence, la commission décerne à M. Marey un prix de médecine de *deux mille cinq cents francs.*

MM. Ferdinand Martin et Collineau. La coxalgie ou maladie de l'articulation coxo-fémorale est une affection grave qui a occupé les chirurgiens de tous les temps et qui se trouve décrite dans tous les traités classiques de chirurgie. On comprend qu'il soit difficile de faire des découvertes dans des sujets tant explorés; aussi la description de la coxalgie, donnée par MM. Martin et Collineau dans le mémoire qu'ils ont adressée au concours des prix de médecine et de chirurgie n'offre-t-elle rien qui soit absolument nouveau. Les auteurs divisent la coxalgie en coxalgie capsulaire et en coxalgie osseuse; ils examinent et discutent successivement les causes, le mécanisme et la signification du raccourcissement ou de l'allongement du membre, de même que de la luxation spontanée. Ils terminent par le diagnostic différentiel et le traitement. La commission a remarqué le mémoire de MM. Martin et Collineau à cause de la sage critique que les auteurs ont apportée dans cette étude de la coxalgie et particulièrement dans ce qui concerne le traitement de cette longue et grave maladie. En effet, les auteurs ont examiné avec détail et comparativement les diverses méthodes ou procédés employés pour arriver à la guérison quand elle est possible; ils les ont jugés en s'appuyant toujours sur des raisons sérieusement motivées par les faits et en traçant avec soin les diverses indications qu'il convient de suivre dans les différents cas. En outre, MM. Martin et Collineau ont imaginé un appareil propre à remplir ces diverses indications, et ils ont accompagné la description de cet appareil d'un grand nombre d'observations propres à démontrer son efficacité. Ces observations ont paru concluantes à la commission, et elle s'est décidée à récompenser ce travail tout pratique, parce qu'elle n'a pas oublié que le fondateur des prix de médecine et de chirurgie a surtout voulu encourager tous les perfectionnements apportés dans l'art de guérir.

En conséquence, la commission décerne à MM. Ferdinand Martin et Collineau un prix de médecine de *deux mille cinq cents francs.*

Outre les trois prix dont il vient d'être question, la commission a accordé les mentions qui suivent :

A M. Ollivier, pour ses recherches expérimentales et cliniques sur l'albuminerie saturnine;

A M. Lemattre, pour ses recherches expérimentales et cliniques sur les propriétés de l'atropine et de la daturine;

A M. Willemin, pour ses recherches expérimentales sur l'absorption cutanée dans les bains;

A M. Lancereaux, pour ses recherches anatomo-pathologiques sur la trombose et l'embolie cérébrales;

A M. Faure, pour ses recherches expérimentales sur les caillots fibrineux du cœur;

A M. Grimaux (de Caux), pour ses études sur l'hygiène appliquée et en particulier sur l'aménagement des eaux.

M. Ollivier. En soumettant des animaux aux conditions mêmes dans lesquelles sont placés les ouvriers qui travaillent aux préparations de plomb, c'est-à-dire en leur faisant respirer du blanc de céruse en poussière ou bien en imprégnant leurs aliments de cette substance, M. Ollivier a observé qu'outre les autres phénomènes d'empoisonnement, il se produisait une albuminerie qu'il a appelée *albuminerie saturnine.* L'urine albumineuse des animaux contenait du plomb, ainsi que le tissu des reins qui présentaient les altérations de la maladie de Bright, c'est-à-dire les lésions de l'albuminerie ordinaire par inflammation du tissu rénal. Le Mémoire de M. Ollivier est un travail de pathologie expérimentale clair et bien fait. L'auteur a prouvé le rapport qui existe entre la présence de l'albumine dans l'urine et le passage du plomb dans le rein, en montrant que l'albumine apparaît quand le plomb arrive et que l'albumine disparaît quand le plomb cesse d'être éliminé. De sorte que l'albuminerie saturnine est une albuminerie passagère, à moins que l'élimination du plomb trop longtemps prolongée n'ait amené une néphrite chronique. Au moyen de ces expériences, on a pu donner une signification précise aux altérations du rein ou aux albumineries passagères parfois observées chez l'homme dans l'empoisonnement par le plomb. C'est donc un progrès réel accompli dans la pathologie. En conséquence, la Commission accorde à M. Ollivier une mention avec la somme de *mille francs.*

M. Lemattre. Voici les conclusions de l'auteur relativement aux propriétés de la belladone, du datura, de la jusquiame, et des alcaloïdes atropine et daturine. A dose thérapeutique, il y a souvent altération de la sensibilité, fourmillements et tremblements dans les membres inférieurs. Appliqués localement, les agents cités plus haut font disparaître la douleur et étendent à une certaine sphère leur action anesthésique. La pupille est toujours dilatée, le plus souvent la vision se trouble et l'accommodation de l'œil est atteinte. La sécheresse de la bouche et de la gorge est un symptôme aussi constant que la mydriase oculaire. A dose toxique, les substances citées ci-dessus amènent des troubles des facultés intellectuelles, hallucination de la vue, délire spécial des solanées, troubles de la sensibilité, hyperesthésie ou anesthésie, abolition de la vue. Les troubles de la myotilité consistent en des mouvements s'exerçant fatalement dans un sens déterminé et sous forme de mouvements de manége. Enfin arrive la mort, avec des convulsions générales ou partielles, toniques ou cloniques.

M. Lemattre a fait un grand nombre d'expériences sur les animaux pour analyser expérimentalement tous les phénomènes observés sur l'homme, et reproduits chez les animaux eux-mêmes. Nous ne pouvons pas suivre ici l'auteur dans toutes ses expériences; nous nous bornerons à dire que le travail de M. Lemattre est un travail expérimental très-considérable exécuté dans une bonne direction et tout à fait digne d'être récompensé. En conséquence, la Commission accorde à M. Lemattre une mention avec la somme de *mille francs.*

©BIUM

M. Willemin. Il est des questions de médecine et de physiologie qui portent sur des sujets si complexes et si difficiles, qu'il faut du courage et du dévouement scientifique pour les aborder, parce que jamais les résultats ne peuvent récompenser suffisamment de la peine et du travail qu'ils ont coûtés. Tel est le sujet de l'absorption cutanée dans les bains, traité par M. Willemin dans deux Mémoires considérables qu'il a adressés au Concours. M. Willemin a exécuté plusieurs séries de nombreuses expériences faites sur lui ou sur d'autres personnes saines ou malades, d'après lesquelles il conclut que l'absorption par la peau dans les bains simples ou diversement minéralisés est incontestable. En admettant toutes les expériences de l'auteur, parce qu'elles sont fort bien instituées, le fait de l'absorption cutanée n'en ressort pourtant pas comme un fait d'une importance capitale. En effet, M. Willemin lui-même dit que cette absorption n'a lieu que dans des limites très-restreintes, et, tout en reconnaissant qu'il peut passer dans l'urine des traces d'un iodure dissous en forte proportion dans un bain, cela constitue des cas si exceptionnels qu'il serait difficile par des faits de ce genre d'expliquer l'action médicamenteuse des bains minéraux. Ajoutons encore que ces conclusions relatives à l'absorption de l'eau tiède par la peau sont déduites de la comparaison des pertes de poids que le corps éprouve dans le même temps, exposé comparativement dans l'air ou dans un bain. Or les fonctions de la peau sont encore si obscures, l'action d'un bain peut être si complexe, qu'il importe en pareille occurrence de garder toujours les plus grandes réserves et de ne pas aller au delà des faits. Toutefois, la Commission n'en apprécie pas moins le travail de M. Willemin; elle considère que ces expériences constitueront des matériaux très-précieux pour l'histoire des fonctions de la peau et de l'action des bains. Elle lui accorde, en conséquence, une mention avec la somme de *mille francs*.

M. Lancereaux. Quand le sang cesse d'arriver dans un tissu quelconque par suite de l'oblitération des artères, on conçoit que la nutrition de ce tissu venant à cesser ou à être profondément modifiée, il en résulte des altérations de structure et des troubles de fonctions. M. Lancereaux a étudié les altérations microscopiques qui surviennent dans le cerveau après la trombosie ou l'embolie qui ont pour effet d'obstruer les artères cérébrales. Il a observé des ramollissements à formes distinctes, mais ne constituant cependant dans leur ensemble que les degrés d'un même processus pathologique. Il propose de classer ainsi ces ramollissements : 1° ramollissement par occlusion vasculaire; 2° ramollissement inflammatoire (encéphalite aiguë ou chronique); 3° ramollissement mécanique (traumatisme et tumeurs). M. Lancereaux a encore envoyé au Concours d'autres Mémoires, savoir : sur les hémorrhagies méningées dans leurs rapports avec les fausses membranes de la dure-mère; sur l'amaurose liée à la dégénérescence des nerfs optiques dans le cas d'altération des hémisphères cérébraux; sur l'endocardite ulcéreuse; sur l'infection par produits septiques internes; sur l'altération des nerfs et des muscles dans l'intoxication saturnine; sur la dégénérescence graisseuse des éléments du foie, du rein et des muscles de la vie animale dans l'empoisonnement par le phosphore. Les résultats importants que renferment tous ces Mémoires, que nous ne pouvons ici que citer, ont fait placer M. Lancereaux au rang des jeunes médecins anatomo-pathologistes les plus distingués et les plus laborieux. La Commission juge ses travaux très-dignes d'être récompensés.

En conséquence, elle accorde à M. Lancereaux une mention avec la somme de *mille francs*.

M. Faure. A l'aide de l'expérimentation sur les animaux, M. Faure a cherché à déterminer quelles sont les conditions qui favorisent pendant la vie la formation spontanée des caillots fibrineux dans le cœur. Les résultats de ses expériences montrent qu'il est très-difficile, sinon impossible, de produire ces caillots pendant la vie. En faisant l'autopsie aussitôt après la mort, on ne trouve généralement pas de caillots fibrineux dans le cœur par les divers genres de mort auxquels on fait succomber les chiens. Cependant M. Faure a remarqué que dans la mort par suite de la blessure du cerveau il se rencontrait plus souvent des caillots fibrineux dans le cœur; on en constate alors environ quatre fois sur dix. Cela tient sans aucun doute à ce que, dans ces cas, l'animal se refroidit, et à ce que la circulation se ralentit très-graduellement et très-lentement. Les expériences de M. Faure sont faites avec soin, et elles offrent beaucoup d'intérêt pour les médecins. En effet, aujourd'hui que la doctrine des embolies par formation de caillots sur place et par migration de caillots formés dans un lieu éloigné a acquis un grand retentissement, il devient de plus en plus nécessaire, pour éviter les erreurs, de bien faire connaître les caractères des caillots et de bien déterminer le mécanisme et les conditions de leur formation.

La Commission a donc jugé ces sortes de recherches comme très-dignes de récompense. En conséquence, elle accorde à M. Faure une mention avec une somme de *mille francs*.

M. Grimaud (de Caux) a adressé au Concours les divers travaux d'hygiène appliquée dont les titres suivent : 1° Base et principes de construction d'une carte hygiénique de la France; 2° Du climat et en particulier des eaux de Venise; 3° De la Seine et des égouts de Paris; sur les moyens de purifier la Seine à Paris et d'en tirer tous les services que les cours d'eau rendent aux populations établies sur leurs rives; 4° Des rivières et de leurs rapports avec l'industrie et l'hygiène des populations; 5° Notes relatives au canal de Marseille et à l'influence des eaux de la Durance sur le climat de cette ville.

Les travaux d'hygiène appliquée sont, en raison de leur importance, au premier rang parmi ceux que la Commission des prix de Médecine est appelée à récompenser. Les études que M. Grimaud (de Caux) a publiées dans cette voie sont le résultat d'une expérience de trente années appliquée à des faits que l'auteur est souvent allé vérifier au moyen de voyages et de déplacements difficiles et onéreux.

La Commission a jugé ces études dignes de récompense : en conséquence, elle accorde à M. Grimaud (de Caux) une mention avec la somme de *quinze cents francs*.

En terminant, la Commission doit encore citer un certain nombre d'auteurs dont les travaux importants ont fixé son attention :

M. Pétrequin, pour son Mémoire sur une nouvelle méthode de guérison des anévrismes au moyen de la galvano-puncture. Cet auteur a ouvert la voie relativement aux diverses méthodes qui ont été proposées dans ces derniers temps pour guérir les anévrismes en supprimant l'opération sanglante de la ligature.

M. Abeille, pour son *Traité des maladies à urines albumineuses et sucrées et du diabète sucré dans leurs rapports avec les maladies*.

M. Delioux de Savignac, pour son *Traité de la dyssenterie*.

M. Courty, pour son mémoire sur les *Substitutions organiques*.

M. Foley, pour son mémoire sur le *Travail dans l'air comprimé*.

M. Millet, pour son *Traité de la diphthérite du larynx*.

M. Jacquart, pour son travail *Sur la valeur de l'existence de l'os épactal comme caractère de race*.

M. Schnepp, pour son ouvrage *Du climat de l'Égypte, de sa valeur dans les affections de la poitrine comme station hivernale*.

(La fin au prochain numéro.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 7 FÉVRIER 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Stock (de Saint-Avold) sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Folschwiller (Moselle);

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans le département de la Creuse. (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Un mémoire sur les kystes hydatiques du foie, par M. le docteur Ladureau;

2° Un mémoire sur les hernies crurales, par M. le docteur Meugy (de Réthel).

Ces deux communications sont renvoyées à la commission du prix Godard.

3° Un pli cacheté, déposé par M. le docteur Peter, contenant l'exposé sommaire de ses recherches sur les variations de la température générale et locale suivant l'état de certains organes d'hématose et de l'innervation. Le dépôt est accepté.

4° Un pli cacheté de M. le docteur Bois. Accepté.

— M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Gallard, une brochure intitulée : *La pustule maligne peut-elle se développer spontanément dans l'espèce humaine?*

— M. Robinet dépose sur le bureau un exemplaire de l'*Annuaire pharmaceutique* pour l'année 1865, par M. Réveil.

— M. Velpeau fait hommage à l'Académie, au nom de MM. Ferdinand Martin et Collineau d'un *Traité de la coxalgie* qu'ils viennent de publier en commun.

PULVÉRISATEUR PERFECTIONNÉ DES LIQUIDES.

M. le professeur Gavarret présente à l'Académie le nouvel instrument pulvérisateur des liquides de M. le docteur Sales-Girons, sorti des ateliers de M. Charrière. Après en avoir décrit le mécanisme simplifié et l'usage facile, M. Gavarret fait connaître les avantages réels qu'il présente pour le traitement des maladies de poitrine. Pour ce traitement, le praticien veut être sûr que les liquides respirés pénètrent réellement dans les voies bronchiques. M. Sales-Girons ayant constaté que les poussières produites jusqu'à ce jour étaient trop grossières pour arriver au delà des premiers angles du larynx et des bronches, s'est assuré ensuite que ces poussières liquides, lorsqu'elles sont assez fines pour simuler des fumées, acquièrent la propriété de traverser les tubes anguleux tout comme les fumées. C'est alors que l'auteur de la pulvérisation s'est mis à l'étude pour trouver un instrument qui pulvérisât les liquides dans le plus haut degré de ténuité. Tel est celui qu'il a présenté et avec lequel M. Gavarret a transformé de l'eau froide en une véritable fumée de même

©BIUM

température, devant l'Académie, ajoutant que M. Sales-Girons lui paraissait avoir atteint le dernier terme de la pulvérisation, lorsqu'on



veut l'appliquer à la thérapeutique des lésions chroniques de la poitrine.

APPAREIL RESPIRATOIRE DE SAUVETAGE.

M. Guérard présente à l'Académie un appareil de l'invention de M. Galibert qui permet de pénétrer sans danger dans tous les endroits où l'on peut avoir à craindre l'asphyxie ou l'action de gaz délétères. Cet appareil consiste en une outre pleine d'air mise en communication avec la bouche à l'aide d'un tube de caoutchouc et d'une embouchure particulière, pendant que les narines sont hermétiquement fermées par un pince-nez. Un homme muni de cet appareil peut pénétrer et rester pendant plusieurs minutes sans danger dans une fosse, un puisard, ou tout autre lieu rempli de fumée ou de gaz délétères.

Un autre appareil encore plus simple, du même inventeur, consiste en deux tubes de caoutchouc pourvus d'une double embouchure avec soupapes, l'une pour l'inspiration, l'autre pour l'expiration, et assez longs pour que leurs extrémités libres restent dans une cour ou dans une pièce voisine de celle où se trouve la personne qui fait usage de cet appareil. Il est destiné aux ouvriers qui travaillent dans une pièce dont l'air est chargé de gaz, de vapeurs ou de poussières malfaisantes, et a pour objet de leur permettre de respirer, pendant tout le temps que dure leur travail, l'air pur de la pièce voisine.

M. Guérard fait ressortir devant l'Académie les avantages que peut avoir l'usage de ces appareils dans un grand nombre de professions dangereuses, et pour faciliter des manœuvres de sauvetage.

— M. Piorry demande la parole pour une motion d'ordre. Il se plaint de la manière dont le bureau règle l'ordre du jour des séances. Il y a trois mois qu'il est inscrit pour faire une lecture sur un sujet très-important, sur l'ouverture de la poitrine sous l'eau dans les cas d'empyème, et il n'a pu encore obtenir son tour de parole. On lui oppose sans cesse ou une interminable discussion sur une question que le bon sens seul suffit à résoudre, ou tout autre obstacle ; et cependant, le sujet qu'il a à traiter offre des avantages pratiques considérables.

M. le Président répond qu'il y a deux discussions à l'ordre du jour, la discussion actuellement pendante et celle qui doit avoir lieu sur le rapport de M. Lélut, et pour laquelle M. Bouillaud est déjà inscrit. Si, dans l'intervalle, on donnait la parole à M. Piorry, il pourrait en résulter une troisième discussion qu'il est impossible de laisser engager avant que les deux autres soient terminées. D'ailleurs l'Académie est souveraine, et, si elle le désire, le bureau intervertira son ordre du jour pour donner la parole à M. Piorry.

L'Académie consultée décide le maintien de l'ordre du jour.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la syphilis vaccinale.

La parole est à M. Depaul.

DISCUSSION SUR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. Depaul. Je crois avoir établi dans la première partie de mon argumentation (1) :

1° Que l'inoculation des accidents secondaires de la syphilis est parfaitement démontrée ;

2° Que l'inoculation de la syphilis par le sang est aussi démontrée ;

3° Enfin que la transmission de la syphilis par la vaccine est aujourd'hui prouvée.

Je continue ma discussion.

Aux faits qu'on lui oppose, que répond M. Ricord? Il dit qu'il ne sait pas, qu'il n'a rien vu de semblable, qu'il ne nie pas, mais qu'il ne croit pas non plus. A propos de la contagion des accidents secondaires, M. Ricord a dit : Jusqu'à présent on n'a inoculé que la plaque muqueuse ; or la plaque muqueuse n'est qu'une modification du chancre. Et quand on lui objectait quelque fait sans réplique, il répétait partout : au Midi, dans ses différentes publications : Quelqu'un a dû passer par là. On sait du reste quel abus il a fait de l'officier de cavalerie, du soldat et du commis en nouveautés pour expliquer à son gré la contagion. On connaît aussi son opinion sur la vertu des femmes et l'on sait qu'elle est loin d'être favorable. M. Ricord médecin vit d'ailleurs dans un milieu qui n'est pas de nature à lui donner une haute idée de la vertu des femmes.....

M. Ricord. Je demande qu'on le rappelle à l'ordre.

M. Depaul. Je ne parle que de M. Ricord médecin. Il a aussi incriminé la lancette, la main de l'opérateur, etc., etc.; enfin il s'est livré à une foule de suppositions, et tout cela pour ne pas avouer la vérité. Jusqu'à présent, il se borne à ne pas nier, mais il ne veut pas s'en rapporter aux observations des autres.

M. Ricord m'a aussi plaisanté sur ma théorie de l'assistance mutuelle ; mais ma théorie est meilleure que la sienne puisqu'elle avait prévu le fait de Chiabrera.

J'arrive à la prophylaxie.

Je m'étais demandé si c'était le sang ou le virus vaccin qui communique la vérole ; M. Blot, adoptant les idées de M. Viennois, croit que c'est le sang seulement. M. Blot, qui a tant argumenté en faveur du sang, s'est-il bien demandé ce que c'est que le liquide vaccinal? Est-ce que c'est du virus? Quand on ouvre une pustule vaccinale, il en sort un liquide qui contient le virus vaccin : c'est du sérum sanguin qui entraîne ce quelque chose inconnu qu'on appelle le virus vaccin. M. Viennois pense qu'une poche vaccinale est un réservoir de vaccine ; vous savez tous cependant que si l'on ouvre une pustule et qu'on essuie avec soin le contenu, on voit sourdre encore du liquide qui produit comme le premier l'inoculation vaccinale ; donc ce virus vaccin vient du sang, il se produit du sang à la surface de la pustule une sorte de courant. Et ce qui montre bien que c'est le sérum seul qui renferme le virus, c'est qu'en somme dans le sang on n'a de plus que des globules ; or qu'est-ce que des globules peuvent ajouter aux qualités du sérum? leur volume s'oppose à leur absorption.

Du reste, voyez comment MM. Palasciano et Negri inoculent la vaccine. On amène une vache portant des pustules vaccinales ; on abrase une pustule et la portion de peau sur laquelle elle est implantée, et c'est avec le liquide obtenu en raclant la surface opposée à la pustule qu'on inocule la vaccine ; on n'ouvre même pas la poche vaccinale.

Sans doute, c'est le sang qui renferme le virus vaccin, et tout vient du sang ; par conséquent, si le sang peut contenir du virus vaccin, il peut bien contenir du virus syphilitique.

Je n'ai pas été heureux avec M. Ricord touchant les moyens prophylactiques que j'avais proposés. J'avais recommandé de s'assurer de la santé des parents : on me répond que c'est chose souvent peu aisée, et cependant les faits publiés prouvent que dans certains cas, si l'on y avait regardé de près, on aurait pu éviter facilement les accidents qui sont arrivés, témoin les faits de M. Galligo, le deuxième de Cerioli et celui de M. Sébastian (de Béziers). Aussi je ne comprends pas que M. Blot et M. Ricord s'opposent à ce qu'on s'occupe de la santé des parents.

La santé des vaccinifères est aussi à considérer. Sans doute, on ne voit pas toujours la syphilis quand elle existe chez un enfant, mais enfin, dans plusieurs cas, dans six au moins, on aurait évité de donner la syphilis si l'on avait bien examiné le vaccinifère. C'est donc un conseil sage.

Quant à l'âge des vaccinifères, je l'avais fixé à deux mois ; cela n'a pas satisfait M. Ricord. Vous nous donnez deux mois pour les enfants, me répond-il, et vous nous dites qu'ils naissent avec la syphilis. J'ai dit qu'ils naissent *le plus souvent* avec la syphilis, mais ce n'est pas une règle absolue. Du reste, c'est en me basant sur mes statistiques comme sur celles des autres, que je maintiens le fait avancé par moi, en tenant compte des manifestations viscérales aussi bien que des manifestations cutanées.

Je me souviens d'une époque où M. Deville venait exposer à la Société anatomique les doctrines de M. Ricord et soutenait que les accidents de la syphilis congénitale se développent en suivant une marche identique à celle de la syphilis acquise. J'ai protesté alors comme aujourd'hui contre cette doctrine tout à fait inadmissible.

Enfin on m'a critiqué et plaisanté beaucoup au sujet de mon aiguille. Une goutte de sang, c'est autant qu'une palette, m'a dit M. Ricord, et cela est incontestable. Mais je crois qu'on a un peu confondu ici l'absorption avec l'inoculation Tous les médecins savent très-bien que si l'on fait trois ou quatre piqûres, il n'y en a souvent que une ou deux qui prennent. Par conséquent si on diminue la surface d'absorption, on diminue d'autant la chance d'inoculer la syphilis. Or l'aiguille fait une ouverture incomparablement plus petite que la lancette ; de plus on court moins le risque de l'inoculation en retour, c'est-à-dire du vacciné au vaccinifère. Je crois donc que mon aiguille est un petit moyen bon à ajouter aux autres.

La vaccination animale mérite aussi quelque mention. Voilà en effet une méthode qui peut avoir de grands avantages ; je n'ai pas dit plus

(1) Gaz. méd. du 4 fév. p. 78.

©BIUM

que cela, et si je n'en dis pas plus long aujourd'hui, c'est que je ne suis pas encore complétement édifié.

M. Diday (de Lyon) a proposé d'autres moyens prophylactiques; il conseille de choisir comme vaccinifères des enfants plus âgés, de ne se servir que de vaccin conservé en tube. Mais j'ai de la peine à croire que ce séjour du vaccin dans un tube puisse l'épurer et lui enlever toute vertu syphilitique. Parlerai-je des idées singulières que vient d'émettre M. Diday dans le dernier numéro de la *Gazette médicale de Lyon* sur quelques nouveaux modes de contagion syphilitique par les piqûres de puces, de punaises, de moustiques, par les animalcules spermatiques agissant non comme agents de fécondation, mais par simple contact, enfin par l'acarus de la gale? Je crois inutile d'insister là-dessus. Je ne sais pas ce que va dire de cela M. Ricord, mais vous voyez, messieurs, qu'on n'est jamais trahi que par les siens.

M. Depaul termine en résumant son argumentation dans les conclusions suivantes :

1° Je crois avoir établi, par les faits consignés dans mon rapport et par ceux que je viens d'y ajouter, que la transmission de la syphilis par la vaccination ne saurait être plus longtemps méconnue.

2° La démonstration clinique et expérimentale de la transmission de la syphilis par le sang et par le produit des accidents secondaires faisait pressentir ce fâcheux résultat.

3° Quoique tous les faits de syphilis vaccinale ne soient pas connus, je suis heureux de proclamer hautement qu'ils constituent des exceptions infiniment rares.

4° On les rendra plus rares encore en entourant la vaccination des plus minutieuses précautions, dont on a eu le tort de se départir souvent en se fiant à des doctrines syphilitiques ou vaccinales erronées.

5° C'est à l'Académie, à qui a été confié le soin de veiller sur tout ce qui touche à l'immortelle découverte de Jenner, qu'incombe le devoir de proposer toutes les mesures qui, en diminuant le danger, feront cesser les inquiétudes légitimes qui, de l'esprit des médecins, ne tarderaient pas à passer, en s'exagérant, dans celui des populations.

6° Il ne faut jamais reculer devant la démonstration d'une vérité scientifique; si elle a ses inconvénients, elle tient l'esprit en éveil et permet de chercher le remède au mal qu'elle signale.

7° Ce qui est dangereux surtout, même au point de vue de la responsabilité médicale, c'est de fermer les yeux à la lumière et de ne pas vouloir aller au fond des questions, sous prétexte que cela pourrait apporter quelque perturbation dans les idées reçues.

8° Rien n'est parfait dans ce monde; mais, lorsqu'un médecin aura, en pratiquant la vaccination, pris toutes les précautions qui sont indiquées dans l'état actuel de la science, sa conscience peut être tranquille; si des juges mal informés, et par cela même incompétents, le condamnaient, il serait absous par la science et par le corps médical tout entier.

9° Même avec ses imperfections, la vaccine n'a pas cessé d'être une des plus grandes découvertes dont se soit enrichie la médecine, et il convient, comme par le passé, d'en encourager la propagation.

10° La question de la vaccination animale mérite d'être examinée avec soin; on trouvera peut-être dans cette méthode déjà ancienne, mais qui ne s'est pas encore généralisée, le moyen de rendre à l'inoculation du vaccin toute la sécurité dont elle a besoin.

11° Dans tous les cas, je crois qu'il est du devoir de l'Académie de faire connaître à M. le ministre, qui les attend, les résultats de cette discussion, et pour cela je pense qu'il sera convenable de lui transmettre toutes les opinions qui se seront produites dans cette enceinte sur la question de la syphilis vaccinale.

M. Ricord commence un discours en réponse à l'argumentation de M. Depaul.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES, illustré de figures intercalées dans le texte. Directeur de la rédaction : le docteur JACCOUD. — Tome I, XII-811 pages. Tome II, 795 pages. Grand in-8° cavalier, J. B. Baillière et fils, 1864-1865.

Les éditeurs de ce répertoire de médecine et de chirurgie pratiques ont rédigé en style de librairie un prospectus de circonstance, à seule fin de prouver que le titre de leur dictionnaire est excellent. Ils n'avaient pas vraiment besoin de se mettre en frais d'éloquence pour piquer la curiosité du public médical, et l'on se demande pourquoi des libraires de si grande expérience ont cru qu'il serait bon de faire valoir un titre qui est par lui-même une espèce de talisman, à ne considérer que les tendances de la médecine contemporaine. Etait-il bien nécessaire de vanter aux praticiens un recueil expressément fait pour eux? Non, sans doute, puisqu'il n'y a rien de bon aujourd'hui, sinon ce qui est pratique. Aussi n'est-ce pas du but essentiellement pratique de leur entreprise que les éditeurs ont parlé avec complaisance, mais des nouveautés qu'ils offrent au public. C'est sur l'épithète initiale que portent tous les éloges; c'est l'adjectif *nouveau* qui sert de texte et de prétexte aux développements et amplifications des panégyristes. Ce dictionnaire sera nouveau par je ne sais combien d'endroits; et à vrai dire, cela importe peu, pourvu qu'il soit bon, ce qui n'est pas bien sûr. S'il l'était, par hasard, cela serait tout à fait neuf et piquant, en ce temps d'activité fiévreuse, où tant de choses se font vite et mal, sans en excepter les choses de la médecine, ou pour être plus précis, les ouvrages de médecine; car pour ce qui est de l'exercice de l'art et de ses applications, les malades, de nos jours, comme de tout temps, guérissent ou meurent au moment voulu.

Ce qui est incontestable, c'est que le *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* ne marche point d'un train de sénateur; au contraire, il court en poste; il va peut-être trop vite. Pourquoi tant se presser? Vous n'avez à faire que douze ou quinze étapes; et le terme sera bientôt atteint si vous n'allez pas plus doucement d'un relais à l'autre. Prenez tout le temps nécessaire; modérez cette ardeur qui vous entraîne, et laissez au moins à vos lecteurs le loisir de respirer. Cette façon de travailler à la vapeur ressemble un peu trop à une improvisation, et ce n'est point d'improviser qu'il s'agit, quand on fait un recueil qui doit être une bibliothèque et comme un guide pour les praticiens. On voit bien que la majorité des collaborateurs se compose d'hommes nouveaux, je ne dirai point inconnus ou peu connus, et qui ont hâte de faire leurs preuves. L'impatience et l'ambition vont souvent de compagnie. Cependant, quel que soit le désir que l'on ait de se recommander au public médical, il nous semble qu'il n'est pas indispensable de travailler pour un dictionnaire de médecine et de chirurgie, comme on ferait, par exemple, pour une de ces conférences qui préparent les jeunes gens des écoles à briller dans les concours. Quand on se prépare à l'internat, on n'a qu'un but, c'est d'être reçu interne. Mais quand on écrit pour être utile aux médecins et aux chirurgiens qui pratiquent, il n'est pas bon de se conformer aux habitudes contractées dans ces exercices scolaires et classiques, où l'on sait assez que la mémoire joue le rôle principal.

Ce n'est point aux lauréats qui viennent à peine de quitter les bancs qu'il appartient de professer magistralement. Que les maîtres enseignent et fassent la leçon à ceux qui ont besoin d'apprendre, de se ressouvenir, d'être conseillés ou guidés, rien de mieux; l'autorité de l'âge et de l'expérience, particulièrement dans les enseignements pratiques, n'ajoute pas peu de poids au savoir acquis et au talent naturel. Les études cliniques veulent de la maturité et beaucoup de réflexion. Au bon temps de la république romaine, les sénateurs étaient choisis parmi les citoyens qui, mûris par l'âge, recommandés par de longs services et par leur capacité reconnue, portaient dans les délibérations la sagesse, la prudence et toutes les qualités d'un bon conseiller d'État. Les anciens enseignaient et la jeunesse profitait de leurs enseignements. Je dis les anciens à dessein, et non pas les vieux. La vieillesse a droit au repos; c'est là son plus enviable privilége, surtout lorsque le repos a été gagné par des travaux méritoires.

La question d'âge a bien son importance dans la pratique médicale et surtout dans l'enseignement. Il ne me souvient pas d'avoir entendu un jeune professeur enseignant avec succès dans une chaire de clinique; et l'on ai pourtant vu de ces cliniciens précoces, qui s'essayaient au professorat avant l'âge. Ce n'est point sans dessein que les médecins et chirurgiens de quelque autorité, quand ils sont obligés de suspendre ou d'interrompre leur enseignement clinique, choisissent des suppléants parmi les confrères ou collègues qui sont encore loin de la maturité.

Il est à craindre que les éditeurs du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, n'aient trop imité ces maîtres expérimentés et d'une prudence extrême, dans le choix des collaborateurs. Nous ne saurions approuver cette innovation, ou si l'on veut cette nouveauté; et il nous semble que la mission d'enseigner la pratique médicale ne devrait pas être confiée à des jeunes gens dont quelques-uns recevaient naguère des couronnes et des encouragements dans la dernière distribution des prix de la Faculté de médecine. Est-ce que les éditeurs du *Nouveau dictionnaire* en seraient encore à croire que les lauriers scolastiques ont le privilége de consacrer le savoir et la capacité des lauréats?

Cette sorte de superstition plus que mythologique n'est pas encore tout à fait éteinte chez les libraires qui vivent et prospèrent à l'ombre de la Faculté de médecine, ou dans le voisinage de cet établissement. Ils ont tous un respect religieux, une vénération profonde pour les grades, titres et diplômes. Ils ont au plus haut degré le sentiment de

©BIUM

la hiérarchie scientifique, qu'ils ne conçoivent, en réalité, que d'après les charges et fonctions officielles. Ce n'est point d'un nom, ayant une signification précise et une valeur propre, qu'ils se contenteraient; il leur faut des qualificatifs et des attributs, des hommes enrégimentés et immatriculés, appartenant à une corporation puissante ou tout au moins à quelque association, honorablement mentionnés ou couronnés par une Académie, en un mot, recommandés encore plus que recommandables.

Ouvrez le *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* à la première page, entre le titre et l'introduction, et vous trouverez sous la rubrique : *Distribution des matières*, une liste qui vous intéressera, pour si peu que vous soyez philosophe et bon observateur. Tout le personnel est là, distribué en sept sections : Anatomie et physiologie; Pathologie et thérapeutique médicales; Accouchements; Pathologie et thérapeutique chirurgicales; Hygiène, médecine légale et toxicologie; Odontologie; Physique, chimie et histoire naturelle médicales.

Nous n'avons pas le loisir d'éplucher tous les noms inscrits; il nous suffit de remarquer que cette liste est aussi variée et bigarrée que possible, et uniforme malgré tout, grâce à la pensée hiérarchique et éclectique qui a présidé à sa formation. L'enseignement supérieur et secondaire y est largement représenté, ainsi que les écoles médicales de l'armée et de la marine. Notons toutefois l'absence, nous n'osons dire l'exclusion de la Faculté de Montpellier. Est-ce oubli, parti pris ou calcul? ou ne serait-ce pas plutôt une épigramme? Nous ne croyons pas, à la vérité, que les éditeurs et le capitaine recruteur y aient mis du mauvais vouloir; mais il nous semble qu'il y a des hommes là-bas, dans la vieille école soi-disant hippocratique, dont les noms n'eussent point déparé cette liste, et qui franchement eussent remplacé avec avantage pour l'entreprise aussi bien que pour le public les noms de tant de novices et de postulants que l'on a prodigués sans mesure. Strasbourg a fourni deux professeurs titulaires et trois agrégés; l'École préparatoire de Bordeaux, trois professeurs; celle de Reims, un professeur suppléant; celle de Nantes, un professeur adjoint. La médecine navale a fourni un professeur de l'École de Toulon, et le premier chirurgien en chef de la marine au port de Lorient; la médecine militaire, un professeur agrégé à l'École d'application du Val-de-Grâce; et l'École supérieure de pharmacie de Paris, un des deux pharmaciens de la rédaction.

Tels sont, avec un médecin d'asile d'aliénés de la province, les rédacteurs qui ont été pris en dehors de la juridiction immédiate de Paris. Je dis immédiate, parce que la plupart se rattachent ou tiennent à la Faculté de médecine de Paris par leurs antécédents ou leurs relations; et il est évident que les relations ont été pour une bonne part dans le choix des collaborateurs. Nous disons les relations et non la camaraderie. Il faut bien s'entr'aider dans la confrérie, ne serait-ce que pour maintenir les bons sentiments de confraternité. L'enseignement libre n'est représenté que par un seul professeur, un ophthalmologiste allemand. Tout le reste relève de la Faculté, de l'Académie de médecine ou des hôpitaux de Paris.

La Faculté a fourni à l'entreprise un contingent respectable : le doyen, le professeur de thérapeutique, un professeur de pathologie externe et deux professeurs de clinique chirurgicale, avec dix ou douze agrégés, parmi lesquels le directeur de la rédaction, que nous retrouverons tout à l'heure, en examinant l'*Introduction;* trois chefs de clinique, une douzaine d'internes, avec ou sans couronnes de laurier, un aide d'histoire naturelle. Il y a aussi un préparateur du cours de médecine du Collége de France; deux professeurs de l'Amphithéâtre des hôpitaux de Paris. Un des rédacteurs n'a d'autres titres que celui de membre de l'Académie impériale de médecine; un autre ne se recommande que comme lauréat de ladite Académie. Tous les autres rédacteurs ont un service de médecine ou de chirurgie dans les hôpitaux ou hospices civils. Ils sont en tout une soixantaine environ, sans compter, bien entendu, les anonymes qui fournissent de la copie sans avoir l'honneur de figurer sur la liste.

Il faut encore distinguer dans cette liste ceux dont les noms sont inscrits sur la couverture, et, pour ainsi dire, au frontispice du monument, et qui ne forment pas tout à fait la quarantaine. C'est l'état-major rangé, suivant l'usage, par ordre alphabétique, ordre si cher dans ces sortes de nomenclatures aux hommes qui ont de bonnes raisons pour aimer le principe d'égalité.

Ce principe n'a pas été, on le voit par ce qui vient d'être exposé, très-fidèlement observé, puisque la liste des noms inscrits sous le titre représente à peine un peu plus de la moitié des noms inscrits sur le recto et le verso du feuillet qui précède l'*Introduction*. Le corps de rédaction se compose, en conséquence, de deux catégories de rédacteurs : la première, qui sert d'enseigne en quelque sorte, et la seconde, qu'on n'aperçoit qu'après avoir franchi le seuil. Nous admirons très-fort, sans envie pourtant, la résignation des rédacteurs de la deuxième classe, qui consentent modestement à s'effacer devant l'élite. On raconte du poëte Gilbert, qu'admis dans la familiarité de l'archevêque de Paris, à cause de son animosité contre les encyclopédistes, il était quelquefois retenu à dîner par le prélat. Il est vrai que le pauvre garçon mangeait à l'office, avec les laquais; mais enfin il dînait à l'archevêché, et n'osait pas s'en vanter apparemment. On se résigne à tout, quand on veut à toute force être protégé et recommandé, et à cette condition les jeunes ambitieux font leur chemin dans le monde.

Bornons ici nos réflexions sur le personnel de la rédaction, et sachons enfin quelles sont les intentions et les promesses du directeur.

Il s'est expliqué brièvement, sinon très-nettement, dans une introduction qui n'a pas tout à fait six pages. Nous louerions sans réserve cette brièveté inaccoutumée chez les faiseurs d'introductions, si ces quelques pages avaient une signification bien précise. Ce serait là une grande nouveauté, et de nature à recommander singulièrement celui qui en aurait donné l'exemple. Mais comment un homme nouveau pourrait-il avoir l'autorité qui n'appartient qu'aux maîtres, s'il n'a point ce qui en tient lieu, et qui fait qu'on est maître avant l'âge?

Malgré la défiance que nous inspirent en général toutes ces petites réputations de concours, couronnées ou médaillées, disons plus sincèrement, malgré nos préjugés invétérés et enracinés contre les jeunes rejetons qui poussent et croissent en serre chaude dans la pépinière de l'École, nous attendions mieux de l'auteur de l'Introduction au *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, qu'un morceau de rhétorique qui ressemble un peu trop à une homélie.

Certes, nous prisons très-fort la sagesse, la prudence, la circonspection, et toutes ces vertus moyennes et pratiques qui constituent dans leur ensemble ce qu'on appelait après la révolution de 1848 un citoyen honnête et modéré. Malheureusement ces vertus ne sont point de notre tempérament ni de notre âge, et nous sommes toujours surpris de les rencontrer chez les jeunes gens. Nous ne savons que trop qu'on ne se pousse pas dans le monde en général, et dans le monde médical en particulier, sans un peu d'habileté; mais nous avons remarqué aussi que tel qui de bonne heure fait son chemin, peut aller très-loin et n'ira jamais bien haut. Un peu d'esprit de conciliation et un léger vernis de spiritualisme ne sont point à dédaigner par le temps qui court. L'éclectisme proprement dit n'est plus à la mode aujourd'hui; mais les enseignements de cette prétendue philosophie n'ont pas été infructueux, et notre génération médicale compte un nombre infini de petits philosophes éclectiques, qui s'entendent à merveille à retirer de la science tous les avantages qu'elle peut offrir. La science, il faut le reconnaître, n'a pas beaucoup de serviteurs désintéressés; il n'est pas étonnant qu'elle rémunère largement ceux qui la servent ou qui font semblant de la servir avec dévouement. Depuis quelque temps, la science ressemble un peu trop à la fortune, et l'on serait parfois tenté de lui dire comme le jeune homme de Plaute à l'entremetteuse :

« Bene merenti mala es, male merenti bona es. »

L'auteur de l'Introduction au *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie* est incontestablement un esprit habile et pratique, un homme de ressources qui se connaît et qui connaît bien son milieu et son entourage. Il se gouverne et se contient avec une prudence extrême. Sa barque est si bien menée, qu'il ne risque guère de faire naufrage. Il n'est que de bien manœuvrer pour arriver à bon port.

Dès les premières lignes, il entre résolûment dans l'esprit de l'entreprise qu'on l'a chargé de conduire, je dirais volontiers dans les vues des entrepreneurs. Notre introducteur a pris la peine d'apprendre au lecteur que le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* n'aurait ni les prétentions ni les proportions d'une encyclopédie médicale; et il a fait à ce sujet quelques antithèses et un petit parallèle dont la signification ne nous a point échappé, mais qui par cela même qu'il est trop significatif, eût été mieux placé dans le prospectus des éditeurs. Ces derniers, qui n'ont point une feuille spéciale à leur dévotion ou à leurs ordres pour produire des parallèles en règle, auraient dû faire en sorte que le prospectus fût complet et qu'il n'eût pas besoin d'un complément dans l'*Introduction*. Il y a là comme un conflit d'attributions qui produit un assez mauvais effet, à ne consulter que les simples convenances.

©BIUM

On ne faisait point de ces confusions il y a bientôt un demi-siècle, lorsque parut le premier volume du grand *Dictionnaire des sciences médicales*. Pariset avait trop bien fait son prospectus pour que Chaumeton s'avisât de le recommencer dans son introduction. A la vérité, les prospectus n'étaient point en ce temps-là rédigés par les libraires; aussi pouvait-on les reproduire sans inconvénient, et même avec avantage pour le succès et l'honneur de l'entreprise. Aujourd'hui les faiseurs d'introductions nous semblent un peu trop préoccupés des intérêts de la librairie.

Il est évident que nous avons fait beaucoup de chemin depuis 1815; la pratique nous a rendus extrêmement positifs, et l'introducteur dont nous examinons le travail n'a point échappé aux influences prédominantes, en dépit de ses velléités, ou mieux de ses fantaisies de spiritualisme.

Il fait consciencieusement son métier, cet introducteur, et il s'est cru dans l'obligation de nous expliquer le sens précis du titre de son dictionnaire, bien que ce titre soit, de son propre aveu, très-clair et significatif. Où l'on devine le novice, c'est dans les explications qu'il donne un peu inutilement sur les matières qui seront traitées dans ce répertoire de médecine et de chirurgie à l'usage des praticiens. Il y aura place pour les connaissances théoriques.

Nous en sommes bien aise vraiment, sans être toutefois bien persuadé que les médecins rivés à la pratique se réjouissent beaucoup de cette concession aux habitudes traditionnelles de l'école. Remarquons au surplus que l'auteur de l'*Introduction* ne parle point de théories, mais uniquement de connaissances théoriques, c'est-à-dire, si nous avons bien compris, de cet ensemble de notions scientifiques qui se transmettent par les leçons et par les livres, et qui préparent l'intelligence à l'interprétation des faits cliniques. Cette masse de notions acquises constitue proprement la science traditionnelle, la science qui a cours dans les écoles, différente comme on sait, de la science de l'avenir, pour emprunter l'expression consacrée au Collége de France.

Mais à quoi bon reprendre, dans un *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, les matières qui sont le fonds même de l'enseignement officiel et classique? On veut donc que les praticiens recommencent ou repassent les leçons qu'ils ont reçues étant sur les bancs? Je ne nie point l'avantage qu'il peut y avoir à leur rafraîchir la mémoire. Mais si tel est en effet le dessein qu'on a eu, je demande pourquoi on a procédé par exclusion ou par élimination dans le choix des matières.

Vous rejetez l'anatomie descriptive pour donner plus de place à l'anatomie des régions dont les applications sont de tous les instants dans la pratique chirurgicale. Je comprends la préférence sans approuver l'exclusion. Qu'est-ce, je vous prie, que l'anatomie des régions sans l'anatomie descriptive? Et l'anatomie générale, ou comme on dit aujourd'hui l'histologie, qu'en faites-vous? N'est-elle pas, elle aussi, entrée définitivement dans la pratique? Ne vous aide-t-elle pas tous les jours à mieux analyser les phénomènes et les lésions morbides? N'est-elle pas le fondement même de l'anatomie pathologique? N'abonde-t-elle pas, ainsi que l'anatomie descriptive, en notions élémentaires, précises et nettes qui se résolvent finalement en applications à la pathologie et à la clinique? Et vous-même, ne dites-vous pas, à propos de la physiologie, que vous n'avez rien à retrancher de cette science en voie de formation, et si problématique depuis l'avénement de la méthode expérimentale?

Vous affirmez que toutes les questions de l'ordre physiologique se distinguent des pures abstractions par leur caractère pratique, et vous n'avez garde d'en élaguer une seule. C'est très-bien, si toutefois votre raisonnement est juste. Réfléchissez pourtant, et voyez si la logique peut s'accommoder de vos deux façons de raisonner sur l'anatomie et sur la physiologie. Peut-être sont-elles contradictoires; en autres termes, il y a grande apparence que votre procédé éliminatoire est arbitraire. Vous faites la part trop belle à la physiologie; et il est à croire que plus d'un praticien de bon sens se demandera de quelle utilité peuvent être pour lui, par exemple, les connaissances que la physiologie peut fournir sur les fonctions du thymus, du corps thyroïde, de la rate, et de quelques autres organes et appareils qui fonctionnent on ne sait pourquoi ni comment.

Nous entrevoyons bien une idée, ou plus justement, une velléité de réaction en faveur de la physiologie contre l'anatomie; et ce n'est que par cette tentative, bien petite d'ailleurs, que nous pouvons nous expliquer jusqu'à un certain point votre réserve parcimonieuse et vos préférences un peu trop accusées. Il nous semble toutefois que le moment est assez mal choisi pour réagir. La réaction qui s'est produite contre l'école des médecins anatomistes a été légitime sans doute, à cause des prétentions exagérées et non justifiées de l'anatomie pathologique. Mais l'anatomie pathologique qui part de l'anatomie générale mérite une grande considération, et c'est par elle surtout que la médecine physiologique vaut quelque chose.

Entendons-nous, cependant, et ne jouons pas sur les mots. La médecine, qui retire de si grands avantages de l'anatomie et de la physiologie, ne doit être pas purement anatomique ou physiologique; elle sera avant tout essentiellement clinique, car c'est proprement de la clinique qu'elle emprunte sa force réelle et son vrai caractère. Il y a là en germe tout un ordre d'idées dont le développement raisonné ne déparerait point la plus belle des introductions.

Il est bon que les praticiens connaissent, même en théorie, l'excellence et la dignité de la médecine clinique. Elle est aujourd'hui notre unique sauvegarde contre les tentatives et les menaces d'envahissement de toutes ces connaissances auxiliaires qui relèvent fièrement la tête, depuis que la physiologie, au lieu de s'en servir, s'est mise à leur service. Sans la médecine clinique, cette autre médecine qu'on appelle expérimentale et qui se traîne à la remorque des sciences physiques, nous aurait bientôt replacés sous le joug des iatro-mécaniciens et des iatro-chimistes. Quant aux iatro-mathématiciens, la statistique tant vantée par eux, n'a pu leur rendre les services qu'ils en attendaient.

Grâce à la médecine clinique, il est encore plus facile de conclure de la pathologie à la physiologie, que de celle-ci à la pathologie. Ce n'est point sans raison qu'Hippocrate ou quelqu'un de son école a écrit que la vraie physiologie ne s'apprend que par la médecine. Voilà une conception hippocratique qui vaut certes un peu mieux que celle que vous invoquez vaguement et en termes assez équivoques à la fin de votre *Introduction*, à l'endroit où vous faites la révérence à je ne sais quel spiritualisme, qui n'est peut-être qu'un mythe.

Nous n'en dirons pas davantage sur les matières admises dans le cadre du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. Rien n'y manque, sauf les exclusions indiquées, sinon la philosophie et l'histoire; et l'on verra tout à l'heure comment ni l'une ni l'autre n'ont pas été néanmoins tout à fait exclues, du moins s'il faut prendre au sérieux les promesses de l'auteur de l'*Introduction*.

Nous n'avons non plus rien à dire de l'ordre qui a été suivi dans la distribution des matières, malgré toutes les remarques que nous pourrions faire sur les explications que l'*Introduction* nous donne à ce sujet. Nous comprenons parfaitement la difficulté de coordonner logiquement tant d'objets divers, qu'il faudrait grouper ou classer pour les montrer dans leurs relations de dépendance mutuelle ou d'affinité. La commodité des renvois n'est qu'une petite ressource contre une telle difficulté. Ce n'est point dans un dictionnaire qu'il faut chercher l'unité et la cohésion, qui ne sont possibles que dans un recueil méthodique.

Pour échapper à la difficulté qui dépend immédiatement de l'ordre alphabétique, l'auteur de l'Introduction au *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, a cherché un moyen terme et imaginé une sorte de compromis. Quand le sujet en vaut la peine, il est traité dans un article d'ensemble, avec toutes les divisions et subdivisions nécessaires. Ces articles généraux constituent par le fait de véritables monographies. On a pensé que ce système, que nous ne voulons ni approuver ni blâmer, aurait pour résultat de contribuer à l'unité du recueil. Sans doute, cette unité ne serait point à dédaigner, et j'accorde même à l'auteur de l'*Introduction* qu'elle pourrait être *fructueuse*, comme il dit. Mais c'est à peine si de ce système hybride on peut attendre autre chose qu'une certaine uniformité; et encore celle-ci laisserait beaucoup à désirer, d'après ce que nous avons remarqué, du moins en parcourant les deux volumes publiés du *Nouveau dictionnaire*.

Il est difficile de garder les proportions et la mesure dans une monographie, pour si peu que le sujet invite aux développements. C'est ainsi que l'auteur de l'article *Anévrismes* a fait une monographie complète et qui paraît excellente, de l'aveu des juges compétents. Mais cet article d'ensemble est presque un traité qui ne serait bien à sa place que dans une encyclopédie méthodique. Nous en dirons autant de l'article *Albuminurie* qui, par le ton aussi bien que par l'étendue, ressemble beaucoup trop à ces lourdes thèses qui se transforment aisément en gros mémoires.

Puisque nous avons pris des exemples dans le corps du *Dictionnaire* à l'appui de notre argumentation, nous noterons en passant l'absence de toute étymologie et de toute synonymie pour un très-

©BIUM

grand nombre d'articles, et le luxe exubérant des citations bibliographiques. Ce défaut et cet excès nous semblent également répréhensibles.

Quiconque entreprend un dictionnaire de médecine ou une encyclopédie médicale, doit veiller très-attentivement à l'exactitude et à la pureté du langage technique, surtout dans ce temps d'innovations ridicules en fait de nomenclature. Dans une entreprise de ce genre, ce n'est pas trop d'un philologue expérimenté, aidé d'un correcteur instruit et scrupuleux, pour veiller au maintien de la bonne orthographe médicale.

Pour ce qui est de l'abus des citations bibliographiques, il décèle, en général, plus d'habileté que de savoir. Les libraires ne sont pas dupes de cet étalage d'érudition, encore moins les bibliothécaires. Quiconque a tant soit peu cultivé la bibliographie, sait qu'il existe des recueils spéciaux, des *bibliothèques*, en peu de mots, des répertoires bibliographiques qui fournissent une série interminable d'indications sur n'importe quel sujet. Quand on veut paraître savant à toute force, il suffit de transcrire ces indications. Ainsi font bien des savants de parade qui passent en France pour des érudits, et dont on se moque en Allemagne.

Au lieu de remplir trois ou quatre pages de ces indications, trop souvent fautives, il serait plus simple d'en indiquer la source. Et que feront, je vous prie, les praticiens de tous ces titres de mémoires, brochures et livres que vous leur prodiguez avec tant de libéralité? Mais, j'y pense, et ceci me ramène à l'*Introduction*; la science est de tous les pays, et pour se tenir au courant de la science, il ne faut rien ignorer de ce qui se fait ailleurs. Sur ce thème, l'auteur de l'*Introduction* a brodé des variations qui lui ont fourni une grande page, et qu'il pouvait sans inconvénient réduire à trois lignes. Mais la rhétorique ne se passe point de lieux communs, et quand on aime la rhétorique, on se laisse aller au plaisir facile de faire des phrases sonores et creuses qui charment certain public. J'ai toujours remarqué que les gens qui ont des idées à produire ne se perdent point dans les circonlocutions.

En somme, l'auteur de l'*Introduction au Nouveau dictionnaire*, termine sa trop longue digression sur la science internationale et cosmopolite par cette belle formule : « Chercher la lumière partout où l'on peut l'espérer, telle est la loi de la science contemporaine, telle est l'obligation avec laquelle on ne peut transiger sans péril. » Une condition peut être essentielle et même obligatoire sans constituer pour cela une loi. Mais ce n'est point sur la construction de cette phrase que nous voulons insister, ni sur l'emploi vicieux des termes dont on altère le sens.

La science contemporaine a certainement gagné aux communications plus faciles entre peuples. Mais ce n'est point d'aujourd'hui ni d'hier que date l'activité du commerce scientifique entre les nations civilisées. Il ne serait pas impossible de démontrer que ce commerce était beaucoup plus actif lorsque les savants de tous les pays faisaient usage d'une langue commune pour correspondre entre-eux. Ce n'est pas d'aujourd'hui qu'on « applique la méthode des études généralisées, » pour parler le langage amphibologique de l'auteur de l'*Introduction*. Il veut dire apparemment que la science n'est pas exclusivement française, ou allemande, ou anglaise. Mais la science n'a jamais eu de nationalité proprement dite; elle a revêtu, tout au plus, çà et là, un caractère plus ou moins national, notamment sous l'influence du dogmatisme philosophique et des méthodes, ou si l'on veut des habitudes didactiques.

Bien des circonstances dont la réunion constitue un progrès véritable ont contribué à faciliter la transmission ou la diffusion des vérités et des erreurs scientifiques; mais ce résultat n'est pas de nature à distinguer particulièrement la médecine contemporaine de celle des siècles passés. Quoi qu'on dise et puisse dire en faveur de la propagation des connaissances, il est bien avéré que nos moyens d'information sont relativement restreints. Si l'on se rappelle la facilité qu'on avait autrefois de communiquer par l'intermédiaire de la langue latine, on pensera peut-être qu'au lieu de gagner nous avons perdu. La connaissance des langues modernes est très-peu répandue en France. On compte les médecins qui lisent l'allemand. L'anglais est un peu plus cultivé. Quant aux idiomes de l'Europe méridionale, beaucoup croient les savoir qui les entendent fort mal. Ce qu'il y a de certain, c'est que l'intelligence du latin qui était générale, il n'y a pas cent ans, chez les médecins, se perd de plus en plus. Si l'on voulait énumérer seulement les causes de la décadence des études historiques en médecine, il faudrait noter parmi les principales l'ignorance des langues savantes. Sans le latin, l'étude sérieuse de l'histoire de notre art n'est pas abordable.

L'érudition n'est qu'un mot dont on abuse aujourd'hui, sans en connaître le sens précis. Un médecin qui se tient, comme on dit volontiers, au courant, parcourt les recueils académiques, les journaux et les feuilles spéciales; et s'il sait profiter de ses lectures quotidiennes, hebdomadaires ou mensuelles, on ne lui refuse point le titre d'érudit. Les ignorants sont très-enclins à proclamer docte un auteur qui prodigue les citations bibliographiques et qui multiplie indiscrètement les renvois au bas des pages. Les recueils périodiques sont des répertoires d'observations et de faits; on n'a qu'à les ouvrir pour en trouver tant qu'on en veut. Là sont entassés comme dans des magasins les matières brutes, ou si l'on préfère les matériaux de la science. Mais celle-ci ne s'accroît qu'à la condition de digérer ces matières en se les assimilant; et pour se les assimiler, elle les refond, les transforme, et de telle sorte que la matière première convenablement préparée, réduite, épurée, s'incorpore dans la propre substance de la science.

Certes, l'érudition n'est pas inutile pour alimenter la science; mais à cause de sa fonction même et de sa haute utilité, elle doit être conçue tout autrement qu'on ne la conçoit d'ordinaire. L'érudition amasse des provisions sans doute; mais tel n'est point son unique office. Elle choisit, discerne, élimine, à peu près comme les organes sécréteurs, qui ne retiennent pour les élaborer que les substances convenables. Cette érudition supérieure, la seule qui serve réellement la science, ne se résout pas en citations, et elle n'abuse guère des indications bibliographiques; mais les trésors qu'elle tient en réserve alimentent sans cesse cette faculté puissante qu'on appelle l'association des idées, et fournit des arguments inépuisables à la logique scientifique, soit pour affirmer, soit pour nier, en d'autres termes, pour démontrer.

Le lecteur voit tous les développements auxquels pourrait donner lieu ce simple aperçu. Nous n'en dirons pas davantage sur un sujet si riche, et nous rappellerons à ceux qui pourraient trouver ces réflexions inopportunes les pages si solides de Zimmermann sur l'érudition médicale, dans ce traité malheureusement inachevé de l'Expérience, qui est un livre admirable.

Aux amateurs de cette fausse érudition qui se plaît à mettre en tas des observations et des faits pris de toutes mains, nous dirions volontiers, s'ils se souciaient tant soit peu de le savoir, que la vérité est inséparable de la réalité, que c'est de celle-ci qu'il faut l'extraire. Mais pour retirer des faits et des observations la vérité que cherche la science, il est indispensable d'user de discernement, d'exercer sa raison et de fortifier sans cesse cette puissance d'assimilation qui constitue proprement la vitalité scientifique.

Profitez, à la bonne heure, des travaux qui se font en Angleterre, en Allemagne et ailleurs; allongez, si tel est votre bon plaisir, vos mémoires ou vos articles d'une interminable liste d'auteurs de tous les pays; mais avant tout faites preuve d'un savoir solide, montrez-nous que vous êtes véritablement savant. Et si nous voyons que le capital que vous possédez est bien à vous, si nous demeurons convaincus que par la réflexion et par la raison vous avez réellement fait passer en vous et converti en votre propre substance ce que vous avez pu lire ou voir, nous vous tiendrons quitte de ce vain étalage d'érudition facile et vulgaire qui ne saurait tromper que les simples.

Le *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* n'en vaudrait que mieux si l'érudition solide, qui se dispense volontiers de produire des pièces justificatives, avait banni sévèrement ce luxe exagéré d'indications bibliographiques.

L'auteur de l'*Introduction*, dont les tendances vers l'optimisme ne sont point douteuses, prétend que la médecine, en tant que science, est en pleine rénovation. Le champ de l'observation s'est agrandi par des découvertes capitales, les hypothèses ont fait place à l'examen rigoureux des faits, la chimie appliquée à la médecine par la physiologie, a illuminé les plus obscurs recoins de la pathologie, et l'expérimentation aidant, la médecine de l'avenir ne saurait tarder à réaliser les promesses qu'on nous fait en son nom.

Tout cela dit d'une manière générale, sans désignation de personnes, mais avec le dessein visible de contenter tout le monde, tout cela n'engage point les convictions. Nous comprenons enfin pourquoi cette *Introduction* est si courte : être bref et même trop bref dans un sujet si complexe et d'une telle importance, c'est se montrer à la fois prudent et habile. Il y a de ces questions auxquelles un esprit avisé ne touche qu'en passant, à cause du feu qui couve sous la cendre :

Periculosæ plenum opus aleæ
Tractas, et incedis per ignes
Suppositos cineri doloso.

L'auteur de l'*Introduction* du *Nouveau dictionnaire* a craint évi-

©BIUM

demment de se brûler. Il a glissé sans appuyer, en homme de goût, et après avoir salué la pathologie expérimentale au berceau, il s'est découvert devant la tradition et l'enseignement traditionnel.

Tout cela est très-convenable. Avec des égards et de la politesse, un fin diplomate passe partout, et souvent entre deux adversaires, en donnant à chacun en même temps une poignée de main. Le respect des puissances, qui n'est au fond que le respect de l'opinion régnante, est le grand secret des sages de ce monde. La pathologie expérimentale est née et menace de grandir, saluons-la. La médecine historique n'est point tout à fait morte, faisons-lui la révérence. L'école de philosophie dite positive a beaucoup perdu de son prestige; elle est gravement compromise et menacée de ruine par les aveux tardifs et les rétractations explicites des plus fervents disciples. Le moment est venu de se déclarer hautement contre elle, et de traiter avec toute la sévérité et presque dans le langage d'un prédicateur orthodoxe, les écrits philosophiques de L. Büchner et de J. Moleschott « qui seront pour les siècles à venir les témoignages trop durables des égarements de l'esprit humain. »

Cette phraséologie est sonore sans doute; mais elle sonne creux. Est-ce que l'auteur de l'Introduction au *Nouveau dictionnaire* consulterait par hasard en écrivant son oreille de préférence à sa raison? Est-ce qu'il n'aurait pas un goût prononcé pour le genre oratoire et les déclamations de la rhétorique? Ce qui nous le ferait croire, c'est qu'il se livre trop souvent à des fantaisies de style qui sont d'un romancier, par exemple à l'article *Agonie*, que nous avons lu avec curiosité et non sans profit, puisque ce morceau, presque poétique, nous a aidé à mieux comprendre l'invasion de la pathologie et de la physiologie dans les œuvres d'imagination. Il n'y a pas encore un mois que deux romanciers qui collaborent fraternellement ont publié une histoire romanesque, qu'ils recommandent eux-mêmes au public en déclarant expressément que leur récit n'est au fond que *« la clinique de l'amour. »*

Que l'auteur de l'Introduction au *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* y prenne garde; il se trompe souvent de genre. Il écrit comme un musicien et raisonne (le mot est bien doux) comme un faiseur de romans. Nous regrettons sincèrement de ne pouvoir pas nous arrêter à discuter ses aperçus très-hasardés sur la généalogie de la philosophie positive. Aussi bien, les matières philosophiques ne semblent pas lui être très-familières; il l'a prouvé de reste, et nous serions mal venu à lui demander compte de cette doctrine mal définie qu'il appelle le spiritualisme, et grâce à laquelle il prétend mettre en bon accord les progrès de la science contemporaine avec les enseignements du passé.

Vaines promesses et pur verbiage! Le rôle de conciliateur est absolument insignifiant dans tous les temps, et aujourd'hui plus que jamais. Si vous aviez la force de tête et le savoir solide d'un Blumenbach, nous comprendrions à la rigueur que vous prissiez pour devise la pensée que cet illustre médecin inscrivait sur les livraisons de sa *Bibliothèque médicale* : « Prüfet alles, und das Gute behaltet. » Oui, tâtons de tout et ne prenons que les bons morceaux. Sans doute, le précepte est excellent; mais pour être en état de le mettre en pratique, il est indispensable de posséder des qualités et de remplir des conditions que le bon vouloir et le désir de plaire au grand nombre ne suffisent point à remplacer.

En résumé, cette *Introduction* n'a rien d'extraordinaire; mais elle n'est point d'un écolier Elle se recommande d'ailleurs par la brièveté.

J. M. Guardia.

VARIÉTÉS.

PHARMACIE MILITAIRE.

Un décret impérial récent vient de modifier d'une manière très-avantageuse les conditions que doivent remplir les élèves pharmaciens militaires.

Le diplôme de pharmacien de 1re classe et un séjour d'un an étant nécessaires pour acquérir le grade d'aide major pharmacien, il résultait de cette disposition qu'avant le décret qui nous occupe l'élève qui se destinait à cette carrière devait : 1° Faire trois années de stage chez un pharmacien civil; 2° Faire trois années d'études dans une école de pharmacie et se faire recevoir pharmacien de 1re classe. En ajoutant à ce temps déjà considérable d'études un an de séjour au Val-de-Grâce, il se trouvait après sept ans de travail possesseur d'un grade assimilé à celui de sous-lieutenant. Il est facile de voir que de semblables conditions n'étaient pas faites pour tenter les candidats. Le récent décret dont nous parlons a pour effet de permettre aux élèves qui se destinent à la pharmacie militaire d'obtenir, après trois ans d'études à l'École de pharmacie de Strasbourg, et *sans stage dans une pharmacie civile*, un diplôme provisoire de pharmacien de 1re classe. Muni de ce titre, l'élève peut être admis au Val-de-Grâce où après un séjour d'un an, il acquiert le grade d'aide-major, auquel il peut parvenir par conséquent après quatre ans d'études. Quant au diplôme provisoire, il devient définitif après trois années de service dans les hôpitaux militaires. On voit qu'en définitive ce décret a pour effet de remplacer pour les pharmaciens militaires le stage dans une pharmacie civile par un stage d'égale durée dans les hôpitaux militaires, et de reporter ce stage à la fin des études.

— Par divers décrets ont été nommés présidents :

De la Société de secours mutuels de Saint-Ostinde, à Nogaro, M. Cazes (Léon), docteur en médecine;

De la Société de secours mutuels des médecins du département, à Bourges, M. Lhomme, docteur en médecine, président actuel;

De la Société de secours mutuels des médecins du département, à Besançon, M. Sauderet, docteur en médecine, président actuel;

De la Société de secours mutuels de Beaume-les-Dames, M. Amiot, docteur en médecine, président actuel;

De la Société de secours mutuels des médecins du département, à Tours, M. Crozat (Hippolyte), président actuel;

De la Société de secours mutuels, dite Association générale des médecins de France, à Paris, M. le docteur Rayer, président actuel;

De la Société de secours mutuels des médecins du département, à Poitiers, M. Bonnet père, docteur en médecine, professeur à l'École préparatoire de médecine, en remplacement de M. Barilleau;

De la Société de secours mutuels des médecins du département, à Limoges, M. Bardinet, docteur en médecine, président actuel;

De la Société de secours mutuels, dite des Amis de l'ordre, à Cézy, M. Benoît, docteur en médecine, président actuel;

AU RÉDACTEUR.

Monsieur,

Un décret de l'Empereur a décidé qu'il serait élevé une statue à Dupuytren, né à Pierrebuffière (Haute-Vienne).

Le conseil général de ce département a pris sous son patronage cette œuvre de reconnaissance nationale pour un des hommes qui ont le plus honoré la science et l'humanité.

Aux termes d'une délibération adoptée dans sa dernière session, le conseil général, s'associant à l'initiative du conseil municipal de Pierrebuffière, a résolu d'ouvrir une souscription dans toute la France, et il a tenu à honneur de s'inscrire en tête pour une somme de 2,000 fr.

Une commission, instituée par arrêté administratif, s'est réunie le 12 décembre dernier à la Faculté de médecine de Paris, et elle a décidé qu'un appel serait particulièrement adressé à tous les corps savants, afin de donner à cette manifestation un caractère plus imposant.

En conséquence, la commission espère que vous voudrez bien lui prêter votre appui en ouvrant une souscription.

Elle vous prie d'adresser les sommes que vous aurez recueillies, à M. le comte de Cardailhac, directeur des bâtiments civils au ministère de la Maison de l'Empereur, qui remplit les fonctions de trésorier.

Agréez, etc.

Les membres de la commission,

Le vicomte de La Guéronnière, sénateur, président;
Cruveilhier, professeur à la Faculté de médecine de Paris, vice-président;
Jules Béclard, membre de l'Académie de médecine, secrétaire;
Docteur Gérard Piogey, vice-secrétaire;
Le comte de Cardailhac, directeur des bâtiments civils au ministère de la Maison de l'Empereur, trésorier.

— Le banquet annuel de l'internat en médecine aura lieu le jeudi gras 23 février, à six heures et demie précises, chez Lemardelay, rue Richelieu, 100. Le prix de la souscription est de 15 francs. On est prié de verser le montant de la cotisation dans chaque hôpital à l'interne économe de la salle de garde, ou bien de la remettre à M. Pioget, rue des Martyrs, 28, ou à M. Tillot, rue Fontaine-Saint-Georges, 42, membres de la commission permanente.

— La mort vient d'enlever dans la force de l'âge M. le docteur Dietz, maire de la commune de Westhoffen (Bas-Rhin).

— Il s'est glissé dans notre dernier numéro à l'article *Philosophie médicale* de M. Paul Dupuy, deux erreurs typographiques que le lecteur voudra bien rétablir ainsi qu'il suit :

Page 65, 1re colonne, 12e ligne avant le bas de la page, au lieu de: *puisé dans l'expérience*, lisez : puisé *que* dans l'expérience.

Page 66, 2e colonne, 6e ligne du 2e alinéa, au lieu de : *solutions*, lisez : *notions*.

— Dans notre dernier compte rendu de l'Académie de médecine, argumentation de M. Depaul, on a imprimé par erreur, page 79, M. *Nérard* au lieu de M. *Hérard*.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

RAPPORT SUR LE PRIX GODARD; par M. le docteur GUBLER, rapporteur de la commission.

M. LE PRÉSIDENT PERPÉTUEL ouvre la séance en prononçant l'allocution suivante :

Messieurs et chers collègues,

Notre séance offre aujourd'hui un intérêt que vous sentez bien mieux que je ne pourrais l'exprimer : on y décerne un prix, et ce prix est dû à la libéralité d'un de nos confrères enlevé à la science et à notre affection par une mort prématurée.

La biologie, fractionnée dans l'Académie des sciences, moins largement représentée à l'Académie de médecine, méritait bien, par son extrême importance dans l'ordre scientifique, de trouver une place où elle fût cultivée pour elle-même. Aussi en un petit nombre d'années, la Société de biologie a-t-elle exercé une haute et salutaire influence sur les progrès de la science des êtres vivants et sur ses applications à la médecine.

Telles étaient les pensées qui animaient Godard,

Je n'essayerai pas de rappeler en ce moment la part active que Godard a prise aux travaux de la Société de biologie : cette tâche a été dignement remplie par MM. Martin-Magron et Ball, dans deux savantes notices dont vous avez gardé le souvenir. Mais je tiens à redire que Godard, mourant sur une terre étrangère, a songé à la science qui dure, aux labeurs qu'elle exige, aux travailleurs qui s'y consacrent. Triste et touchant spectacle, et bien digne d'admiration! En ce moment suprême, Godard trouva sans doute une consolation dans le sentiment qui dicta ses dernières volontés; notre devoir, à nous, est d'honorer sa mémoire en faisant fructifier pour la science ce noble adieu d'un esprit élevé et d'un cœur généreux.

— La parole est donnée à M. GUBLER, qui lit le rapport suivant :

Messieurs,

C'est la première fois que le concours est ouvert pour le prix fondé par notre digne et regretté collègue, Ernest Godard. Quatre ouvrages seulement ont été présentés. MM. Charcot, Martin-Magron, Robin, Vulpian et Gubler, rapporteur, ont été nommés pour vous en rendre compte.

Après avoir pris individuellement connaissance de ces travaux, nos commissaires se sont réunis le mercredi 7 décembre 1864 pour en discuter la valeur relative. Je suis chargé de vous faire connaître le résultat de leurs délibérations.

Parmi les ouvrages envoyés, un seul est manuscrit, il a pour titre : « *Essai sur la vie*, » et le pli cacheté qui l'accompagne porte pour épigraphe :

Spiritus intus alit totamque infusa per artus
Mens agitat molem.

C'est une dissertation estimable dans laquelle l'auteur, s'inspirant de la philosophie spiritualiste et du dogme chrétien, soutient énergiquement que la vie n'est pas inhérente à la matière, qu'elle ne résulte point de l'organisation, et s'efforce de prouver l'identité du principe vital et de l'âme. De si bonnes intentions et des convictions si chaleureuses ne méritent assurément que des éloges, mais cet éloquent plaidoyer relève plus de l'Académie française que de notre Société.

L'un des trois ouvrages imprimés a pour titre : *Petit traité de la machine humaine ou rudiments de la science de l'homme physique;* par le docteur IGNOTUS. Il s'adresse, cela va de soi, aux gens du monde (l'auteur dit aux ignorants), et sa destination est d'apprendre à ceux qui ne sont pas médecins les éléments de l'anatomie et de la physiologie humaines. Ce livre renferme quelques erreurs imputables aux typographes, et de nombreuses inexactitudes qui accusent l'inadvertance de l'auteur. Une seconde édition, revue et corrigée, remplirait mieux le but modeste que le docteur IGNOTUS s'est proposé, mais elle n'intéresserait pas davantage la Société de biologie qui s'occupe de l'avancement de la science et non de la vulgarisation de ses notions élémentaires.

Viennent maintenant les deux ouvrages sur lesquels a dû se rencontrer toute l'attention de vos commissaires.

M. le docteur Samuel Chédevergne, ancien interne des hôpitaux de Paris, nous a fait parvenir sa thèse intitulée : *De la fièvre typhoïde et de ses manifestations congestives, inflammatoires et hémorrhagiques sur les principaux appareils de l'économie (cerveau, moelle, poumon, etc.); Stéatose du foie.* M. Chédevergne a recueilli les faits sous les yeux et avec les conseils de nos savants confrères MM. Bouvier et Cazalis; c'est assez dire qu'il a obéi à une direction scientifique excellente. Aussi son premier travail révèle-t-il déjà les qualités d'un anatomo- pathologiste habile et d'un clinicien exercé.

Dans la première partie de son travail, M. Chédevergne donne la relation d'une petite épidémie de fièvre thyphoïde observée à l'hôpital des Enfants; dans la seconde il parcourt dans une série de chapitres les points principaux de l'histoire pathologique de cette grave affection en s'appuyant sur les observations précédemment exposées et sur d'autres faits recueillis chez des adultes à la Maison municipale de santé. Chemin faisant, il touche à des points accessoires, quoique d'un intérêt véritable; mais il s'arrête plus longuement sur un trait peu connu de l'anatomie pathologique du foie et sur les lésions des centres nerveux en rapport avec les symptômes cérébro-spinaux, sur lesquels un autre jeune médecin, très-distingué aussi, M. le docteur Fritz, venait d'appeler l'attention. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans cette longue exposition. Contentons-nous de signaler au passage les points nouveaux ou litigieux.

M. Chédevergne insiste sur la fréquence de ce qu'il nomme *l'angine pultacée* dans le cours de la dothiénentérie. Sa remarque est fondée, seulement nous aurions souhaité de trouver une analyse plus attentive du phénomène désigné sous cette dénomination, et par suite une synonymie exacte de cet élément morbide. Le mot *pultacée* n'exprime qu'un aspect des substances variées qui peuvent tapisser l'arrière-gorge; la mollesse pâteuse appartient aussi bien au produit de la sécrétion des glandules et aux couches épithéliales chargées de mucédinées qu'aux produits d'exsudation inflammatoire. Or le muguet est très-commun dans la fièvre typhoïde, et tout porte à croire

FEUILLETON.

TOPOGRAPHIE ET HISTOIRE MÉDICALE DE STRASBOURG ET DU DÉPARTEMENT DU BAS-RHIN; par V. STŒBER et G. TOURDES, professeurs à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(Deuxième article. — Voir le numéro précédent.)

La deuxième partie de l'ouvrage de MM. Stœber et Tourdes, ou leur deuxième chapitre intitulé *Population*, est consacrée à la statistique médicale, à la physiologie et à l'hygiène, et, en troisième lieu, à la pathologie. C'est la partie la plus développée, puisqu'elle comprend 310 pages ou plus de la moitié du livre.

La *Statistique médicale* comprend le mouvement général de la population, les mariages, les naissances, la mortalité, les genres de mort et la statistique du recrutement.

Le mouvement général de la population a été déterminé d'après les recensements quinquennaux. On a comparé le chiffre fourni par le recensement de 1861 aux résultats obtenus par les deux recensements précédents (1856 et 1851), en signalant les différences que présentent les populations urbaines et rurales, et notamment la ville de Strasbourg. Un parallèle a été établi entre les localités industrielles et les cantons uniquement agricoles.

Le chiffre de la population a diminué de 1851 à 1856; il a augmenté dans la période suivante, mais il est encore resté, en 1861, d'environ 10,000 au-dessous du chiffre de 1851. Les causes de cette diminution sont la cherté des subsistances, les épidémies, la guerre et l'émigration. Des tableaux montrent qu'il existe un rapport entre les fluctuations de la population et celles de la valeur du blé. Le choléra asiatique, qui a fait un millier de victimes, a contribué à la diminution signalée. La guerre peut en être considérée comme la cause principale, la diminution ayant porté principalement sur les jeunes gens de vingt à trente ans.

Quant à l'émigration, quoiqu'elle soit très-faible, elle doit aussi être rangée au nombre des causes et elle correspond surtout aux époques de cherté.

Les fluctuations de la population suivant les âges et suivant les sexes sont indiquées pour ces deux périodes, puis ces fluctuations sont étudiées dans les villes, dans les campagnes et dans les localités industrielles. La population des villes a toujours été en augmentant, même dans la période de 1851 à 1856, où la population totale a diminué. La population agricole, au contraire, a diminué dans tous les cantons; il en est de même pour les localités industrielles, seulement ici le mouvement ascensionnel s'est un peu plus relevé que dans les cantons agri-

©BIUM

que si la recherche en avait été faite on aurait trouvé, par le papier réactif, une acidité excessive de la bouche et, à l'aide du microscope, des spores et des filaments d'*Oïdium albicans*.

Une particularité à laquelle M. Chédevergne consacre à juste titre des développements étendus, c'est la surcharge graisseuse des cellules d'enchyme hépatique qu'il rapproche d'une lésion analogue due à l'empoisonnement par le phosphore et connue sous le nom de *stéatose du foie*. On doit savoir gré à l'auteur d'avoir appelé l'attention sur cette infiltration granulo-graisseuse dont on ne s'était pas occupé jusqu'en ces derniers temps, bien qu'elle n'eût pas échappé à tous les anatomistes; elle a été mentionnée déjà, par Wagner et Buhl, en Allemagne, ainsi que par M. Cornil, dans une observation lue à la *Société médicale d'observation* en 1862.

A ce fait, M. Chédevergne rattache la teinte subictérique, remarquée sans doute par chacun de nous dans les fièvres continues et dans beaucoup d'autres maladies aiguës, mais sans chercher, comme pour la stéatose elle-même, le mécanisme probable de sa formation. Est-elle le reflet de la cholépyrrhine préalablement formée dans le foie, puis résorbée; indique-t-elle, au contraire, dans le sang l'excès de la matière colorante qui dérive de la dénutrition globulaire; en d'autres termes, s'agit-il d'un *ictère biliphéique* ou bien d'un *ictère hémaphéique*? L'auteur n'agite pas cette question.

Chez deux sujets qui offrirent, l'un des accès éclamptiques, l'autre de l'amblyopie, de la dilatation pupillaire et de la somnolence, M. Chédevergne, ayant observé de l'albuminurie, conclut à l'existence de symptômes mécaniques. Sans entrer dans la discussion de la doctrine de l'urémie, il est permis d'élever quelques doutes sur la réalité des phénomènes urémiques ou *urinémiques* dans ces deux cas de fièvre typhoïde, d'abord parce que la présence de l'albumine étant constante dans l'urine des typhoïdes, il serait aussi rationnel de mettre sur son compte tous les accidents cérébraux notés dans le cours de cette affection que de lui attribuer ceux qu'ont présentés les deux malades de M. Cazalis; ensuite parce que le premier pourrait bien n'avoir pas eu la fièvre typhoïde, et que, pour le second, il serait facile de trouver une autre explication des phénomènes observés. En effet, le sujet atteint d'éclampsie était au sortir d'une fièvre éruptive que M. Chédevergne suppose lui-même avoir pu être une scarlatine. La seule circonstance qui l'ait fait incliner vers une fièvre typhoïde, c'est l'apparition de taches papuleuses rosées. Or de semblables papules ont été vues dans la phthisie galopante et dans l'érysipèle interne vérifiés par l'autopsie, elles ne sauraient donc avoir un caractère pathognomonique absolu. De plus on observe à la suite de la rougeole comme de la scarlatine des manifestations cutanées reproduisant plus ou moins cette forme anatomique, ce qui autorise à penser que l'auteur aura eu sous les yeux un exemple d'*exanthème scarlatineux secondaire*. Quant à l'autre cas, où les accidents encéphalopathiques ont revêtu le caractère soporeux ou comateux, pourquoi ne pas le placer à côté de ses congénères, dans lesquels la même forme symptomatique a pu s'expliquer logiquement par des lésions cérébrales, telles que congestions, infiltration séreuse sous-arachnoïdienne et épanchements intraventriculaires?

Ceci nous conduit au chapitre le plus intéressant peut-être de la thèse sur la fièvre typhoïde, celui dans lequel, mettant en regard les symptômes et les lésions, l'auteur trouve dans les variations des désordres anatomiques et de leurs siéges la raison des troubles fonctionnels divers observés du côté des centres nerveux. Après notre regrettable collègue Piédagnel (*Gaz. méd.*, 1839), et nombre d'autres médecins, M. Chédevergne a dit là-dessus de fort bonnes choses, et c'est un de ses principaux mérites. Cependant nous ferions quelques réserves sur l'interprétation du délire. De même que la paralysie ou les convulsions, le délire peut reconnaître les conditions pathogéniques les plus contraires : tantôt une fluxion sanguine, une irritation et même une phlegmasie; tantôt l'anémie, ou bien le défaut d'excitation normale par un sang altéré. Ainsi, le délire par asthémie cérébrale se montre non-seulement à la suite des hémorrhagies, mais même en l'absence de toute perte sanguine, par le fait soit d'un principe septique, soit d'une altération qualitative ou quantitative des globules. Voilà pourquoi l'opium et les alcooliques réussissent souvent à l'exclusion des émissions sanguines et des sédatifs contre le délire de la fièvre typhoïde, de l'érysipèle, etc. A la vérité, M. Chédevergne a rencontré invariablement au moins de la congestion encéphalique, mais il y a des congestions veineuses et même des exhalations séreuses ultimes qui sont dénuées de valeur causale, et d'ailleurs d'autres observateurs ont vu manquer les traces d'hyperémie active, ce qui s'accorde bien avec l'idée de deux espèces de délire, distinctes autant sous le rapport génétique que sous le rapport thérapeutique.

M. Chédevergne n'ayant pas vu de paralysie dans le cours ou à la suite de la fièvre typhoïde, néglige cette complication, heureusement peu fréquente. « Je dois me borner, dit-il, comme je m'en suis pres-« crit la nécessité, aux commentaires de mes observations. » En effet, ce sont des études et non un traité complet que notre jeune confrère a voulu nous donner. Mais la *douleur cervicale postérieure* étant la règle générale au début de la fièvre typhoïde, on s'étonne qu'elle ait pu échapper à un observateur aussi attentif que sagace.

Par ses propres efforts, M. Chédevergne arrive à établir l'analogie de certains troubles intellectuels et sensitivo-moteurs et des lésions correspondantes, chez les sujets atteints de fièvre typhoïde, avec les désordres fonctionnels et anatomiques de la paralysie générale. Ces résultats, donnés sous la responsabilité d'un seul, auraient acquis une plus grande valeur probatoire aux yeux du public médical si l'auteur, s'étayant des observations antérieures, avait invoqué à l'appui de sa manière de voir l'autorité d'un médecin tel que M. Beau, par exemple, à qui la science est redevable d'un mémoire important sur ce sujet.

Les chapitres consacrés aux manifestations du côté de la peau, des systèmes respiratoire et circulatoire, ainsi qu'à quelques autres points de pathologie et au traitement de la fièvre typhoïde sont loin d'offrir l'intérêt que nous avons trouvé dans la description des symptômes cérébro-spinaux. Cependant ils renferment aussi des détails bien observés.

En résumé, M. Chédevergne a fait une thèse remarquable, dont les principales parties ont été fort bien traitées et ne manqueront pas d'être utilisées dans l'histoire dogmatique de la fièvre typhoïde. Son œuvre, essentiellement personnelle, a les inconvénients et les avantages attachés à ce genre de travaux. On y reconnaît la netteté de vues, l'unité de doctrines, la fermeté d'inductions d'un esprit déjà mûr.

---

coles. Quant à la proportion des sexes, partout les femmes l'emportent sur les hommes, principalement dans les villes, ce qui provient du grand nombre de filles qui vont s'établir dans celles-ci et de ce que, dans les villes, le nombre des naissances du sexe féminin est plus considérable qu'à la campagne.

Une remarque assez curieuse, c'est que, dans la population israélite qui compte dans le département 20,936 individus, la disproportion entre les hommes et les femmes est moins grande. Le rapport des hommes aux femmes est de 49 à 51, au lieu de 48,33 à 51,57 pour la population totale. Cette différence provient peut-être de la plus grande sobriété des hommes chez les israélites, et de ce qu'ils entrent en proportion moins considérable dans l'armée.

Vient ensuite l'étude de la population suivant l'état civil. Cette étude montre une prédominance des garçons dans les localités industrielles et à la campagne, des hommes mariés dans les villes et des veufs à la campagne. C'est dans les localités industrielles que la proportion des femmes mariées est la plus considérable; le nombre le plus élevé des filles est à la campagne et celui des veuves à la ville.

Mariages. — Le nombre des mariages, pour le département, est inférieur à celui que présente la totalité de la France, 1 sur 138 habitants au lieu de 1 sur 122. Mais à Strasbourg même la proportion est plus forte; elle a été en 1856 de 1 sur 107 habitants.

MM. Stœber et Tourdes montrent que les fluctuations de la prospérité publique ont une influence prépondérante sur le nombre des mariages. Mesurant cette prospérité par le prix du grain, ils voient entre les deux faits s'établir un rapport qui ne s'est jamais démenti pendant une longue période de trente années. Le minimum des mariages coïncide avec une des années où le blé a été le plus cher, précédée par une année d'une cherté plus grande encore. Le maximum ne coïncide pas avec le minimum du prix du grain, mais avec un prix relativement faible (18 fr.), précédé de plusieurs années d'abondance.

La fréquence des mariages est ensuite examinée aux différentes époques de l'année, pour la population urbaine et pour la population rurale; puis vient l'examen de l'âge auquel les mariages sont contractés, condition qui n'est pas sans influence sur la vigueur des populations. Les unions au dessous de vingt ans sont très-rares pour les hommes, surtout en ville. Pour les filles, au contraire, les mariages au dessous de la vingtième année sont beaucoup plus ordinaires; cependant le maximum des mariages est de vingt à vingt-cinq ans. Les unions consanguines ont été au nombre de 126 pendant trois années, chiffre qui, tout élevé qu'il est, ne peut avoir qu'une influence très-limitée sur la santé générale.

La fécondité des mariages dans le Bas-Rhin a été appréciée en divisant, pour une période de cinq années, le nombre des enfants légitimes par celui des unions. Les tableaux dressés à cet effet montrent qu'elle a été de 3,84 enfants par union. A Strasbourg, ce chiffre est réduit à 2,82 naissances par mariage, pour une période de sept années. La fécondité a toujours été plus considérable à la campagne qu'à la ville :

©BIUM

Nous nous plaisons à mettre ces qualités en lumière. Dans l'ombre du tableau, nous trouverions l'oubli de la plupart des travaux antérieurs et le délaissement, ou du moins l'usage trop restreint de certaines méthodes de précision auxquelles les sciences médicales doivent en partie leurs progrès récents.

Les *Recherches critiques et expérimentales sur les mouvements réflexes*, par M. Jules Cayrade (docteur en médecine à Decazeville, Aveyron), n'ont pas coûté, dit-on, moins de deux années d'études et de vivisections à son auteur qui trace, d'après les documents connus et d'après ses propres observations, le tableau méthodique et complet de l'une des parties les plus neuves et les plus intéressantes de la physiologie.

M. Cayrade débute par une histoire détaillée des mouvements réflexes, dont on trouve les premiers indices dans l'antiquité médicale sous noms de *sympathie* et de *consensus*. Les phases principales de cette histoire peuvent se résumer ainsi : 1° André Dulaurens fait du système nerveux l'agent des sympathies. 2° Astruc émet une théorie un peu trop mécanique, mais imagée, par laquelle il admet le premier la *réflexion* de l'impression transmise aux centres. 3° Robert Whytt localise dans la moelle aussi bien que dans le cerveau la réaction sympathique. 4° Prochaska démontre la nécessité des nerfs de sentiments pour conduire l'impression, réfléchie ensuite sur les nerfs moteurs. En France, Legallois prouve l'autonomie non-seulement de la moelle entière, mais de chaque tronçon de moelle par des expériences en partie confirmées plus tard par les observations de Lallemand. 5° Marshall Hall et Müller établissent, chacun à son point de vue, la théorie des actions réflexes, le premier créant une *force excito-motrice* de la moelle complétement indépendante. 6° Enfin, MM. Longet, Debrou, Cl. Bernard, Brown-Séquard, Chauveau, Landry, Martin-Magron, etc., achèvent de constituer la doctrine des actions réflexes.

Dans un second chapitre provisoire, « on désigne sous le nom, » M. Cayrade établit cette définition de mouvements réflexes des mouvements involontaires consécutifs à une impression. » Puis il cherche s'il faut que l'impression soit perçue ou non, et s'arrête à cette dernière opinion qui est celle de M. J. Béclard. Il fait voir ensuite que l'impression et le mouvement réflexes suivent les mêmes voies que la sensibilité et le mouvement volontaires. Puis, s'appuyant sur les expériences de Legallois, de MM. Chauveau et Longet, il établit que la propriété de réaction n'appartient pas à la moelle tout entière, mais seulement à la substance grise. D'ailleurs les nerfs de la vie organique aussi bien que ceux du sentiment excitent les mouvements réflexes pour l'intermédiaire du centre spinal. En outre, l'impression partie des fibres du grand sympathique peut se traduire par des réactions sur les muscles de la vie de relation et réciproquement. La volonté exerce une puissante action modératrice sur les phénomènes réflexes. Après cela, l'auteur passe successivement en revue l'influence de la température, du sang, des sections de la moelle à différentes hauteurs, de la nature de l'excitant et de l'intensité des excitations, celle du repos, des excitations modérées et des points excités sur les mouvements réflexes. Il détermine le sens longitudinal et transversal qu'affecte la propagation de l'action réflexe, la relation existant entre les points excités et les mouvements produits.

Étudiant les mouvements réflexes limités à la vie organique, M. Cayrade, d'accord avec Lallemand, MM. Longet, Bidder, Cl. Bernard et Rouget, reconnaît aux ganglions du grand sympathique, non pas une autonomie absolue, ainsi que le voulait Bichat, mais le pouvoir de fonctionner comme centres d'actions réflexes. L'auteur insiste sur les phénomènes réflexes dans les nerfs vaso-moteurs, dont la connaissance due aux belles recherches de Waller, de MM. Cl. Bernard, Schiff et Brown-Séquard, est si utile à l'interprétation de phénomènes pathologiques inexpliqués jusqu'ici. Il rappelle à ce sujet les travaux de M. le docteur Cahen, ceux de M. Brown-Séquard sur les paralysies par anémie réflexe; ceux enfin de M. Bernard sur les conditions prochaines des variations de température dans les membres paralysés.

Ces généralités épuisées, M. Cayrade étudie l'action des substances toxiques sur la force excito-motrice. Sous ce rapport les poisons se partagent en deux divisions : ceux qui augmentent et ceux qui diminuent le pouvoir réflexe. C'est ici que l'auteur, suivant la voie expérimentale, arrive à des résultats nouveaux et d'un intérêt majeur.

En tête des substances qui exagèrent les manifestations de la force excito-motrice se place naturellement la strychnine. Avec Vandeen, Marshall Hall, MM. Brown-Séquard, Bonnefin et Martin-Magron, l'auteur admet que cet alcaloïde agit sur la moelle, non pour l'exciter directement, mais pour la rendre excitable. Si l'on provoque des excitations modérées et répétées, la moelle perd, sans secousses violentes, cet excès de force, qu'elle recouvre d'ailleurs avec une rapidité cinq ou six fois plus grande que dans l'état normal; d'où l'utilité d'exciter les tétaniques faiblement et à intervalles rapprochés, ainsi que le démontre une expérience dans laquelle M. Cayrade, après avoir empoisonné deux grenouilles, laisse l'une dans le repos tandis qu'il excite l'autre toutes les dix minutes. La première meurt dans les convulsions, la seconde survit.

Tous les auteurs qui ont décrit l'empoisonnement par la strychnine n'avaient trouvé à signaler que des convulsions et des attaques tétaniques. M. Cayrade, procédant par une intoxication plus lente et plus ménagée, a pu saisir des altérations fonctionnelles moins profondes, et constater dans les extenseurs une prédominance de contractilité dont l'observation est devenue pour lui le point de départ d'une série de recherches expérimentales pleines d'intérêt.

Dans l'opinion de l'auteur, cette prédominance doit s'expliquer soit par la suprématie des extenseurs sur les fléchisseurs, soit par l'action exclusive de la strychnine sur le premier ordre de puissances contractiles; en conséquence il institue des expériences dans le but de vérifier l'une de ces présomptions. Premièrement, il s'assure par l'examen direct, sur une grenouille empoisonnée dont le train postérieur est dépouillé, que durant l'attaque tétanique les extenseurs sont très-durs, tandis que les fléchisseurs conservent une certaine mollesse. Secondement, il coupe sur une grenouille les extenseurs, sur une autre les fléchisseurs, et aucune attaque tétanique ne peut être provoquée chez la première. En troisième lieu, il fait la section des extenseurs d'un côté, l'autre membre restant indemne et l'irritation du côté opéré ne détermine le tétanos que dans le membre intact. Enfin, après avoir dénudé l'extrémité inférieure d'une grenouille, isolé le tronc nerveux et coupé en travers à la jambe et à la cuisse

---

3,63 dans les villes; 4,05 à la campagne, dans une période de six années.

Naissances. — Cet article établit le nombre total des naissances dans le département, la proportion des sexes, celle des enfants légitimes et des enfants naturels, pour la population urbaine et pour la population rurale.

Ce sont les fluctuations de la prospérité publique qui exercent la principale influence sur le nombre des naissances. Dans les années où le grain a été le plus cher, on a observé le minimum des naissances; le maximum coïncide au contraire avec les années d'abondance.

Le *rapport des naissances naturelles aux naissances légitimes* a été de 1 sur 10 environ pour tout le département. Mais ce nombre diffère notablement pour les villes et pour les campagnes; la population urbaine présente une moyenne de 15,81 sur 100, tandis que ce rapport se réduit à 7 sur 100 pour la population des campagnes. Cette proportion n'a pas été la même tous les ans; elle a varié en même temps, et sans doute pour les mêmes causes que le nombre des enfants légitimes.

Pour ce qui est de la *proportion des sexes*, on a observé, dans le Bas-Rhin comme partout, la prédominance du sexe masculin. La prédominance des garçons est plus prononcée dans les villes que dans les campagnes, surtout à Strasbourg, ce qu'on pourrait attribuer à la précocité des mariages dans les campagnes, circonstance qui semble augmenter la proportion des naissances du sexe féminin. Un autre fait digne de remarque, c'est que « la proportion des garçons et des filles n'est pas la même dans les années d'abondance et dans les années de cherté. Le nombre des garçons s'élève dans les premières, il diminue dans les secondes, sans cesser cependant de dépasser celui des filles. »

Un tableau particulier fait connaître la *distribution des naissances par mois* pour la ville de Strasbourg, pour la population urbaine et pour celle des campagnes. C'est le mois d'avril qui est le plus favorable à la fécondation; les autres mois présentent des différences notables dans les villes et dans les campagnes.

Les *naissances multiples* relevées pendant une période de cinq années donnent pour résultat 1 accouchement double sur 93 naissances. Le nombre des naissances triples a été de 8 pendant la période de 1856 à 1860, pour tout le département.

La statistique des *morts-nés* montre que le nombre de ces derniers est toujours plus considérable dans les villes que dans les campagnes (5,61 au lieu de 4,35 sur 100 pour les naissances légitimes; 10,20 au lieu de 5,90 pour les enfants naturels).

Mortalité. — Le chiffre des décès a été comparé à celui des naissances pour une période de trente-trois ans; cette comparaison donne pour résultat 1 décès sur 1,27 naissances. Une seule fois, en 1855, année du choléra, les décès l'ont emporté sur les naissances. Du reste la mortalité a beaucoup varié, et l'on peut regarder comme causes de ces variations la salubrité de l'année, le prix des denrées alimentaires, la guerre, les épidémies et le nombre des naissances. Chacune de ces

©BIUM

toute l'épaisseur des fléchisseurs et des extenseurs, il empoisonne la grenouille par la strychnine et voit manifestement à chaque secousse convulsive le tronçon supérieur des extenseurs se raccourcir de 1 à 2 millimètres, tandis que les fléchisseurs ne subissent aucune diminution de longueur.

Certes, l'erreur est facile quand il s'agit d'expériences aussi délicates, et deux de nous, MM. Martin-Magron et Vulpian, font quelques réserves relativement à la facilité d'atteindre uniquement les extenseurs et à la constance des résultats indiqués, mais votre commission ne s'accorde pas moins à reconnaître que, dans l'ensemble, ces faits plaident en faveur de l'idée que les effets de la strychnine se manifestent de préférence du côté des muscles dévolus à l'extension. D'ailleurs cette opinion s'appuie sur des observations antérieures de notre éminent collègue M. Martin-Magron.

Mais l'interprétation du phénomène n'est pas trouvée pour cela, car en dehors du dilemme que s'est posé l'auteur de la thèse, il y a place au moins pour une troisième supposition dont votre rapporteur assume toute la responsabilité. Elle consiste à dire qu'il existe dans le centre spinal une région tenant sous sa dépendance les muscles extenseurs, et que cette région jouit d'un moindre pouvoir condensateur pour la force excito-motrice, d'où, à tension égale, l'intensité plus grande des décharges, et les contractions plus violentes des muscles correspondants. Les trois points sur lesquels repose cette théorie sont faciles à justifier. D'abord, la localisation du centre excito-moteur des muscles extenseurs, dans une région circonscrite de la substance grise de la moelle, ne saurait répugner aux physiologistes à une époque où la tendance localisatrice gagne tous les jours du terrain. Ensuite, il faut bien admettre un pouvoir condensateur dans la moelle, puisqu'elle jouit à un degré plus ou moins élevé, selon le sujet et les circonstances, de la faculté de se charger de force, faculté inversement proportionnelle à celle de la dépenser, c'est-à-dire de déterminer des contractions sous l'influence des excitants.

Il est instructif de mettre en regard de cette prédominance des manifestations actives vers les extenseurs, quand la force excito-motrice s'exalte, le phénomène contraire généralement observable, si ce n'est observé, dans les paralysies. Cet affaiblissement motile des extenseurs s'expliquerait dans l'hypothèse précédente par une diminution naturellement plus considérable du pouvoir excito-moteur dans la portion du cordon rachidien dévolue aux extenseurs. Pour faire mieux saisir ce mécanisme, prenons une comparaison dans l'électricité. Supposez une machine à frottement fonctionnant dans l'air sec, et dont le conducteur métallique est terminé à une extrémité par une sphère parfaite, à l'autre par un ellipsoïde allongé; si vous approchez successivement la main de la sphère, puis de l'ellipsoïde, vous ressentirez en dernier lieu une secousse beaucoup plus forte et à plus grande distance. C'est l'image des deux divisions du centre spinal, agissant l'une sur les muscles fléchisseurs, l'autre sur les extenseurs. Une autre conséquence découle de cette diversité de forme. Que le milieu devienne humide et passablement conducteur, le fluide électrique se conservera un peu vers la boule, tandis qu'il se perdra rapidement par la pointe mousse, et la tension deviendra nulle de ce côté. Ainsi les extenseurs souffrent davantage de la privation d'influx nerveux dans les cas d'asthénie médullaire, parce qu'une disposition anatomique inconnue rend leur centre particulier d'innervation moins apte à condenser et à retenir la force. Mais ce n'est pas ici le lieu de développer nos idées personnelles; hâtons-nous de revenir à l'ouvrage de M. Cayrade.

A la suite de la strychnine viennent la morphine, la narcotine et la picrotoxine, substances également considérées comme pouvant exagérer les actions réflexes. Quant à la morphine, la pathologie confirme en partie les résultats des vivisections. Les deux autres poisons sont peu connus du clinicien, et paraissent avoir une action commune qui les rapproche, en même temps qu'elle les différencie de la strychnine. Leurs effets se font sentir non plus uniquement ou préférablement sur une portion du centre spinal, mais à peu près indifféremment sur l'ensemble de la substance grise, de telle sorte que les convulsions atteignent simultanément et uniformément toutes les régions musculaires. Ces phénomènes sont surtout bien prononcés dans l'intoxication par la picrotoxine, étudiée pour la première fois par M. Bonnefin. M. Cayrade signale à bon droit une curieuse circonstance de cet empoisonnement : c'est que l'animal, saisi de convulsions pendant l'exécution d'un mouvement, affecte parfois les positions les plus bizarres. Cette remarque nous suggère un rapprochement qui, à défaut de justesse absolue, aura du moins le mérite de mnémoniser les faits. Tandis que *la strychnine donne le tétanos, la picrotoxine*, disions-nous, *engendre la catalepsie.*

Glissant sur quelques autres substances, douées à titre accessoire de la propriété d'augmenter le pouvoir réflexe, l'auteur passe à l'étude de celles qui diminuent la force excito-motrice, et se contente d'exposer brièvement l'état des connaissances sur l'acide cyanhydrique, à propos duquel des dissentiments profonds séparent les observateurs : l'éther, le chloroforme, dont l'histoire thérapeutique appartient à un grand nombre d'expérimentateurs, enfin l'aconitine si bien étudiée par MM. Liégeois et Hottot.

M. Cayrade consacre ensuite à la physiologie comparée des mouvements réflexes dans la série animale un chapitre où se trouvent utilisés les travaux de MM. Calmeil, Yersen, Gratiolet, Bouillaud, Longet, Landry, etc., et particulièrement ceux de notre distingué collègue M. Faivre. Cela fait, l'auteur aborde la théorie des mouvements réflexes et déclare, après Marshall-Hall et M. J. Béclard, que la moelle épinière, y compris ses prolongements dans le bulbe, la protubérance et les tubercules quadrijumeaux, est seule nécessaire aux actions réflexes. Ce qu'on a désigné sous le nom d'actions réflexes cérébrales diffère essentiellement des phénomènes à proprement parler réflexes, par cette circonstance : qu'au lieu d'être excitées par une impression sensitive, elles sont produites à l'occasion d'un acte psychique. Quant aux centres multiples dont la moelle serait pourvue, M. Cayrade n'y croit pas, et ne veut en reconnaître qu'un : le centre respiratoire dans le bulbe. Les autres ne sont pour lui, bien qu'il n'emploie pas cette expression, que des *points d'intersection* des fibres sensitives et motrices affectées à une région ou à un appareil organique. Reprenant ensuite la théorie de Marshall Hall, traduite et formulée en langage clair et précis par M. J. Béclard, M. Cayrade se range avec M. Liégeois à l'opinion qui admet dans les nerfs sensitivo-moteurs deux espèces de fibres et sensitives et motrices, les unes conduisant

---

causes est examinée avec soin et des tableaux, ici comme dans tout l'ouvrage, viennent fournir les éléments de la statistique.

La comparaison des rapports des décès aux naissances dans les populations urbaine et rurale donne l'avantage à cette dernière. La population rurale devrait donc s'accroître plus rapidement par l'excédant des naissances; mais c'est le contraire qui a lieu : la population urbaine va sans cesse en croissant, tandis que celle des campagnes reste stationnaire ou diminue, par suite des émigrations ou des immigrations dans les villes.

Les auteurs ont étudié la répartition des décès par mois et par saison pendant cinq années. Un tableau fait connaître les résultats pour chaque à la ville et dans les campagnes.

L'année se divise en deux moitiés bien distinctes : la mauvaise et la belle saison. La différence dans le nombre des décès est considérable et fait voir que les mois les plus froids sont en même temps les plus meurtriers. La mauvaise saison s'étend de novembre en avril; la belle saison embrasse les mois de mai à octobre. Mars est le plus mauvais mois de l'année; mai est le plus favorable. Toutefois la mortalité, suivant les mois, n'est pas la même à la campagne et à la ville.

Un autre tableau indique la mortalité par mois suivant les âges. Il nous montre que la saison des chaleurs est la plus meurtrière pour les enfants nouveau-nés. Les enfants de 1 à 5 ans résistent mieux. Pour la virilité et pour la vieillesse surtout, la saison froide est la plus désastreuse. L'action des saisons est à peu près la même à la ville et à la campagne.

Puis vient la proportion des décès par âge et par sexe, et enfin l'examen de la mortalité dans tout le département mise en rapport avec la population, suivant les âges et suivant les sexes.

« La mortalité dans le département du Bas-Rhin a été de 1 sur 40,10 en 1851; 1 sur 43,58 en 1856 et 1 sur 45,47 en 1861. Ce résultat indique une situation sanitaire favorable, égale ou supérieure, suivant les années, à celle de la France en général. »

Nous nous bornons à transcrire ce résultat général et nous renvoyons à l'ouvrage lui-même pour les détails relatifs à cette importante matière. Nous ajouterons cependant que, pour la première année de la vie, la mortalité est plus grande dans le département du Bas-Rhin que dans toute la France, mais que la proportion est à l'avantage du Bas-Rhin dès la seconde année et se maintient telle jusqu'à l'âge de 40 ans; au delà de cet âge, la mortalité du Bas-Rhin se rapproche de la moyenne générale.

Dans les articles suivants, MM. Stœber et Tourdes étudient la mortalité suivant l'état civil, la mortalité comparée des enfants légitimes et naturels, la mortalité à Strasbourg, le mouvement de la population de cette ville de 1851 à 1861, et enfin la mortalité par âge à Strasbourg.

Ce serait dépasser de beaucoup les bornes d'une analyse déjà très-longue que de transcrire les résultats qui découlent des nombreux do-

©BIUM

le sentiment et le mouvement volontaire, les autres les impressions non perçues et les mouvements réflexes. Quant à l'échange d'impression entre les fibres sensitives et motrices réflexes, il se fait par l'intermédiaire de la substance grise, aboutissant des impressions et centre d'irradiation pour les mouvements indépendants de la volonté. Le microscope entre les mains de Schilling, Bidder, Koelliker, M. Robin, etc., démontre en effet que beaucoup de fibres issues de la périphérie s'arrêtent à différentes hauteurs dans le cordon rachidien, et n'atteignent pas l'encéphale. Viennent ensuite des considérations sur les actions réflexes pathologiques. L'auteur s'occupe d'abord des convulsions par actions réflexes dans l'hystérie, l'épilepsie, le tétanos, la rage, etc. Puis il traite des actions réflexes pathologiques des nerfs vaso-moteurs, rappelle à ce propos les orchites-bascule de M. Ricord, et met en relief la théorie ingénieuse de M. Brown-Séquard qui attribue ce qu'il nomme des *paralysies réflexes* aux contractures vasculaires dans les méninges cérébrales et spinales, et à l'anémie consécutive. Enfin l'ouvrage se termine par quelques remarques sur les mouvements réflexes au point de vue du diagnostic et de la thérapeutique des paralysies.

Dans cette exposition difficile, l'auteur ne s'écarte pas un instant des faits bien établis qu'il vérifie presque toujours et contrôle quelquefois. Il ne cesse de s'appuyer sur l'autorité des maîtres en physiologie : de MM. Longet, Bernard, Brown-Séquard, Martin-Magron, et de quelques savants plus jeunes, mais qui marchent dignement sur les traces de leurs aînés.

Telle est dans ses parties principales la thèse sur les mouvements réflexes. L'ordonnance du travail est bonne, les déductions en sont logiques, le style simple et sobre. Presque toutes les conclusions de l'auteur sont acceptables dans l'état actuel de nos connaissances. En un mot l'œuvre de M. J. Cayrade porte l'empreinte sévère de la science moderne, et, par son sujet comme par la manière dont il est traité, elle est conforme aux tendances et à l'esprit de la Société de biologie.

En conséquence, Messieurs, votre commission s'est trouvée unanime pour vous proposer de décerner le prix Godard à cette excellente monographie sur les mouvements réflexes, et d'accorder à son auteur, M. Jules Cayrade, la somme affectée à cette récompense honorifique.

Mais, vu le mérite très-réel du travail de M. Chédevergne, elle a résolu de faire à la Société la proposition d'accorder à ce concurrent une mention honorable.

HISTOLOGIE.

REMARQUES SUR LE TISSU MÉDULLAIRE DES OS A L'ÉTAT NORMAL ET A L'ÉTAT MORBIDE (lues à la Société de biologie, dans sa séance du 13 août 1864); par M. CHARLES ROBIN, professeur d'histologie à la Faculté de médecine de Paris.

(Suite et fin. — Voir le n° 5.)

§ II. — DES VARIÉTÉS DE TEXTURE ET DE COULEUR PRÉSENTÉES PAR LE TISSU MÉDULLAIRE DES OS.

Voyons maintenant quelles sont les particularités de texture qui font que dans certains cas la moelle a un aspect rouge, que dans d'autres elle présente un aspect gélatiniforme, et que dans d'autres circonstances enfin elle offre l'état adipeux qui a presque toujours été pris comme type de description de la moelle, bien que les autres variétés aient une égale importance.

La moelle fœtale ou rouge doit sa coloration à ce qu'elle est composée en grande partie de médullocelles avec une petite quantité de matière amorphe. Les médullocelles qui, forment environ les huit dixièmes de la masse du tissu avec les vaisseaux, autant qu'on peut le calculer; ces médullocelles sont telles qu'on les décrit à l'état type, c'est-à-dire sans addition de gouttelettes graisseuses dans leur épaisseur. L'accumulation de ces médullocelles avec des vaisseaux et une petite quantité de matière amorphe, a pour résultat la constitution d'une masse de coloration rougeâtre. Cette moelle ainsi constituée est petit à petit, par suite des phases du développement, remplacée par une moelle de coloration grisâtre, demi-transparente, gélatiniforme. Ce changement de coloration, ce passage de la première variété à la seconde est dû à ce que la substance amorphe interposée aux médullocelles augmente dans certaines conditions d'une manière disproportionnée par rapport aux médullocelles; de telle sorte que dans la moelle gélatiniforme on trouve les médullocelles écartées les unes des autres par une grande quantité d'une substance homogène demi-transparente, ayant l'aspect gélatiniforme.

Cette moelle gélatiniforme peut avoir tantôt une coloration grisâtre, tantôt une coloration jaunâtre presque demi-transparente. Dans le cas où elle est grisâtre, cela tient à ce qu'il n'y a pas de cellules adipeuses entre les autres éléments, tandis que lorsqu'elle est jaunâtre, cela tient à ce que les médullocelles écartées les unes des autres sont accompagnées de vésicules adipeuses.

Nous avons vu en effet plus haut que c'est par le passage à l'état de vésicules adipeuses des fibres lamineuses encore restées à l'état de corps fibro-plastiques fusiformes ou étoilés dans la trame fibrillaire de la moelle que celle-ci prend l'état dit graisseux. Dans ce cas, la matière amorphe disparaît et les fibrilles de la trame ainsi que les médullocelles sont repoussées et comprimées entre les vésicules adipeuses, ce qui les rend alors difficiles à voir. Mais dans les cas de passage de la moelle à l'état gélatiniforme par suite d'émaciation, ou de retour à l'état rouge par suite d'inflammation de la moelle, ou de présence d'une tumeur de l'os ou dans le canal médullaire, la matière amorphe réapparaît, et les médullocelles deviennent de nouveau visibles ou même deviennent plus nombreuses qu'elles n'étaient.

Il existe une grande différence de texture entre la moelle devenue ainsi riche en vésicules graisseuses et le tissu adipeux. Dans la première, les cellules sont simplement juxtaposées avec interposition de médullocelles, et par places avec persistance encore de matière amorphe. Mais les cellules adipeuses ne sont pas disposées ici en lobules séparés les uns des autres par des cloisons formées de fibres lamineuses comme dans le tissu adipeux. De plus, la grandeur et la forme des mailles capillaires sont différentes. De là cette consistance pâteuse, cette mollesse du tissu et plus de facilité à rompre les vésicules graisseuses que dans le tissu adipeux.

Ce passage à l'état adipeux des corps fibro-plastiques de la trame fibrillaire de la moelle a lieu surtout dans certains os, de préférence,

---

cuments recueillis par nos laborieux collègues. Bornons-nous à en signaler quelques-uns.

Le mariage est toujours plus avantageux pour les hommes que le célibat. C'est le contraire pour les femmes, du moins pendant toute la période de la fécondité.

La mortalité des enfants naturels est toujours beaucoup plus considérable que celle des enfants légitimes; la différence est surtout prononcée pour les six premiers mois de la vie.

La mortalité à Strasbourg est évaluée, d'après les calculs de nos deux collègues, à 1 décès sur 32 habitants. Autrefois la proportion des décès était beaucoup plus forte (dans les temps anciens elle était de 1 sur 22), et l'on peut affirmer que l'état sanitaire de Strasbourg s'est considérablement amélioré. Malgré cette amélioration, la statistique indique pour Strasbourg une mortalité beaucoup plus élevée que pour le reste du département; mais les causes du chiffre élevé de la mortalité sont faciles à expliquer et se trouvent très-nettement exposées par nos deux confrères.

Genres de mort. On ne connaît avec certitude les genres de mort que pour la ville de Strasbourg; aussi est-ce pour Strasbourg seulement qu'ils sont consignés dans un tableau, par sexe et par âge, pendant 3 années.

Les décès par suite de maladies des voies respiratoires figurent en première ligne et forment à peu près le tiers de la mortalité totale. La phthisie seule figure pour 1 décès sur 8; puis viennent la pneumonie et la bronchite. Puis viennent les maladies des centres nerveux, celles de l'appareil digestif, etc.

Les suicides ont été au nombre de 47 cas, 43 hommes et 4 femmes; c'est en moyenne 16 suicides par an et 1 par 5,300 habitants..... L'âge des suicidés est le plus souvent compris entre 25 et 60 ans.

Cet article se termine par l'examen des morts accidentelles et par des tableaux indiquant le nombre des suicides dans l'arrondissement de Strasbourg, suivant les sexes et suivant les mois, avec mention des âges, des motifs et des genres de mort des suicidés.

A. LEREBOULLET.

(La suite au prochain numéro.)

— Par divers arrêtés ministériels :

M. Oré, professeur adjoint d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est nommé professeur titulaire de physiologie à ladite École.

— M. Tinel, professeur suppléant d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rouen, est nommé chef des travaux anatomiques à ladite École.

©BIUM

si l'on peut dire ainsi, à certains autres. Très-fréquemment, par exemple, on trouve des sujets dont tous les os longs sont remplis de moelle de la variété jaune ou adipeuse, tandis que le corps des vertèbres, le sacrum, le sternum, restent remplis de la variété rouge, plus molle, moins pâteuse que la précédente. Les os plats sont quelquefois également remplis d'une moelle rougeâtre dans leur diploé, tandis que les os longs contiennent une moelle graisseuse jaune. Il faut noter aussi que la vascularité est relativement moindre dans la moelle graisseuse que dans la moelle de coloration gélatiniforme ou dans la moelle de coloration rouge.

Ces différences de la moelle d'un os à l'autre chez un même sujet doivent être notées et étudiées avec soin; car les altérations de la moelle, encore peu étudiées, ont pourtant une grande influence sur celles des os dans les cavités desquels elles se trouvent.

Les variétés rouge, gélatiniforme et graisseuse de la moelle se retrouvent avec des particularités analogues de texture chez la plupart des mammifères, soit d'une espèce à l'autre, soit sur une même espèce d'un âge à l'autre. Chez les ruminants, surtout ceux qui sont soumis à l'engraissement, la moelle passe de bonne heure à l'état adipeux. Chez le porc, elle reste bien plus longtemps d'un gris rougeâtre, pauvre en vésicules adipeuses, et au contraire plus riche, au moins relativement, en médullocelles et en matière amorphe.

Chez les chiens, dès que l'animal a atteint ou environ la taille qu'il doit avoir, la moelle est d'un rouge jaunâtre dans le canal des os longs, et offre une consistance molle et pulpeuse. Elle est alors composée pour la moitié ou les deux tiers environ de médullocelles des variétés noyau libre et cellules complètes en proportions à peu près égales. Ces éléments sont contigus ou séparés les uns des autres par une petite quantité de matière amorphe. Çà et là de grandes cellules adipeuses, se brisant à la moindre pression, sont immédiatement plongées dans le tissu précédent, ou y forment de petits amas par leur réunion au nombre de deux, trois, ou environ. Elles donnent ainsi une coloration jaunâtre au tissu.

Dans les extrémités de ces os et dans les os courts et plats, la moelle est rouge, formée comme celle qui vient d'être décrite, mais elle manque de vésicules adipeuses, ou n'en contient qu'un très-petit nombre. Là elle montre encore quelques myéloplaxes de petites dimensions, possédant seulement deux ou trois noyaux, généralement placés près du bord de ces éléments.

La moelle ne jouit pas de propriétés autres que les propriétés végétatives de nutrition, de développement et de reproduction. Toutefois, les nerfs qui accompagnent ses vaisseaux nourriciers sont sensibles à la piqûre et à la déchirure, comme l'a démontré Duverney (1).

Je ne ferai, à propos des propriétés physiologiques de la moelle, que cette seule remarque : que la moelle naît après le tissu osseux; que le tissu osseux commence par être compacte, même lorsqu'il s'agit des os longs, et que ce n'est que par suite de la résorption des parties centrales d'un os long, et au fur et à mesure de cette résorption que se produisent des cavités qui se remplissent immédiatement par de la moelle. Ainsi, ce tissu naît très-tard, par rapport à l'apparition des premiers tissus qui viennent former embryon; de sorte qu'il est impossible, matériellement parlant, d'admettre que le tissu médullaire proviendrait des cellules embryonnaires, comme semblent le supposer quelques auteurs qui voulaient rattacher la génération de tous les éléments anatomiques aux cellules provenant de la segmentation du vitellus par un lien généalogique direct. C'est là un fait des plus remarquables pour la génération des éléments anatomiques de voir que partout où existe du tissu compacte, lorsqu'il s'y est produit des cavités par résorption, il naît dans ces cavités et de toutes pièces, molécule à molécule, des médullocelles, des myéloplaxes et de la substance amorphe.

(1) Duverney, *De la structure de la moelle*, 17 juillet 1700. Histoire de l'Acad. royale des sciences, 2e édition. Paris, 1771, in-4°, p. 14, et *De la structure et du sentiment de la moelle*, 17 juillet 1700, ibid., p. 202-205. « Il n'y a rien, dit Duverney, dans les animaux qui n'ait sa structure particulière et organique; et si le premier coup d'œil ne nous la découvre pas, la recherche de la dissection, ou le *microscope*, ou le raisonnement nous la découvriront. » (P. 14.) « La moelle est un amas de plusieurs petites vésicules membraneuses très-déliées qui s'ouvrent les unes dans les autres et qui sont remplies d'une matière huileuse, coulante et liquide. Ces vésicules sont renfermées dans une membrane qui sert d'enveloppe générale à la moelle, et cette membrane, qui est parsemée d'un très-grand nombre de vaisseaux, est d'une tissure encore plus fine que la membrane arachnoïde de la moelle de l'épine. » (P. 202.) La moelle ne sert pas de nourriture aux os. Il y a en effet plusieurs os, comme les osselets de l'oreille, le bois de cerf et de daim, les lames qui séparent les sinus des fosses nasales qui se nourrissent, et pourtant ne renferment pas de moelle. Lorsque sur un animal dont on a coupé un os long on plonge un instrument dans la moelle, il donne des signes manifestes de douleur. (P. 205.)

§ III. — Sur quelques-unes des modifications morbides de la moelle des os.

Les modifications morbides que peut présenter la moelle peuvent être, les unes directes, c'est-à-dire que la moelle peut, sans changer de volume, de quantité, présenter certaines altérations, comme on le voit dans le cas d'inflammation de la moelle ou de médulite. Dans ce cas, le phénomène le plus remarquable est le suivant : c'est que lorsque la moelle qui offrait une coloration jaune vient à s'enflammer, elle prend une coloration rouge intense, ce qui est dû à la multiplication des médullocelles (1) d'une part, et à la disparition de la graisse des vésicules adipeuses d'autre part. En allant des parties enflammées vers les parties saines, on rencontre graduellement des médullocelles de plus en plus nombreuses ou réciproquement, en sens inverse, on voit la graisse diminuer dans les vésicules adipeuses, à mesure qu'on s'approche des parties rouges.

Il existe des conditions dans lesquelles cette inflammation arrive à un tel degré d'intensité que les médullocelles cessent de recevoir des matériaux aptes à leur rénovation moléculaire continue. Alors la moelle se ramollit et se liquéfie; alors aussi elle s'écoule de l'extrémité des os fracturés ou amputés. Lorsqu'on examine ce liquide, on n'y rencontre absolument que des granulations moléculaires en suspension, quelquefois des médullocelles de la variété noyau qui ne se sont pas liquéfiés, et toujours des gouttes d'huile; car cette liquéfaction amène le passage à l'état liquide de la paroi des vésicules graisseuses, et par suite les gouttes d'huile deviennent libres. C'est toujours là un fait grave, ainsi que cela a été signalé dans l'étude des fractures, surtout de celles des os longs et dans certaines autres conditions pathologiques, comme les amputations suivies des accidents dits de l'infection purulente.

Une autre particularité assez importante, c'est que très-fréquemment la moelle passe de l'état graisseux ou de l'état rouge qu'on trouve sur les os courts et chez le fœtus, à l'état gélatiniforme, par suite de la présence d'une tumeur dans le voisinage de l'os. Ainsi lorsqu'un ulcère existe sur la face antérieure du tibia, on voit très-fréquemment la moelle à ce niveau présenter un aspect gélatiniforme, tout en conservant l'état graisseux dans le reste de l'étendue de l'os; il en est de même lorsque c'est une tumeur qui adhère aux os. Communément aussi, dans le cas de tumeur blanche, la moelle est gélatiniforme dans une partie de la longueur de l'os, tandis qu'elle conserve son état graisseux ou rouge dans le reste de l'étendue de l'organe. Dans ce cas, au sein de cette moelle qui a pris accidentellement l'état gélatiniforme, la matière amorphe se produit en quantité considérable entre les éléments, et c'est elle qui donne à ce tissu cette demi-transparence toute particulière. Il n'est pas rare dans ces différents cas, mais surtout dans ceux de tumeurs blanches, de retrouver de petites masses jaunâtres au centre de la portion devenue gélatiniforme, parce que la résorption graisseusse ne se fait pas d'une manière absolue dans toute l'étendue de la moelle. J'insiste là-dessus parce que ces petites masses graisseuses qui restent au centre de la moelle devenue gélatiniforme, donnent un aspect tout particulier à la partie malade. On a souvent cru que ces petites masses jaunâtres étaient des productions nouvelles; il n'en est rien; ce sont tout simplement des petits amas de cellules, dans lesquelles la graisse ne s'est pas résorbée.

Un mot maintenant sur les productions morbides qui dérivent du tissu de la moelle des os, sur les tumeurs qui proviennent de l'hypergenèse des éléments constitutifs de la moelle?

On a donné, d'une manière générale, le nom de tumeurs *myéloïdes* aux tumeurs qui dérivent de la moelle. Cette expression peut être acceptée; mails il importe de savoir qu'elle est mauvaise, en ce sens que ces tumeurs n'ont aucune analogie d'aspect extérieur ni de texture avec la moelle des os; elles en diffèrent au contraire notablement.

Je signalerai en premier lieu les tumeurs qui sont dues à l'hypergenèse des médullocelles ou éléments fondamentaux du tissu médullaire des os. Ce sont les tumeurs les plus rares, et presque toujours on y trouve beaucoup plus de médullocelles de la variété noyaux libres que de médullocelles de la variété cellules complètes. Ces tu-

(1) Voyez Verneuil, *Sur les cellules du tissu médullaire des os et sur leur état dans l'ostéomyélite*. (Comptes rendus et mémoires de la Société de Biologie. Paris 1852, in 8° p. 65.)

©BIUM

meurs se rencontrent plus fréquemment dans les portions spongieuses des os et dans les os plats que sur le trajet des os longs. Ces médullocelles de la variété noyaux libres, en se multipliant ainsi outre mesure, forment une masse plus ou moins considérable, qui offre toujours une coloration d'un gris rougeâtre et une friabilité remarquable qui n'a rien de comparable à l'aspect de la moelle normale. Cela tient à ce que ces masses morbides sont formées principalement par des médullocelles accompagnées d'une quantité bien moindre de vaisseaux et de matière amorphe interposée que dans la moelle normale. Lorsque ces tumeurs augmentent de volume, elles prennent fréquemment une apparence encéphaloïde. L'aspect encéphaloïde n'est qu'une apparence particulière et il n'indique nullement que l'on a sous les yeux telle ou telle espèce de tumeur en particulier; car plusieurs espèces de tumeurs peuvent, à certaines périodes de leur évolution, présenter l'aspect encéphaloïde, c'est-à-dire un état grisâtre ou blanchâtre et une mollesse comparables à ceux de la substance de l'encéphale. Cet état est généralement dû à la production de granulations graisseuses, soit dans les éléments constitutifs, soit entre ces éléments. Dans le cas particulier des tumeurs formées par les médullocelles, l'aspect encéphaloïde résulte de la production de granulations principalement graisseuses, qui sont toujours interposées aux médullocelles et il y en a peu dans leur épaisseur. Il y a ceci de remarquable que dans ces tumeurs on ne voit pas se produire des vésicules adipeuses, malgré la présence d'un certain nombre de fibres lamineuses à l'état de corps fibro-plastiques, comme dans la moelle des os sains. Cette graisse interposée n'est point de la graisse jaunâtre comme celle qui existe dans la moelle normale; c'est une graisse qui réfléchit la lumière en blanc et la laisse difficilement traverser en raison du pouvoir réfringent très-puissant qu'elle possède. Ces tumeurs sont susceptibles d'envahir le tissu osseux et les tissus voisins; car toutes les fois qu'un tissu est doué de propriété de génération, de nutrition et de développement très-énergiques, ce tissu comprime le tissu voisin, détermine son atrophie et prend sa place. Il est très-commun de voir de ces tumeurs naître dans l'épaisseur d'un os long ou du tissu spongieux, et déterminer la résorption du tissu osseux pour envahir les tissus voisins. La composition des tumeurs dont je parle peut être parfaitement déterminée une fois qu'on connaît celle du tissu médullaire proprement dit.

La seconde espèce de tumeur qui se développe aux dépens du tissu médullaire, comprend les tumeurs dites à myéloplaxes, c'est-à-dire des tumeurs résultant de l'hypergenèse des myéloplaxes, éléments accessoires de la moelle. Ces tumeurs peuvent se produire partout où il y a des myéloplaxes, par conséquent aussi bien au centre de l'os, que jusqu'au-dessous du périoste; car nous avons vu que les myéloplaxes accompagnent les vaisseaux jusqu'au-dessous du périoste. Ce sont les tumeurs les plus communes parmi celles qui dérivent du tissu médullaire; leur tissu n'a aucune analogie extérieure avec le tissu de la moelle des os lui-même; il est d'une coloration rouge et d'une consistance presque comparables à celles du tissu musculaire. La vascularité de ces tumeurs est complétement différente de celles des tumeurs que je viens de décrire tout à l'heure et de celles du tissu normal des os.

Ces tumeurs peuvent atteindre des dimensions très-variables d'une région du corps à l'autre, selon qu'on les opère plus ou moins vite. Leur consistance varie selon les périodes de leur évolution. Il n'est pas rare d'en voir qui subissent des phénomènes de ramollissement lorsqu'elles atteignent un volume considérable. Ce ramollissement coïncide presque toujours avec certaines modifications de texture, qu'il est important d'indiquer. En effet, ces tumeurs ont pour élément fondamental des myéloplaxes et pour élément accessoire assez habituellement des fibres de tissu lamineux, soit à l'état de complet développement, soit à l'état de corps fusiforme; mais chose remarquable, on n'y trouve presque jamais de médullocelles. Lorsque les myéloplaxes se multiplient outre mesure de manière à former des tumeurs dont le tissu, d'un rouge et d'une consistance musculaires, a un aspect différent de celui de la moelle, les médullocelles, éléments fondamentaux du tissu normal, ne sont pas atteintes d'hypergénèse.

Lorsque ces tumeurs acquièrent un certain volume, on voit qu'il se dépose dans l'épaisseur des myéloplaxes, à l'exclusion des autres éléments anatomiques, des granulations graisseuses qui sont disposées de place en place, de telle manière qu'on trouve certaines portions de la tumeur qui ont une teinte jaunâtre ou jaune orangé, séparée par des portions de tumeur qui conservent la coloration rouge habituelle; il en résulte un aspect marbré très-remarquable. En même temps il se produit également des granulations graisseuses entre les myéloplaxes. Alors dans toutes ces régions le tissu perd de sa consistance que l'on a comparée à celle du tissu musculaire et qui lui a fait donner le nom d'*ostéosarcome*. Il est très-commun de voir dans ce cas survenir le ramollissement du produit morbide, et on lui a donné le nom de tumeur encéphaloïde, parce qu'il y a en effet un peu de la consistance et de la coloration de l'encéphale dans les portions de tissu qui ont subi ces modifications de structure intime. Une autre particularité, c'est que ces tumeurs ne sont pas aussi vasculaires que pourrait le faire croire leur coloration d'un rouge musculaire. Elles sont moyennement vasculaires, et il y a beaucoup d'autres produits morbides qui le sont beaucoup plus.

Ces tumeurs se développent assez habituellement dans les extrémités des os longs, au voisinage des articulations ou dans les os courts, en un mot dans le tissu spongieux plutôt que dans la longueur du canal d'un os long. Partout où ces tumeurs se développent, les vaisseaux tant artériels que veineux prennent un grand volume. Il résulte de là que ces tumeurs sont entourées de vaisseaux volumineux, et, lorsqu'elles sont traversées par des cloisons de tissu fibreux, comme les vaisseaux de ces cloisons sont très-volumineux, elles présentent souvent des battements; d'où le nom de tumeurs à battements anévrismatiques qu'on leur a quelquefois donné; mais les vaisseaux qui produisent ces battements sont situés à la surface des tumeurs ou dans les cloisons qui les divisent en plusieurs lobules; ils naissent toujours dans la trame même formée par les myéloplaxes, dans laquelle les vaisseaux capillaires sont relativement peu nombreux.

Ces tumeurs forment une espèce particulière de produits morbides très-différente des tumeurs qui dérivent des médullocelles au point de vue de la texture et de la forme, et elles diffèrent aussi notablement de beaucoup d'autres tumeurs avec lesquelles on les confondait sous le nom de cancers, d'ostéosarcômes, etc. Il importe de noter qu'on n'a pas encore observé de cas de génération hétérotopique des éléments constitutifs de la moelle, tandis qu'on a observé des cas de génération hétérotopique des tissus glandulaires épithéliaux et autres. Toutefois dans certaines tumeurs fibreuses, développées quelquefois au contact du périoste, mais parfois aussi assez loin du périoste, on peut rencontrer des myéloplaxes. Dans le cas de la génération hétérotopique du cartilage, c'est-à-dire dans les enchondromes vasculaires, on trouve de la moelle analogue à celle des os; c'est la génération hétérotopique de la moelle qui accompagne la génération hétérotopique du cartilage.

Indépendamment de son influence sur la nutrition du tissu osseux, la moelle joue un rôle relativement à la légèreté des os; elle permet qu'ils soient doués d'un certain degré de résistance en raison de la production d'un canal central et d'une paroi plus ou moins épaisse, sans qu'il y ait réplétion de ce canal par un tissu aussi dense que le tissu osseux lui-même. De là vient que le squelette pèse beaucoup moins que ne semblerait le faire croire le volume considérable que présente l'ensemble des parties similaires appelées osseuses.

OBSTÉTRIQUE.

EXAMEN CRITIQUE DE L'ARTICLE ACCOUCHEMENT PUBLIÉ DANS LES DEUX NOUVEAUX DICTIONNAIRES DE MÉDECINE, ET EN PARTICULIER DU MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT; par le docteur ALPH. SALMON, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Chartres, professeur particulier d'accouchements à Paris, etc.

(Suite. — Voir le n° 5.)

ART. II. — DES PRÉSENTATIONS FRANCHES ET DES PRÉSENTATIONS IRRÉGULIÈRES OU INCLINÉES.

Le principe absolu que nous avons établi d'après M. PAUL DUBOIS, et suivant lequel toute classification doit être d'accord avec les lois qui régissent le mécanisme de l'accouchement, ce principe absolu, dis-je, ne pouvait empêcher cependant de reconnaître que, dans un certain nombre de cas, BAUDELOCQUE avait eu raison de considérer comme possible la présence de toutes les parties fœtales, quelles qu'elles soient, à l'orifice utérin. Son tort avait été seulement de décrire autant de mécanismes différents qu'il y avait de petites présentations distinctes, tandis qu'en réalité chacune de ces petites présentations se transforme peu à peu, en conséquence du travail, en des présentations où le sommet, la face ou le pelvis se trouvent en plein à l'orifice.

Ce fut en conséquence de ces conditions possibles, quoique assez rares, d'irrégularités dans ces dernières présentations, que madame

©BIUM

Lachapelle proposa de diviser les positions (présentations) en *franches* et en *inclinées*, et que M. P. Dubois accepta cette division, en accord d'ailleurs avec d'autres expressions usitées aussi dans quelques auteurs où il est dit que la présentation a lieu en *plein* ou en *partie*. Voici en effet comment s'expriment madame Lachapelle d'une part et M. Paul Dubois de l'autre : « Que les positions de la tête viennent à changer dans le sens vertical, dit madame Lachapelle, et nous aurons celles du front proprement dit, celles de l'occiput, celles de l'un ou l'autre pariétal, qu'il ne faut pas prendre pour des positions du côté de la tête ou de l'oreille. Que les fesses soient un peu portées vers l'un des bords du détroit supérieur et que le fœtus soit penché en arrière, les lombes deviendront plus accessibles; qu'il soit penché en avant, on trouvera de prime abord les parties génitales; qu'il s'incline latéralement, et une fesse seule sera au centre du bassin, l'abdomen sera dans le voisinage et la hanche presque au centre. Avec les mêmes modifications, les pieds et les genoux nous approcheront les jambes et le devant des cuisses ou même leurs parties latérales. La face, en s'inclinant dans un sens ou dans l'autre, offrira au centre du bassin le menton et une partie du col, le front, une seule joue, et, dans ce dernier cas, une oreille se trouvera assez voisine du centre du bassin; » et plus loin : « Presque toujours elles (ces positions que j'appelle inclinées) offrent les mêmes indications que les espèces cardinales auxquelles elles sont rapportées dans ma nomenclature; quelques-unes pourtant offrent un pronostic et des indications tout différents et tout particuliers (1). » On lit dans M. P. Dubois : « Quand la tête ou le pelvis fœtal se présentent au détroit supérieur, ces parties tombent ordinairement d'aplomb, c'est-à-dire que le grand diamètre du fœtus, celui qui s'étend du coccyx au sinciput est à peu près parallèle à la direction de l'axe du détroit supérieur. » Ainsi « la suture sagittale et la partie supérieure des deux pariétaux dans les présentations du sommet, le nez, la bouche et les joues dans les présentations de la face, enfin le sillon qui sépare les fesses, une égale portion de celles-ci, l'anus et les parties génitales dans la présentation de l'extrémité pelvienne, occupent le centre du détroit supérieur. » Mais « ni le sommet, ni la face, ni l'extrémité pelvienne ne se présentent toujours aussi franchement au détroit supérieur pour le franchir, » et soit mobilité du fœtus à cause de sa petitesse et à cause des grandes dimensions de la cavité utérine, soit altération d'attitude pour d'autres causes, il peut y avoir « inclinaison du fœtus » sur sa région antérieure, sur sa région postérieure, sur ses régions latérales et ainsi des parties inaccoutumées de la région principale sont présentes au détroit abdominal. On appelle ces présentations défectueuses ou irrégulières; cependant ces inclinaisons n'ôtent pas son caractère à la présentation principale, « et la marche naturelle et régulière du travail les convertit toujours graduellement plus tôt ou plus tard en des présentations régulières ou franches (2). »

Dans le *Dictionnaire encyclopédique*, M. Pajot a accepté aussi cette division de madame Lachapelle et de M. P. Dubois. Toutefois, on doit lui reprocher de ne pas avoir exposé avec clarté les différences qui existent entre ces deux genres de présentations. Il s'exprime en effet ainsi : « Lorsque chacune des parties fœtales précédentes occupe le centre du détroit supérieur, on dit que la présentation est *franche*, mais il peut arriver à ces régions fœtales d'être plus ou moins inclinées au détroit supérieur; on appelle alors ces présentations *irrégulières* ou *inclinées;* on les a aussi nommées *variétés de présentation*. » Nous croyons qu'il eût fallu dire, pour être suffisamment précis : 1° Quand le centre de l'une des régions fœtales précédentes (sommet, face, extrémité pelvienne, épaule droite ou épaule gauche) occupe le centre du détroit supérieur on dit que la présentation est franche. 2° Quand l'une des régions fœtales précédentes est plus ou moins inclinée au détroit supérieur, une autre partie que le centre de cette région occupe le centre du détroit supérieur, et alors les présentations sont dites irrégulières ou inclinées. 3° On les a aussi nommées variétés de présentation, et on les exprime ainsi : variétés frontale, occipitale, pariétale droite ou gauche de la présentation du sommet, etc. 4° Enfin nous eussions évité d'employer tantôt le mot partie comme synonyme de région, tantôt le mot région comme synonyme de partie, tantôt enfin le mot partie comme portion de région, ainsi que le fait l'auteur dans les phrases suivantes : « Quand la partie fœtale occupe le centre, on dit que la présentation est franche » — « Il peut arriver à ces régions fœtales d'être plus ou moins inclinées » — « Chaque présentation offre quatre variétés dont les noms indiquent la région fœtale occupant le centre du détroit. »

(1) *Premier mémoire*, p. 38.
(2) *Journal des connaissances médico-chirurgic.*, 1re année, p. 165.

L'auteur de l'article *Accouchement* du Nouveau dictionnaire pratique, M. Stoltz, a évité une définition embarrassante des mots présentation franche et présentation inclinée, en ne parlant pas de ces irrégularités, et il y fait à peine allusion par ces mots, où nous retrouvons l'expression région comme synonyme de partie : « Nous ne nous arrêterons pas non plus aux variétés de mécanisme concernant la région du crâne qui occupe le centre du bassin, à savoir le sommet, l'occiput, les régions pariétales ou pariéto-temporales, c'est un point de la question qui ne mérite pas d'être discuté au point de vue pratique. » Nous ajoutons que le continuateur de l'atlas de Lenoir, M. Tarnier, n'a pas jugé non plus nécessaire de parler dans son livre des présentations inclinées, ce qu'il considère comme « une complication inutile (1). »

Or nous contestons ce point pour les raisons suivantes :

1° En pratique, il est impossible de nier qu'on ne rencontre quelquefois au centre du bassin une autre partie que le centre de la région fœtale qui est la présentation. M. Tarnier prétend même « que «cela a lieu souvent (2). »

2° Dans les présentations inclinées du sommet, il est bien vrai que les contractions utérines ramènent peu à peu le centre du vertex au centre du bassin; mais n'est-il pas aussi exact de dire que cette conversion peut ne pas avoir lieu, et ne faut-il pas en être prévenu soit au point de vue des irrégularités du mécanisme, soit au point de vue des manœuvres de l'obstétrique?

3° Il faut encore être prévenu de ces variétés de présentation au point de vue du diagnostic de la durée du travail quand il existe de faibles contractions, du diagnostic différentiel des causes d'arrêt de la région fœtale, etc.

4° Enfin, il y a utilité à noter ces présentations irrégulières ou inclinées parce qu'elles forment le lien qui unit les présentations du sommet à celles de la face, celles de la face et celles du sommet avec les présentations des côtés du tronc, celles du côté du tronc avec celles du pelvis, toutes ces présentations dérivant en réalité les unes des autres tantôt par mobilité de l'enfant, tantôt par inclinaison de l'utérus, tantôt par inclinaison du fœtus lui-même due à d'autres causes que la précédente, etc.

Art. III. — Des points de repère du bassin et du fœtus qui doivent servir a dénommer les positions.

On sait qu'on appelle position l'indication des rapports qu'affecte avec les différents points du contour du détroit supérieur la région fœtale qui se présente. On sait en outre que depuis Gardien les expressions première, deuxième ou troisième position, etc., destinées à marquer, suivant la classification de Baudelocque, la fréquence de telle ou telle position de l'enfant, ont disparu pour faire place à des mots plus précis, signifiant par leur composition la place d'une partie déterminée du sommet par rapport à une partie déterminée du bassin; ainsi furent créées en effet les positions dites occipito-cotyloïdiennes, occipito-sacro-iliaques, etc., au lieu des positions numériques précédentes « qui ne forment pas image (3). » Enfin, on sait aussi comment à la suite des travaux de Naegelé, la classification ancienne qui établissait les rapports du fœtus seulement suivant les diamètres du bassin, disparut sous l'impulsion de M. Paul Dubois pour faire place à la classification si simple adoptée aujourd'hui et dont nous allons rappeler les considérations principales :

1° Il faut abandonner, dit-il, dans la classification des positions la division du bassin en moitié antérieure et en moitié postérieure. Cette division était basée sur une connaissance incomplète du mécanisme de l'accouchement naturel. On exagérait, pour expliquer cette division, une disposition anatomique douteuse qui consistait à voir dans l'excavation pelvienne quatre plans inclinés, deux antérieurs, deux postérieurs, limités par une ligne transversale allant d'un arrière-plan de la cavité cotyloïde à l'autre. Cette disposition de plans inclinés circonscrit, disait-on, les mouvements de toutes les parties fœtales placées sur l'inclinaison de ces plans, et les parties situées sur les plans inclinés roulent suivant l'inclinaison de ces plans, les uns sous le pubis, les autres dans la courbure du sacrum. Or les travaux de Naegelé ont démontré que les parties fœtales situées en arrière ne sont pas retenues nécessairement dans cette direction pendant tout le temps de l'expulsion, ni poussées par l'inclinaison des plans postérieurs dans la courbure du sacrum. Il est constant, au contraire,

(1) P. 200.
(2) P. 200.
(3) Gardien, t. II, p. 287.

©BIUM

que ces parties fœtales sont fréquemment ramenées peu à peu en avant par un mouvement de rotation se passant de gauche à droite ou de droite à gauche, ce que BAUDELOCQUE avait d'ailleurs constaté par ces mots : « Il arrive quelquefois que l'occiput, au lieu de se tourner vers le sacrum, revient insensiblement vers l'un des trous ovalaires, et se rapproche de l'arcade du pubis, etc. »

2° Quand ce mouvement de rotation a lieu, il s'exécute de gauche à droite si la partie fœtale est à gauche, et de droite à gauche si la partie fœtale est à droite. En outre, dans les manœuvres obstétricales on devra imiter le sens de cette rotation quand on voudra ramener en avant une partie fœtale qui sera placée en arrière.

3° Donc en pratique, d'une part pour suivre le mécanisme de l'accouchement spontané, de l'autre pour imiter ce mécanisme dans les manœuvres, ce qu'il importe de savoir, c'est non-seulement si la partie fœtale qui doit être ramenée en avant est située en arrière, c'est encore si l'on doit la faire tourner de gauche à droite ou de droite à gauche, c'est-à-dire si elle est placée à gauche ou à droite du bassin. Ceci est surtout important dans les présentations de la face où il n'est pas possible que l'accouchement ait lieu, à moins de transformation de présentation, si le menton reste placé en arrière.

4° Dans la classification de BAUDELOCQUE suivie jusqu'à M. P. DUBOIS, on précisait trop les rapports des parties fœtales avec le bassin par les mots occiput à la cavité cotyloïde, occiput à la symphyse sacro-iliaque, occiput au sacrum, etc., et l'on risquait d'être inexact par la précision exagérée de l'expression. Aussi tandis que BAUDELOCQUE admettait seulement six positions du sommet, quoique, dit-il « la tête pût en prendre de moyennes entre celles que nous venons d'exposer, » CAPURON n'en faisait que quatre, madame LACHAPELLE et FLAMANT six, MOREAU huit, etc., madame LACHAPELLE repoussant les positions occipito-pubienne et occipito-sacrée de BAUDELOCQUE pour les remplacer par des positions tranversales gauche ou droite de l'occiput, et M. MOREAU admettant à la fois les positions occipito-pubienne ou sacrée de BAUDELOCQUE et les positions transversales gauche ou droite de madame LACHAPELLE.

5° On est donc plus méthodique et plus exact dans la classification nouvelle, à la fois en divisant le bassin en deux moitiés, l'une droite, l'autre gauche, et en admettant que la partie du fœtus qui sert de point de repère pour fixer la position peut se trouver en contact avec tous les points imaginables de chacune de ces moitiés; c'est ce que BAUDELOCQUE avait indiqué aussi. Nous ne trouvons donc rien à reprendre à la distinction des positions : 1° en deux grandes ESPÈCES, *iliaque gauche* ou *iliaque droite*; 2° en trois VARIÉTÉS pour chaque espèce : *variété antérieure* quand la partie fœtale est comprise entre le bord supérieur de la symphyse pubienne et la cavité cotyloïde; *variété transversale* quand cette partie est située en arrière de cette cavité jusqu'au devant de la symphyse sacro-iliaque; *variété postérieure* quand la position est dans l'intervalle compris entre la symphyse sacro-iliaque et l'angle sacro-vertébral.

Cependant qu'ont fait les auteurs des deux articles du *Nouveau dictionnaire* dans leur classification et leurs divisions de positions? Nous commençons par M. STOLTZ auteur, de l'article du *Nouveau dictionnaire pratique*; il s'exprime ainsi : « L'occiput est tantôt dirigé en avant, tantôt en arrière, tantôt à gauche et tantôt à droite... Le crâne ne se présente dans la très-grande majorité des cas que dans *quatre* positions différentes, à savoir : l'occiput *en avant et à gauche*, l'occiput *en avant et à droite*, l'occiput *en arrière et à droite*, l'occiput *en arrière et à gauche*. » De son côté, M. PAJOT n'est pas moins éloigné de la classification de M. PAUL DUBOIS, quoiqu'il veuille d'abord s'en approcher davantage. En premier lieu il définit le mot *position* par les rapports qu'affecte la partie fœtale qui se présente avec les différents points du bassin, d'où il résulte que les positions varieront suivant que la partie fœtale sera plus ou moins abaissée, suivant que le travail sera plus ou moins avancé, et non pas, comme on le disait jusque-là, au commencement du travail, au détroit supérieur ou à peu près. En second lieu, partant de la définition précédente inexacte, suivant nous, il paraît diviser les positions en primitives et en secondaires, comme l'exprime en note la phrase suivante à propos de deux positions qu'il nomme directes, l'occipito-pelvienne et l'occipito-sacrée : « On les nomme encore *secondaires* ou *consécutives*, parce qu'ainsi qu'on va le voir... ces deux positions sont ordinairement une des conséquences des phénomènes mécaniques de l'accouchement. » En troisième lieu, dans son tableau synoptique, il induit les élèves en erreur par la disposition suivante :

Positions du vertex ou du sommet.

Occipito-iliaque gauche...	antérieure transversale postérieure	occipito-pubienne.
Occipito-iliaque droite...	antérieure transversale postérieure	occipito-sacrée.

Cela semble, en effet, vouloir dire, si les occipito-pubiennes et les occipito-sacrées sont secondaires ou consécutives, que l'occipito-pubienne résulterait de l'occipito-iliaque gauche antérieure, transversale ou postérieure, et l'occipito-sacrée de l'occipito-iliaque droite, etc.; or il n'est pas douteux que l'auteur n'a pu vouloir écrire ce qui résulte de l'arrangement de son tableau. En quatrième lieu, la disposition du même tableau fait appartenir la variété occipito-pubienne à l'espèce occipito-iliaque gauche, et la variété occipito-sacrée à l'espèce occipito-iliaque droite, ce qui est une nouvelle erreur.

Nous persistons à croire qu'ici encore il eût fallu s'en tenir dans les deux dictionnaires à la classification de M. PAUL DUBOIS. Ecrire avec M. STOLTZ qu'il n'y a que quatre positions principales, c'est être à la fois peu philosophique et incomplet, puisque l'occiput peut être manifestement en rapport avec tous les points du détroit supérieur. Faire avec M. PAJOT l'addition de positions directes pubienne ou sacrée à la classification de M. DUBOIS, c'est commettre en classification une série de fautes, puisque ces positions rentrent manifestement dans les positions dites antérieure et postérieure, puisqu'on altère la signification du mot position en l'appliquant à des positions secondaires, enfin parce qu'on fait naître dans l'esprit des élèves des opinions erronées par un arrangement irrégulier dans le tableau synoptique cité plus haut.

(La suite à un prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX AMÉRICAINS.

I. AMERICAN MEDICAL JOURNAL.

Les numéros de janvier à juin renferment les travaux originaux suivants : 1° *Cas intéressants de blessures par armes à feu*, par M. de Witt C. Peters. 2° *Recherches sur la nature et les causes excitantes de l'asthme*, par M. D. Hanson. 3° *Remarques sur le traitement conservateur des fractures du genou par armes à feu*, par M. B. B. Miles. 4° *Ligature de l'artère sous-clavière*, par M. R. Peck. (Après une amputation de l'épaule, il se développa, dans ce cas, une tumeur anévrismale qui nécessita la ligature de la sous-clavière.) 5° *De l'épilepsie de la rétine et de ses rapports avec le glaucome*, par M. Julius Homberger. 6° *Cas d'amputation simultanée de la cuisse gauche à son tiers supérieur, et du bras droit, avec quelques remarques sur la ligature des veines*, par M. S. W. Cross. (Dans trois cas d'amputation primitive de la cuisse, l'auteur fut obligé, après avoir employé la glace, la réunion, la compression, de recourir à la ligature des veines. Cette opération fut suivie d'un plein succès.) 7° *Remarquable cas de fracture des os du bassin*, par M. Irwing W. Lyon. 8° *Des fractures du bassin par armes à feu*, par M. John A. Lidell. 9° *Cas de méningite cérébro-spinale avec autopsie*, par M. Frothingham. (Les causes parurent être l'exposition au froid et des fatigues excessives. A l'autopsie on trouva des exsudats le long des vaisseaux de la pie-mère.) 10° *Resection du coude à la suite d'une fracture par armes à feu*, par M. Omeagher. 11° *Traitement des fausses membranes du croup par les bains de vapeurs*, par M. Morris. (L'auteur prétend avoir guéri deux cas de vrai croup en plaçant les malades au milieu d'une atmosphère de vapeurs. Voici comment il formule ce mode de traitement : 1° La vapeur doit être tellement abondante qu'elle forme un nuage épais. 2° La température sera maintenue entre 90° et 110° Fahr. 3° Ce traitement doit être continué jusqu'à ce que les symptômes du croup aient disparu; dans les deux cas cités plus haut, il dura soixante-treize heures.) 12° *Remarques sur la ligature des artères axillaires et sous-clavières*, par M. Otis M. Humphrey. (Deux nouveaux cas de guérison.) 13° *Cas d'anévrisme de l'aorte; mort par suite de spasme laryngé*, par M. Austin Flint. (Irritation du nerf récurrent gauche par la tumeur. Cette observation démontre quelle différence existe entre les phénomènes produits par la simple irritation d'un nerf récurrent et ceux qui sont dus à la compression de ce nerf. Le

©BIUM

malade éprouvait des spasmes de larynx et n'était point aphone, comme dans le cas de compression.) 14° *Trois cas de méningite cérébro-spinale avec remarques*, par M. A. P. Woodward. 15° *Certains points relatifs au traitement chirurgical des maladies du rectum*, par M. W. Van Buren. 16° *Cas de morve*, par S. A. Spencer. 17° *De la respiration infantile à l'état normal*, par M. J. Lewis Smith.

FRACTURE DU BASSIN A LA SUITE D'UNE PLAIE PAR ARME A FEU; TRÉPANATION DE L'OS ILIAQUE; EXTRACTION DE LA BALLE; par M. JOHN A. LIDELL.

Les plaies du bassin, surtout les plaies par arme à feu, prédisposent à l'infection purulente, même en laissant de côté les plaies du bassin dans lesquelles il existe en même temps quelque complication du côté de la colonne vertébrale ou des viscères abdominaux; les fractures du bassin simples, isolées, produites par arme à feu, ont presque toujours une issue fatale. Sur ce point, Stromeyer se basant sur les faits observés par lui pendant la récente campagne du Sleswig-Holstein, prétend que toujours il a vu ces sortes de plaies se terminer fatalement, lorsque la balle pénétrant par le bas des reins brisait l'os ou s'y enclavait seulement. Les malades, après de grandes douleurs, une longue suppuration, quelquefois de la gangrène, avaient succombé à l'infection purulente.

A l'autopsie, on trouva le périoste décollé assez loin de la fracture, avec infiltration séro-sanguine.

Dans un cas, Stromeyer put, à l'aide du tire-fond, extraire la balle, et cependant, dans ce cas même, l'opération, si bien faite qu'elle ait été, ne put sauver le malade.

Différentes raisons peuvent rendre compte de la fréquente relation de l'infection purulente: dans ces cas plus on se rapproche de la racine des membres, et plus on voit se multiplier, dans les plaies osseuses, les chances d'infection purulente. La grande quantité du tissu cellulaire qui remplit le bassin rend les suppurations interminables.

L'excessive gravité de ces plaies par arme à feu, le pronostic toujours fatal que Stromeyer croit devoir porter *dans tous les cas*, donne quelque intérêt à l'observation suivante rapportée par M. Lidell, et dont nous donnons ici le résumé.

OBS. — Il s'agit d'un militaire, homme robuste âgé d'environ 33 ans, entré à l'hôpital Stanton le 15 juin 1863; il avait été blessé à la bataille de Chancellorsville un mois auparavant par une balle qui avait pénétré la hanche gauche à 3 pouces environ, au-dessous de la crête iliaque. On ne put pas trouver la balle, et la plaie se ferma rapidement. Quinze jours après il quitta l'hôpital et n'y rentra que le 27 novembre. La plaie, qui s'était d'abord fermée, s'était bientôt après rouverte, et il s'était établi un trajet fistuleux avec suppuration abondante. On avait plusieurs fois, mais vainement, essayé d'extraire la balle.

A l'aide du stylet de Nélaton on retrouva la balle profondément cachée dans la région fessière, tout près de l'articulation fémorale, et ayant même amené la synovite de cette jointure. M. Lidell débrida la plaie (6 décembre), et après l'avoir explorée à l'aide du doigt, découvrit que la balle avait traversé l'os iliaque. On chercha à extraire la balle à l'aide du forceps de Timann, mais on ne put y parvenir à cause de la petitesse de l'ouverture osseuse. On se décida alors à trépaner tout autour du trou osseux: à l'aide d'une seule couronne de trépan on élargit suffisamment la nécrose pour pouvoir extraire la balle avec une forte pince. On put sentir la capsule fémorale distendue par suite de l'inflammation qu'avait amenée le voisinage de la balle. On pansa la plaie avec de la charpie sèche. Il y eut un peu de fièvre dans les quelques jours qui suivirent l'opération; la fièvre s'accrut vers le dixième ou douzième jour. Il y eut rétention d'urine et il fallut sonder le malade.

Il survint même des douleurs dans l'épaule droite (pyarthrose); vers le vingtième jour, il y eut un peu de délire, de l'insomnie. La plaie était sèche et blafarde. Pouls, 120; pas d'appétit; transpirations et diarrhées abondantes. Le malade se plaint de dyspnée; la fièvre continue; expectoration de crachats sanguinolents, épais, visqueux (pneumonie pyémique). Le vingt-troisième jour après l'opération, l'articulation métacarpienne du médius gauche est rouge, gonflée et douloureuse. L'insomnie, le délire, la fièvre, ainsi que la transpiration, continuent, et le lendemain la mort a lieu dans l'après-midi.

On trouva tous les signes d'une infection purulente: pus séreux dans la plèvre, pus dans diverses articulations et dans quelques muscles.

OBSERVATION DE FRACTURE DU BASSIN; par M. IRWING W. LYON.

Cette observation peut être utilement rapprochée de la précédente; la cause traumatique n'est plus la même, et les désordres produits sont plus en rapport que dans le cas précédent, avec la terminaison fatale. Le malade, jeune homme de 38 ans, écrasé par un long wagon, mourut huit jours après l'accident dans un état d'asthénie complète.

Ce qu'il y a surtout d'intéressant à connaître dans ce cas, c'est moins la nature des accidents observés que la disposition de la fracture. La peau ne présentait aucune lésion. Voici textuellement quelle était la fracture:

« Le corps de l'os pubien du côté droit était irrégulièrement fracturé, le bord de la cavité cycloïde était comminutivement brisé. La branche descendante était fracturée transversalement à son axe, tout près de sa jonction avec la branche de l'ischion. L'os pubien du côté gauche était fracturé en travers, et la fracture comminutive remontait 3 ou 4 millimètres au-dessus de la cavité cotyloïde; sa branche n'était pas brisée, mais celle de l'ischion du côté gauche l'était juste au-dessous de son union avec la branche du pubis. Aucun des deux os iliaques n'était le siége de fracture.

« Le sacrum était fracturé dans trois directions, deux verticales et une transverse. Une anomalie consistait dans la consolidation de six pièces vertébrales au lieu de cinq. La fracture transversale était au milieu de la troisième pièce vertébrale, entre le deuxième et le troisième trou sacré, et le fragment inférieur était très-incliné en avant. L'une des fractures verticales se trouvait du côté droit; elle commençait au milieu environ du bord postérieur de la grande surface triangulaire, allait obliquement en avant et en dehors vers les trous sacrés, et se terminait un peu au-dessous de la fracture transverse décrite ci-dessus. La seconde était à gauche et à peu près dans la même direction que du côté droit, mais au lieu de s'arrêter à la fracture transverse, elle descendait dans le troisième et presque dans le quatrième trou; la synchondrose sacro-iliaque était intacte; il en était de même des deux articulations coxo-fémorales. »

A un cas près, cette observation est la seule où l'on ait noté un aussi grand délabrement. Il est très-curieux que la vessie n'eût point été lésée. On peut s'étonner aussi que le blessé ait vécu plus d'une semaine après une aussi effroyable blessure. On comprend difficilement qu'un si violent traumatisme n'ait pas amené immédiatement un collapsus mortel.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU LUNDI 6 FÉVRIER 1865.

PRÉSIDENCE DE M. MORIN.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

PRIX DÉCERNÉS.

PRIX DE MÉDECINE.

(Commissaires, MM. Claude Bernard, Velpeau, J, Cloquet, Serres, Rayer, rapporteur.)

Rapport sur le concours de l'année 1864.

LA PELLAGRE.

L'Académie a proposé comme sujet d'un prix de Médecine à décerner en 1864 la question suivante: *Faire l'histoire de la pellagre.*

On croyait, il n'y a pas très-longtemps encore, que la pellagre était confinée à l'Italie. Aujourd'hui, il n'est plus douteux que le mal qui afflige les Asturies, en Espagne, est la pellagre, et qu'elle règne dans plusieurs départements du sud-ouest de la France.

On croyait qu'elle était une endémie dont les conditions locales étaient seules responsables en Italie; mais la présence du fléau dans des contrées très-éloignées les unes des autres, et certains faits qui se produisirent firent penser que d'autres causes que des causes locales agissaient dans le développement de cette funeste maladie.

Enfin vint se jeter à la traverse l'opinion que la pellagre, si elle était endémique, était sporadique aussi, comme l'est une pneumonie.

Ces faits, ces dires, ces opinions montrèrent à l'Académie qu'il y avait là une grande question d'hygiène, et elle voulut, par une récompense solennelle, exciter les travailleurs déjà excités par l'intérêt du sujet, par la diversité des opinions et par la vivacité des discussions.

Les travailleurs, en effet, accoururent: c'est M. Roussel avec un traité très-étendu et très-complet sur la pellagre, lui qui, le premier, en 1842 et en 1845, appela en France l'attention sur cette maladie; c'est M. Costallat, dont les investigations ont pour point de départ l'émotion douloureuse ressentie à la vue de grandes calamités; c'est M. Henri Gintrac, l'historien de la pellagre de la Gironde; c'est M. Landouzy qui découvre, en Champagne et ailleurs, la pellagre sporadique, et qui, de

©BIUM

la clinique de Reims, se fait un argument contre la clinique de Milan et celle des Pyrénées; c'est M. Billod, et après lui M. Brunet, qui rattachent à la folie une sorte de pellagre, tandis que jusque-là la pathologie rattachait à la pellagre une sorte de folie; enfin, c'est M. Bouchard, qui voit dans la pellagre une modalité spéciale imprimée à un état cachectique par diverses causes, et plus particulièrement par la misère et l'insolation.

Ces hommes ont, pour la plupart, voyagé; ils ont recueilli sur place des faits et des documents. Ils ont écrit des mémoires importants, des livres considérables, et ce n'a pas été une tâche petite pour votre commission que de prendre connaissance de tous ces travaux.

L'intérêt du concours ouvert par l'Académie se concentre dans la question de la nature de la pellagre. Ces questions, de nature tout abstraites qu'elles peuvent paraître, ont pourtant beaucoup de valeur et une grande portée. Quand il s'est élevé entre les médecins la mémorable discussion sur la nature de la fièvre jaune, à savoir si elle était contagieuse ou si elle ne l'était pas, il s'agissait ou de faire tomber, si elle n'était pas contagieuse, des barrières et des retards qui entravaient le commerce et les correspondances, ou, si elle était contagieuse, de préserver, comme à Saint-Nazaire, les populations de l'invasion d'un redoutable fléau, et de trouver la limite où l'on conciliait avec le plus de justesse la sécurité des riverains de la mer et la liberté des transactions commerciales.

Il n'en va certainement pas de moins dans la question de la nature de la pellagre. Si elle est due, comme quelques-uns le prétendent, à un empoisonnement lent par un épiphyte délétère, on a le moyen de la guérir ou de la prévenir, et de faire disparaître une endémie qui afflige d'une façon cruelle de beaux pays. Si, au contraire, cet empoisonnement n'est qu'une hypothèse que les faits détruisent, il faut renoncer à d'ambitieuses espérances et rentrer dans une ignorance qui vaut mieux qu'une fausse science.

Dans le concours dont votre commission est chargée de vous faire le rapport, quatre opinions sur la nature de la pellagre sont en présence, opinions qui se combattent et qui sont exclusives les unes des autres.

Suivant une première opinion, la pellagre est une maladie spécifique produite par un agent toxique, à savoir le *verdet* ou *verderame*, parasite épiphytique qui se développe sur le maïs altéré; empoisonnement lent qui, renouvelé chaque fois qu'une nouvelle récolte de grains altérés entre dans la consommation, finit par causer la mort des malades. C'est l'opinion de M. Roussel et de M. Costallat.

Suivant une seconde opinion, qui est celle de M. Henri Gintrac, la pellagre est une affection générale qui, abandonnée à elle-même, marche d'une manière lente et insidieuse, et entraîne un dépérissement progressif. Les conditions qui influent le plus sur le développement de cette maladie sont l'hérédité, certaines professions, une alimentation mauvaise ou insuffisante, et la misère.

M. Bouchard se rapproche de cette manière de voir, seulement il précise plus que M. Gintrac; pour lui, la pellagre est une cachexie qui, déterminée par toutes les espèces de misères, reçoit son caractère spécial de l'insolation.

D'après M. Landouzy, la pellagre ne connaît pas les limites que lui tracent MM. Gintrac et Bouchard; non-seulement elle atteint tous les tempéraments, toutes les constitutions, toutes les conditions, mais encore elle peut se manifester chez les personnes qui sont en dehors de la misère, qui vivent dans l'aisance, qui jouissent de bonnes conditions hygiéniques. En conséquence, il déclare que la cause de la pellagre est inconnue; seulement il nomme comme la principale cause occasionnelle l'insolation, et comme principales causes prédisposantes l'hérédité, la misère, l'usage d'une alimentation altérée ou insuffisante, l'aliénation mentale, et particulièrement la lypémanie.

Enfin, M. Billod nie que la pellagre existe; il n'y voit qu'une combinaison factice, une réunion de symptômes faite par les pathologistes et non par la nature. « L'entité pathologique, dit-il, désignée sous le nom « de *pellagre*, n'est pas, comme on l'a cru jusqu'à ce jour, une maladie « caractérisée par des symptômes cutanés, digestifs et nerveux, mais « un état, une habitude du corps disposant à des maladies de la peau, « de l'appareil digestif et du système nerveux. En tant que maladie de « la peau, la pellagre se résume dans un effet de l'insolation sur le corps « débilité en des conditions données. » Ainsi, suivant cette hypothèse, tout cachectique peut être atteint d'un érythème solaire, de troubles digestifs et de troubles nerveux, soit isolés, soit combinés deux à deux, soit combinés trois à trois, sans qu'il y ait derrière cette cachexie et ces divers accidents, le lien d'une cause unique qui les enchaîne.

M. Brunet nie aussi l'existence de la pellagre : la triade symptomatique, lésions de la peau, lésions des voies digestives, lésions du système nerveux, à laquelle on a donné le nom de *pellagre*, ne constitue pas une individualité morbide distincte. L'insolation est la seule cause des faits qu'on attribue à la diathèse pellagreuse. Les trois espèces de symptômes cutanés, digestifs et nerveux, bien que pouvant être produits par une même cause, l'insolation, n'ont entre eux aucun lien direct; leur marche est complétement indépendante, et la guérison des uns n'influe en rien sur celle des autres.

Avant d'aller plus loin, il faut dire quel est le domaine attribué à la pellagre; sans cela on ne pourrait comprendre ni les arguments pour ni les arguments contre les diverses théories.

La pellagre règne endémiquement dans la haute Italie, dans le sud-ouest de la France, dans le nord de l'Espagne, dans la Hongrie le long du Danube, et, dans ces pays, elle sévit presque exclusivement sur les populations rurales.

Une maladie sporadique qu'on a nommée pellagre a été observée dans diverses localités, à Reims surtout, où M. Landouzy en a recueilli un bon nombre de cas. Quelques médecins des hôpitaux ont aussi recueilli des observations semblables, à Paris, à Rouen et ailleurs.

Enfin, une maladie qu'on a nommée aussi pellagre a été signalée dans les maisons d'aliénés, par M. Billod; après l'avoir reconnue dans l'établissement de Sainte-Gemmes, qu'il dirige, il l'a suivie dans une foule d'autres établissements, et rien n'est moins rare que cette espèce de pellagre dans cette sorte d'asiles.

Il y a un fait constant dans l'histoire de la pellagre endémique : c'est que, quand la maladie n'est pas parvenue à ses derniers stades, on la guérit en changeant le régime des pellagreux, c'est-à-dire en substituant une bonne et solide alimentation à l'alimentation chétive dont ils faisaient usage. L'expérience de G. Cerri est capitale : chargé, en 1795, par le gouvernement de Milan, de recherches sur la cause de la pellagre, il fit nourrir pendant un an dix pellagreux, dans un état de maladie bien caractérisé, avec de bons aliments empruntés en partie au règne animal, et avec de bon pain au lieu de pain de maïs et de la polenta dont ces individus se nourrissaient auparavant; il vit leur état s'améliorer rapidement, et l'année suivante l'éruption cutanée et les autres accidents ne reparurent pas. Cette expérience, faite à dessein, a été répétée sans dessein et avec une efficacité semblable, en beaucoup de cas où les habitants de certaines localités furent obligés par une cause quelconque de renoncer à leur aliment habituel, le maïs; on peut voir ces cas rapportés dans l'ouvrage de M. Roussel. Ainsi l'on a remarqué que les gens qui, devenant domestiques, entrent dans de bonnes maisons, guérissent de la pellagre; on a remarqué encore que les conscrits pellagreux regagnent la santé au régiment; il faut noter surtout que l'administration militaire a cessé de voir dans la pellagre une cause d'exemption; ce qu'elle n'aurait point fait, elle qui n'a point de théorie sur la cause, si l'observation ne lui avait enseigné la certitude de la guérison par le changement de régime.

Ces cas, qui appartiennent à l'endémie italienne, ont la plus haute importance, car ils sont décisifs. Ils prouvent péremptoirement que cette endémie n'a sa cause ni dans l'air, ni dans l'eau, ni dans le logement, ni dans le vêtement, mais qu'elle l'a dans l'alimentation. Ils changent donc le champ vaste de l'endémie en un champ restreint et circonscrivent la recherche.

Il est possible de la circonscrire encore davantage. Dans tous ces cas où le changement de régime de mauvais en bon a été suivi de la guérison de la pellagre, on trouve que ce mauvais régime était constitué par l'usage continuel et presque exclusif de la farine de maïs. Le maïs est donc lié d'une façon quelconque à la production de la pellagre. Les données historiques et géographiques confirment ce fait; nous disons *confirment*, car c'est une confirmation qu'elles apportent : la preuve, comme on le voit, est fournie directement. On peut donc, avec assurance, accepter les dires qui assignent à la pellagre une origine récente et concomitante de l'introduction du maïs comme aliment usuel de populations entières; dires qui d'ailleurs se fondent sur de bons documents et qui n'ont jamais été contredits que par des allégations du genre de celle-ci : que la pellagre avait existé de tout temps, mais qu'elle avait été méconnue jusqu'au dix-huitième siècle. On peut voir, en effet, dans M. Roussel, le résumé historique fort bien fait qui montre que pour l'Italie et pour l'Espagne, le maïs ne commençant à figurer parmi les grandes cultures qu'à partir de la fin du dix-septième siècle, la pellagre n'est trouvée que dans la première moitié du dix-huitième siècle; que pour la France, le maïs n'ayant pris de l'importance parmi les cultures du midi, et produit une révolution alimentaire que dans le courant du dix-huitième siècle, c'est dans ce même dix-huitième siècle que les plus anciens faits de pellagre sont relatés. Quant à la géographie, la pellagre règne dans certaines contrées d'Italie, d'Espagne, de France, de Hongrie, toutes contrées où la population rurale se nourrit principalement de maïs. A la vérité, on fait remarquer que la Bourgogne et la Franche-Comté qui, elles aussi, usent largement du maïs, ne sont pas sujettes à la pellagre. Mais ce fait qui, négatif, ne peut détruire un fait positif, s'explique soit parce que les populations bourguignonnes et franc-comtoises unissent à l'usage du maïs de meilleures conditions alimentaires, soit parce qu'elles dessèchent le maïs en le passant au four avant de l'employer, et préviennent ainsi le développement du verdet; pratique conseillée par MM. Balardini et Roussel, et sur la nécessité de laquelle M. Costallat insiste pour les pays à pellagre. Laquelle des deux explications est la véritable? On sent que, résolue, cette question entraînerait la solution relativement à la cause de la pellagre.

Cette cause, des faits incontestables cités plus haut l'ont circonscrite dans l'alimentation, puis l'ont liée au maïs. De là résulte une tendance puissante à la circonscrire plus étroitement et à la rattacher à la mauvaise qualité du maïs. Déjà la remarque s'est présentée à plus d'un es-

©BIUM

prit qu'ailleurs il y avait des misères aussi poignantes que celles de l'Italie, du nord de l'Espagne ou du sud-ouest de la France, qui produisaient tous les maux de la misère, mais non la pellagre. Il y avait donc lieu de chercher dans le maïs quelque chose de particulier qui transformait en pellagre cette misère. C'est ce qu'a fait M. le docteur Balardini, qui a assigné comme cause spécifique de la pellagre un champignon, *verderame* en italien, *verdet* en français, qui attaque le maïs. Et ce n'est pas par une pure hypothèse, par une conception de l'esprit qu'il en est venu à choisir ainsi, dans le maïs, un maïs particulier. Non, un fait considérable l'a frappé, c'est que toutes les fois que le verdet abonde davantage, la pellagre a des recrudescences. A cette doctrine ainsi trouvée, M. le docteur Costallat, il nous l'apprend lui-même, a été converti de la même façon. En 1857, dans la contrée qu'il habite, au pied des Pyrénées, la récolte avait été mauvaise; pour subvenir aux besoins, il se fit une large importation de maïs venant des provinces danubiennes, à la suite de quoi la pellagre sévit avec fureur; mais le grain importé était avarié et en proie au verdet. L'année suivante, la récolte fut bonne et la pellagre rentra dans ses limites accoutumées. Dès lors, M. Costallat soutint, sans s'être jamais laissé ébranler par aucune objection ni apparence, que le verdet est la cause de la pellagre, et qu'en supprimant le verdet on supprimerait la pellagre. Faut-il faire comme lui et passer du côté de Balardini? Sans doute, les expériences de ce genre qui se sont produites plusieurs fois et en plusieurs lieux rendent très-probable l'explication de la pellagre par le verdet; mais pour la rendre certaine, il faut la contre-expérience, c'est-à-dire des cas bien observés où la pellagre déjà contractée se guérisse, tout en continuant l'usage du maïs, mais d'un maïs sain et non infesté de verdet. Tant que cette contre-expérience n'est pas faite, on peut objecter avec plus ou moins de vraisemblance que ce n'est pas le verdet qui produit la pellagre, c'est l'insuffisance alimentaire du maïs, rendu encore plus insuffisant par le verdet qui le vicie.

Ces conclusions, on a cru les frapper de néant en objectant qu'il y avait des pellagres indépendamment de l'usage du maïs; mais ces affections pellagriformes, quelle qu'en soit la nature, n'empêchent pas qu'il y ait une catégorie de pellagres que l'on guérit quand, à temps, on change le régime alimentaire.

M. Landouzy, frappé des cas d'érythème, de troubles digestifs et de troubles nerveux qu'il eut occasion d'observer à la clinique de Reims, a soutenu la cause des pellagres sans maïs, déclarant que ce qu'il avait sous les yeux était semblable, non-seulement aux descriptions contenues dans les livres, mais encore aux pellagres incontestées qu'il alla, pour satisfaire à son besoin de certitude, voir dans les lieux mêmes où règne l'endémie. M. Roussel a employé un chapitre de son ouvrage à montrer que cette ressemblance est plus apparente que réelle; par exemple, pour ne citer rien autre, la pellagre de M. Landouzy ne présente pas les accidents nerveux qui forment le début constant de la pellagre endémique avant l'apparition de l'érythème. Sans entrer dans une discussion nosographique, il suffit de rappeler ce fait bien établi que la pellagre endémique guérit, dans ses premières périodes, par le changement de régime alimentaire et la suppression du maïs. Il faut insister sur ce point essentiel : dans la pellagre endémique on a l'épreuve (la liaison avec le maïs) et la contre-épreuve (la guérison en cessant l'usage de cette farine). Dans la pellagre décrite par M. Landouzy, on n'a ni l'épreuve (puisque de son propre aveu elle n'est liée à aucune condition), ni la contre-épreuve (puisqu'elle n'a aucun mode assuré de guérison). C'est pour cela que la pellagre sans maïs de M. Landouzy ne peut exercer aucune influence sur la doctrine étiologique de la pellagre endémique.

L'argument employé contre la pellagre sporadique de M. Landouzy s'applique avec autant de force à la pellagre des aliénés. Il résulte des observations de M. Billod et de M. Brunet que cette pellagre (il faut laisser aux faits les noms que les auteurs leur ont donnés) survient chez des individus dont le régime alimentaire n'est pas mauvais, et ne se guérit pas par le changement de régime. Ajoutons, ce qui est également décisif, que la marche de la pellagre des aliénés et celle de la pellagre endémique sont totalement différentes. Dans la première, l'érythème survient à la folie; dans la seconde, la folie survient à l'érythème et aux troubles digestifs. Une inversion aussi complète témoigne qu'il s'agit de faits pathologiques distincts, et elle nous fait comprendre comment MM. Billod et Brunet ont été amenés à soutenir qu'il n'y avait point de pellagre, et que ce qui restait ne représentait que trois groupes de symptômes associés indifféremment deux à deux ou trois à trois. En effet, en partant chez les aliénés de l'état de folie pour y grouper soit l'érythème solaire, soit les troubles digestifs, on ne pouvait arriver à une autre conclusion.

D'après ce qui précède, il est permis d'écarter de la question d'étiologie la pellagre sporadique et la pellagre des aliénés. Mais il n'en est pas de même d'une complication que les recherches suscitées ont mise en lumière. M. le docteur Costallat, partisan déterminé de la doctrine de Balardini, fut averti par des médecins espagnols qu'il existait dans leur pays, la Vieille-Castille et l'Aragon, une pellagre complétement étrangère au maïs. La Vieille-Castille et l'Aragon se nourrissent, non de maïs, mais de blé. La pellagre dont il s'agit y est connue sous le nom de *flema salada;* il faut noter qu'en Asturie, où règne la pellagre, dite là *le mal de la rose*, on vit de maïs. M. Costallat s'empressa de se rendre sur les lieux, et il trouva, en effet, une maladie très-semblable à la pellagre qu'il a sous les yeux dans le département des Hautes-Pyrénées qu'il habite. Néanmoins, l'identité ne lui parut pas complète, et il essaya de noter des différences à l'aide desquelles il crut pouvoir rapprocher la *flema salada* de l'acrodynie de Paris des années 1828 et 1829, et l'attribua à la *carie*, parasite commun dans le pain mal préparé dont usent les gens de ce pays-là.

Ainsi averti, M. Roussel s'est montré disposé à se ranger à l'avis de M. Costallat sur la *flema salada*. De plus, il s'est demandé si l'on ne pourrait pas rattacher à une altération soit du millet, soit d'une autre céréale, les cas de pellagre sans usage du maïs rapportés par M. Gintrac. Ce sont là des faits importants à étudier, des vues à poursuivre dans le groupe des maladies dues aux altérations des céréales. Mais ces faits, quels qu'ils soient et quelque interprétation qu'on veuille leur donner, n'entament pas les faits relatifs au maïs et les liaisons de cette alimentation avec le pellagre.

Tout ce qui peut être allégué pour ou contre la liaison de la pellagre avec le maïs, pour ou contre l'intoxication par le verdet, vient d'être résumé, condensé dans l'exposé ainsi soumis à l'Académie. Maintenant, que faut-il conclure? Dire que l'intoxication n'est pas certaine par le maïs altéré, ce serait aller contre des faits bien établis et fort importants; dire qu'elle est la source unique de la pellagre, comme paraît le penser M. Roussel, ce serait outre-passer les conditions de la certitude scientifique. Que reste-t-il donc à faire? Conseiller fortement aux médecins et à l'administration l'expérience que M. le docteur Costallat a eu le mérite de proposer, et qui, réduite à sa plus simple expression, consiste en ceci : « Ne changer dans le régime des pellagreux qu'une seule chose, la farine de maïs avarié, à laquelle on substituera la farine de maïs en bon état. »

De cette façon, la solution de la question est ramenée à la sûreté d'une expérience dans le laboratoire. Si avec la bonne farine la pellagre persiste, le verdet n'en est pas la cause; si elle guérit, le verdet en est la cause; car il n'y a de changé dans les termes du problème que la qualité de la farine. C'est la contre-épreuve nécessaire pour donner la certitude à l'épreuve.

C'est sous la réserve de l'expérience proposée que la commission formule son appréciation du concours et des ouvrages qu'il a suscités. Le problème de la pellagre n'est pas comme une expérience de physique ou de chimie qu'on peut répéter dans le laboratoire et juger à l'aide d'une vérification. C'est une de ces maladies confinées en certains lieux et qu'il faut aller voir sur place. Votre commission n'hésite pas à déclarer que la connaissance de la pellagre autrement que par les livres et par les documents lui fait défaut. Elle a donc dû se borner à un rôle de critique, c'est-à-dire à celui de l'érudit, de l'historien, qui, avec des pièces en main, cherche à déterminer la réalité d'un fait, la certitude d'un événement. Ce procédé, qui reste seul ouvert quand la vérification directe est impossible, a ses règles auxquelles nous nous sommes efforcés de ne pas manquer. Si elle eût pu, la commission aurait fait l'expérience de M. Costallat et apporté, au lieu d'une réserve, une décision à l'Académie.

Les principes du jugement qu'il s'agit de porter étant ainsi posés, il n'y a plus qu'à les appliquer.

M. Winternitz a envoyé un mémoire trop peu achevé pour qu'il soit nécessaire de faire autre chose que le mentionner. Son opinion est que la pellagre n'existe pas, et n'est qu'un assemblage de symptômes variables dans leur association, chez des individus atteints de maladies chroniques diverses.

M. Benvenisti croit que la pellagre est une transformation de la lèpre du moyen âge, conclut d'un certain nombre d'autopsies de folies pellagreuses que la lésion essentielle réside dans la faux du cerveau et dans le sinus longitudinal, fait de cette double lésion la cause organique de toute folie et se trouve ainsi conduit à ranger la pellagre parmi les aliénations. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans une pareille manière de voir, et nous acceptons la critique détaillée et motivée qu'en a faite M. Roussel.

Une note de M. le docteur Legrand du Saulle appelle l'attention des médecins legistes sur la folie des pellagreux. Elle ne remplit pas l'objet du concours ouvert par l'Académie.

M. Leudet a envoyé trois observations : elles rentrent dans la catégorie des pellagres sporadiques de M. Landouzy.

Dans la voie de ceux qui nient que la pellagre soit liée au maïs, l'œuvre de M. Landouzy est la plus considérable. Les cas qu'il a recueillis forment une catégorie de faits dont la nature indéterminée pourra être éclairée par de nouvelles recherches. Le mérite de M. Landouzy sera d'avoir, en signalant cette catégorie, rendu un véritable service à l'étude de la pellagre.

C'est un témoignage du même genre, et non moins mérité, que la commission accorde à M. Billod. Lui aussi a signalé des faits qui étaient restés inaperçus, et ajouté un chapitre aux investigations pathologiques. Ses observations et son enquête resteront; mais, dans l'opinion de la commission, ce qu'il a nommé *pellagre des aliénés* n'a pas de rapport avec la maladie qui, sous forme endémique, ravage plusieurs contrées.

A l'ouvrage de M. Billod se rattachent : le mémoire de M. Brunet qui, ajoutant de nouvelles observations, se range à la même doctrine, et

©BIUM

la note de MM. Labitte et Pain, qui affirment la fréquence des accidents pellagriformes dans les asiles d'aliénés et qui les regardent, lors même que le régime est aussi bon que possible, comme une des terminaisons de la folie.

Rentrons dans la pellagre proprement dite. M. Bouchard est un esprit net et distingué, qui met ses qualités dans ses écrits; mais, plus frappé des ressemblances nosographiques que des conditions étiologiques, il crée une modalité cachectique, d'origine très-diverse, dont le caractère est de se révéler par le coup du soleil; et il n'apprécie pas à leur juste valeur certains faits positifs et acquis, relatifs à l'action du maïs altéré.

M. Henri Gintrac, qui a remis une histoire de la pellagre du département de la Gironde, est sur son terrain. Il a visité les communes, vu les malades et compté les cas; son livre est sans doute un bon document, mais il n'ajoute pas à ce que nous savons par les médecins italiens qui ont écrit sur ce sujet. Averti par les dires de Balardini, de Roussel, de Costallat, M. Gintrac s'est enquis de l'usage du maïs; beaucoup de ses malades n'en avaient jamais mangé. C'est un fait important à ranger peut-être à côté de la *flema salada* de la Vieille-Castille et de l'Aragon.

Restent deux personnes que la commission croit dignes de récompense : MM. Costallat et Roussel.

Le mérite de M. Costallat est d'avoir lutté avec autant d'ardeur que de persévérance contre les pseudo-pellagres; d'avoir signalé à l'attention, comme analogues à la pellagre et à l'acrodynie, une maladie qui, dans certaines parties de l'Espagne, règne sous le nom de *flema salada*, en même temps que la *carie* affecte le blé, et d'avoir proposé une expérience décisive.

M. Roussel, dans son ouvrage, qui est très-étendu et qui est le fruit de grandes lectures, de voyages, d'observations personnelles et de communications dues aux observateurs, a réuni une description complète de la pellagre, où l'on remarque la mise en lumière des accidents nerveux du début, des documents de toute espèce, une critique des opinions de Landouzy, de Billod, de Benvenisti, un historique précieux, une discussion approfondie des liaisons de la pellagre avec le maïs et le verdet, et une opinion fermement arrêtée sur la cause toxique qui préside au développement de la pellagre endémique; en un mot, son livre est une encyclopédie de la pellagre qui répond d'une manière satisfaisante aux exigences du programme de l'Académie.

En conséquence, la commission a l'honneur de proposer à l'Académie de décerner le prix (*cinq mille francs*) à M. Roussel et d'accorder un accessit de *deux mille francs* à M. Costallat.

L'Académie adopte la proposition de la commission.

PRIX BRÉANT.

(Commissaires : MM. Andral, Velpeau, Cl. Bernard, J. Cloquet, Jobert de Lamballe, Serres, rapporteur.)

La section de médecine et de chirurgie, instituée en commission pour le prix du choléra, a décidé qu'il n'y a lieu de décerner cette année ni le prix ni des encouragements.

PRIX BARBIER.

(Commissaires : MM. Velpeau, Cl. Bernard, Serres, J. Cloquet, Rayer, rapporteur.)

La commission du prix Barbier déclare qu'il n'y a pas lieu cette année de décerner le prix.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 14 FÉVRIER 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un travail de M. le docteur Jobert (de Guyonvelle), tendant à établir la non possibilité de la transmission de la syphilis par la vaccine. (Commission de vaccine.)

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans le département de l'Allier. (Commission des épidémies.)

M. le ministre de la guerre adresse un exemplaire du quatorzième volume du *Recueil de mémoires et observations sur l'hygiène et la médecine vétérinaire militaire*, pour la bibliothèque de l'Académie.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Lartet (de Lyon) sur l'expulsion complète du ténia par l'éther;

2° Un travail de M. le docteur Gallard sur le mouvement de la population dans le onzième arrondissement pendant les années 1860, 1861, 1862 et 1863;

3° M. le secrétaire annuel donne lecture d'une lettre par laquelle M. Huet, avoué de première instance, informe l'Académie qu'elle a gagné son procès contre M. le docteur Guillon. « Le tribunal, dit M. Huet, a proclamé une fois de plus les droits de l'Académie en décidant qu'elle était juge souveraine pour les prix d'Argenteuil et Barbier, et que d'ailleurs elle avait fait une juste appréciation des dispositions testamentaires. »

— M. le Président, sur la demande de M. Al. Mayer, ouvre un pli cacheté déposé le 3 février 1863. Ce pli, dont il est donné lecture, contient la description d'un nouveau procédé d'embaumement, consistant à enfermer le cadavre dans un cercueil dans lequel l'air atmosphérique a été remplacé par une atmosphère de gaz acide carbonique.

— M. Robin offre en hommage, au nom de M. le docteur Luys, un ouvrage ayant pour titre : *Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal.*

— M. Tardieu présente une brochure de M. le docteur Martineau sur l'endocardite compliquant la scarlatine.

— M. Vernois présente, au nom de M. le docteur du Mesnil, une brochure intitulée : *Hygiène des ouvriers qui fabriquent le verre de mousseline.*

— M. Littré dépose sur le bureau une note sur l'*étiologie et l'histoire de la pellagre*, par M. le docteur Alph. Corradi (de Palerme).

— M. Larrey présente un ouvrage intitulé : *Quatre mémoires du docteur Roddolo, avec des observations de la clinique du docteur Borelli, sur l'ankylose angulaire du genou et sur son traitement.*

— M. Ricord dépose sur le bureau une lettre de M. le docteur Esnault (de Caen), renfermant une observation de transmission d'accidents syphilitiques par le vaccin.

LECTURE. — INFLUENCE DE L'AIR DES PYRÉNÉES SUR LA PHTHISIE PULMONAIRE.

M. le docteur de Pietra Santa, candidat à la place vacante dans la section d'hygiène, donne lecture d'un travail dont voici une analyse :

Ce mémoire se divise en deux parties :

La première consacrée au développement de la thèse que l'auteur avait posée dès 1862.

La deuxième comprenant la réfutation du travail du docteur Schnepp.

Voici les conclusions de la première partie :

I. L'air que l'on respire dans les montagnes des Pyrénées, à une hauteur de 7 à 800 mètres, sous une pression barométrique moyenne de 700 millimètres possède des conditions spéciales.

a. Il est naturellement plus léger.

(A 1,000 mètres de hauteur, les poumons d'un homme de taille moyenne, sous des volumes identiques et pour des ampleurs thoraciques égales, reçoivent un air qui a perdu 1/8e de sa densité et de son poids normaux. Aux Eaux-Bonnes la perte est de 38 litres d'air par heure, soit de 912 litres par jour.)

b. Il contient à volume égal une proportion moindre d'oxygène.

(Le chiffre de cette diminution de poids de l'oxygène est représenté par 23 milligrammes par litre, ce qui fournit une quantité de 11 grammes dans une heure, et de 264 grammes pour la journée.)

c. Il est imprégné d'une quantité plus considérable de vapeur d'eau.

(Des observations personnelles tant par l'hygromètre Saussure que par le psychromètre d'August, démontrent que la courbe hygrométrique se maintient constamment dans les degrés les plus élevés de l'échelle.)

d. Il renferme beaucoup d'ozone, c'est-à-dire d'oxygène à un état particulier d'électrisation.

(A tous les moments du jour et de la nuit, les colorations violettes ou bleuâtres des bandelettes de Jame (de Sedan) et de Houzeau (de Rouen) sont des plus manifestes.

II. Cette atmosphère ainsi constituée exerce une influence heureuse sur les affections chroniques des voies respiratoires.

(La démonstration de cette efficacité thérapeutique ressort de trois ordres de faits : l'analogie, l'expérimentation directe, l'observation clinique.)

III. Elle devient par là même un auxiliaire très-puissant de l'action bienfaisante des eaux thermales sulfureuses répandues dans la contrée. (Renvoyé à la section.)

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la syphilis vaccinale.

La parole est à M. Ricord.

DISCUSSION SUR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. Ricord : Messieurs, M. Depaul avait dû s'apercevoir que, comme lui, j'avais fait dans mon discours la distinction de l'homme et du savant, puisque je ne m'étais adressé qu'à M. le rapporteur. Mais, puisqu'il a cru devoir me nommer, c'est à M. Depaul, à mon tour, que je parlerai.

J'ai été accusé par lui de trouver toujours des questions personnelles dans des débats qui ne devraient être que scientifiques : oui, *ils ne devraient* avoir que ce caractère, c'est bien aussi mon avis; cependant, par le discours même de M. Depaul, surtout par la dernière partie que vous venez d'entendre, il sera facile à l'Académie de décider si c'est moi qui place le débat sur ce terrain des personnalités, et si je ne suis pas vraiment constitué en droit de légitime défense.

©BIUM

Vous avez entendu avec quel soin, quelle bienveillance M. Depaul a repris l'histoire de mes doctrines et la bibliographie complète de ce que j'ai pu écrire depuis 1838 : j'accepte cette revue sans vouloir rien en retrancher, rien y ajouter; ce que je n'accepte pas, ce qui, j'espère, ne sera pas accepté par des esprits plus justes et plus désintéressés, c'est que mes travaux pendant une longue et laborieuse carrière se résument dans un point de la doctrine de Hunter, que j'ai défendu fermement, parce que, comme je l'ai dit, je l'avais adopté avec conviction; et c'est sans doute pour cela qu'il a été l'objet incessant des attaques de M. Depaul qui, cependant, n'avaient plus de raison d'être à partir du rapport de M. Gibert.

On sait avec quelle confiance et quelle loyauté j'ai accepté les conclusions de ce rapport, quoiqu'on ne m'eût pas fait suivre les expériences dont j'ai vu seulement les résultats. Un membre même de la commission, M. Devergie, était d'avis que j'avais le droit de protester.

C'était bien le cas de faire acte de défiance, non pas certainement contre les honorables membres de la commission, mais contre l'interprétation des faits, si j'avais eu cet esprit de résistance quand même, qui m'est si obligeamment prêté. A ce sujet, M. Depaul, aujourd'hui encore, est revenu à sa tactique habituelle, qui consiste à me tenir de force dans la négation absolue et partout. Il me reproche d'avoir fait observer que, jusque-là, on n'avait inoculé, en fait d'accidents secondaires, que la plaque muqueuse!... Mais avait-on fait autre chose alors... et, à ce point de vue, est-il indifférent d'arriver à un diagnostic exact et précis, ce à quoi M. Depaul ne paraît pas tenir, entre la plaque muqueuse et le chancre infectant en voie de transformation *in situ*, constituant cette variété à laquelle quelques pathologistes ont donné le nom d'*ulcus elevatum* : deux accidents si faciles à confondre pour quiconque ignore les signes diagnostiques différentiels; on n'en tient pas compte?

Oui, sans doute, je tiens beaucoup à cette étude de l'évolution du chancre et de l'aspect qu'il peut prendre à une période donnée, comme moyen d'établir une distinction importante entre l'accident primitif et l'accident secondaire. Ce n'est pas avec des habitudes d'à peu près en observation qu'on éviterait la confusion dans ces circonstances.

Depuis lors, je croyais la question définitivement jugée. Il paraît qu'il n'en est pas ainsi pour M. Depaul, qui cherche sans cesse de nouvelles preuves pour se convaincre, et qui, attachant un prix bien flatteur à mon assentiment redoublé (je le remercie de l'autorité qu'il veut bien me reconnaître), semble ne pouvoir être satisfait que lorsque j'aurai proclamé que désormais la syphilis ne se transmet plus que par les accidents secondaires.... et la vaccine. Il me permettra pourtant de ne rien changer aux règles générales établies, et de ne pas leur substituer des exceptions.

Si M. Depaul n'avait pas eu besoin de me faire nier quand même, il aurait tenu compte de quelques passages assez explicites de mon discours, celui entre autres où je dis que la syphilis vaccinale semble être un corollaire naturel de la contagion secondaire.

En résumé, depuis la discussion du rapport de M. Gibert, ai-je écrit, ai-je enseigné ou professé quelque part des principes contraires à mon acceptation?... Non, non, non. Mais cela ne m'enlève nullement mon droit d'examen sur les faits observés, et ne m'oblige en aucune façon à les accepter tous, de toutes mains et *par ordre*.

Quant aux témoignages que j'avais invoqués pour prouver qu'avant moi, comme pendant mon enseignement à l'hôpital du Midi, des observateurs très-distingués avaient, sans nulle préoccupation doctrinale, repoussé la transmission de la syphilis par la vaccine, quel compte en a tenu M. Depaul? n'a-t-il pas voulu donner le change sur leur signification? et avec quel dédain n'a-t-il pas traité les opinions d'honorables collègues, comme si je les avais invoquées contre les faits de transmission, tandis que mon but si évident était de repousser l'accusation d'influence doctrinale que le rapport ferait peser exclusivement sur moi! Etaient-ce donc des témoignages sans valeur, donnés à la légère, ceux de Chomel, de Moreau, de M. Bousquet? M. Velpeau, M. Rayer, qui a motivé son opinion, sont-ils des observateurs légers?

Et vous, monsieur Depaul, pourquoi n'avez-vous pas répondu aux questions posées par le comité d'hygiène anglais?... Est-ce parce que ce document a été imprimé par ordre de S. M. la reine d'Angleterre, ou que les membres de ce comité ne vous paraissaient pas dignes d'une réponse : avez-vous craint de vous commettre, de vous trouver en mauvaise compagnie avec toutes les illustrations qui ont donné leur avis?... Oh! non, cela ne peut être. Pourtant, de deux choses l'une : ou vous ne saviez rien, vous attendiez, comme la grande majorité des observateurs, des faits plus concluants; vous n'étiez donc pas plus avancé que personne, vous l'étiez même un peu moins, puisque le plus grand nombre se prononçait négativement. Vous n'aviez donc le droit de reprocher à personne des doutes que vous partagiez sans le dire, et il était bien facile de répondre « Je ne sais pas » ou « Je ne crois pas. » Et si vos convictions datent d'hier, comme votre rapport, en quoi êtes-vous plus avancé que qui que ce soit?...

Ou vos convictions sont anciennes, et vous étiez depuis longtemps édifié sur cette voie de transmission et sur ses dangers : oh! alors, vous êtes coupable, très-coupable, de n'avoir pas prévenu plus tôt, dans votre position officielle, vous qui prétendez que la vérité est toujours bonne à dire, qu'il y a tout avantage à le faire, et nul péril à semer l'alarme. Car, enfin, vous aviez la plupart des observations que vous invoquez, et, entre autres, cette deuxième observation de Cerioli, si convaincante à vos yeux, et que vous m'avez si inexactement accusé de n'avoir pas citée. Vous ménagiez-vous donc la possibilité d'avoir deux opinions au besoin?

Selon votre habitude, vous m'avez encore enrichi d'une négation absolue relativement au fait de l'Hôtel-Dieu, et je suis bien obligé de vous rappeler le sens non défiguré de mes paroles : J'avais constaté une syphilis bien caractérisée, ayant le bras pour point de départ. J'avais nettement établi qu'il était rationnel de rattacher ce fait à la vaccine : cette donnée était acceptée par moi comme probable, *très-probable même*. Mais pourquoi aurais-je dit certaine, puisque la certitude n'y était pas, et depuis quand *très-probable* est-il synonyme de *non quand même*?

Au sujet de cette observation, notre savant ami commun, M. Trousseau, a soulevé des difficultés et m'a reproché des hypothèses dont il ne s'est cependant pas fait faute. Sa principale objection était l'impossibilité que sa malade se grattât le bras. Cette Lucrèce, devenue plus tard ce que vous savez, ce que nous a dit M. Trousseau, était-elle trop décente pour se découvrir les bras? Cependant, en compagnie plus élevée que celle qu'elle fréquentait, dans des salons où personne ne serait surpris de voir mon honorable ami, où il pourrait certainement, sans péril, conduire sa femme et sa fille, est-ce qu'on ne voit pas de bras découverts?

Permettez-moi de vous rappeler, à ce propos, ce mot d'un évêque, qui, un peu effarouché des toilettes de l'époque, prétendait que les femmes employaient tant d'étoffe à la queue de leurs robes, qu'il ne leur en restait pas pour le corsage.....

En tout cas, les soldats de marine de M. Lecoq n'avaient pas, je pense, les mêmes motifs de réserve. J'avais cru entendre que, au mois d'août, il ne faisait pas assez chaud pour se découvrir les bras, et telle est ma déférence pour M. Trousseau, que j'étais sur le point de le croire. Mon honorable ami me dit que j'ai mal entendu : ce que j'ai bien entendu, à coup sûr, c'est que les militaires affectés de syphilis n'ont rien de plus pressé que d'en avertir leur chirurgien. Il est vrai qu'on ne les punit pas en pareil cas, et c'est d'une sage prévoyance. Il ne faudrait pourtant pas croire qu'on les récompense pour cela. Je tiens, au contraire, de confidences certaines et nombreuses de militaires, qu'ils sont très-mal notés quand ils entrent à l'hôpital pour des blessures de ce genre. Voyez, d'ailleurs, comme le rapport semble toujours vouloir me servir. Le vaccin, qui avait affecté ces deux soldats, avait été pris sur de belles pustules vaccinales que portait un autre militaire, qui, trois mois auparavant, avait eu un chancre induré. « Je n'ai pas besoin de dire, ajoute M. Depaul, que cet antécédent était complétement ignoré. »

J'aime qu'on me reproche d'être exigeant pour les preuves en fait d'observation, et de chercher des explications possibles en dehors des incertaines qu'on me présente. Mais ceux qui me font ce reproche s'abstiennent-ils d'hypothèses? Voyez ce qui arrive pour le vaccinifère de l'Hôtel-Dieu. Il est très-curieux qu'on ait su que cet enfant avait été vu, quelques mois plus tard par un médecin du quartier Montmartre, mais sans pouvoir dire pourquoi il a été vu. Cela n'empêche pas qu'on suppose que c'était pour la vérole, car autrement, ce post-scriptum de l'observation n'a plus de sens!... S'il en était ainsi, quelle considération aurait pu retenir le confrère en question, et l'empêcher de faire connaître une circonstance si intéressante? ce ne sera pas la crainte de m'être désagréable, car je déclare que je n'aurais nulle violence à me faire pour être définitivement édifié sur ce fait, et le compter au rang des faits complets qui, Dieu merci, ne pèchent pas par excès.

Je n'ai pas été frappé, comme M. Trousseau, de la parfaite ressemblance qu'il y aurait entre son observation et celle de M. Lecoq, où, *dès le quatrième jour, la marche de l'éruption fut essentiellement irrégulière*. Ici, incubation de quatre jours, qui se rapproche singulièrement des courtes incubations qu'on m'a reprochées; là, incubation de cinquante-deux jours dans le sens du rapport, mais que la version donnée par moi *seulement comme possible*, d'une contagion médiate réduisait à vingt et un jours, bien près, par conséquent, de la moyenne ordinaire d'incubation des accidents secondaires.

Quant aux siéges insolites, M. Trousseau nous a dit agréablement que le bras n'était pas une place. Je dis, moi, que ce n'est pas une place forte que la syphilis ne puisse enlever d'assaut : témoins, dans les faits de Rivalta, ces mères et ces nourrices qui furent infectées à l'avant-bras, pas bien loin du bras, aux points de contact du siége des enfants malades. Ah! pourquoi ne faisaient-elles pas descendre leurs manches jusqu'aux poignets?... Il faudrait que je fusse ingrat, pour ne pas remercier le rapport de m'avoir ramené aux faits de Rivalta?

Je tenais, messieurs, à rétablir le sens vrai de mon interprétation des faits, aussi bien de celui de l'Hôtel-Dieu que de ceux de M. Lecoq, que des observations de Rivalta. Je suis loin de les avoir repoussés, comme le donnerait à entendre la tactique persévérante de M. Depaul. Non, je ne repousse pas, je ne nie pas les faits; mais je les commente et les discute, c'est mon droit, et j'y tiens. Ceux qui sont probables, je les reconnais comme probables, non comme certains, et il me semble que c'est prudent, surtout lorsqu'il s'agit de conclusions très-graves à en tirer, et lorsqu'ils ne constituent que de bien rares exceptions; à plus

©BIUM

forte raison, lorsqu'ils sont prodigieusement rares. Quant aux observations qui ont un caractère de certitude, comme quelques-unes tout récemment connues, quelques-unes, c'est-à-dire bien peu, je ne les discute même pas, loin de les nier. Me prêter ce rôle, m'attribuer la négation partout et toujours, c'est une manœuvre commode et qui est bien dans l'esprit de la maxime habile : « Accusons, insinuons; on répondra, mais il en restera toujours quelque chose!... » Je continuerai donc, avec ou sans permission, d'être fidèle à mes principes, comme observateur, et de croire qu'on ne peut affirmer une source sans la bien connaître.

Vous reparlerai-je, maintenant, de la circoncision de ces enfants israélites qu'a rappelée M. Trousseau, et du péritotomiste Galantus qui fit innocemment, je le crois, tant d'innocentes victimes?... Cet homme, je l'examinai, suivant mes habitudes, avec un soin minutieux, rigoureux même, sans découvrir sur lui aucune trace d'accidents primitifs ou constitutionnels; je soumis sa femme au même examen, car je crois aux contagions médicales, comme aux siéges insolites, qui deviennent un peu moins insolites quand on a l'occasion de voir beaucoup; s'il y a néanmoins des siéges insolites, il n'y en a pas d'impossibles. Je pourrais produire, à cet égard, des exemples curieux, et il en est qui sont connus de quelques-uns de nos collègues ici présents. On vous a rappelé que j'expérimentai, sans produire d'accidents, avec les instruments, les pièces d'appareil du péritotomiste; tandis qu'entre ses mains, avec de nouveaux instruments, de nouvelles pièces d'appareil, la contagion ne s'arrête pas immédiatement. Ah! si à cette époque les phénomènes de la morve, si les caractères du farcin m'eussent été mieux connus, la physionomie si exagérée de ces accidents qui ressemblaient à une vérole maligne, les suppurations étendues des éruptions, leur tendance commune à la forme rupiale et aux vastes concrétions croûteuses soulevées par le pus, la mortalité inusitée même des accidents, tout cela m'eût incliné peut-être à une autre opinion.

Mais revenons un peu à Rivalta. J'ai fait voir que l'infection du premier vaccinifère, de Chiabrera, eût été bel et bien mise sur le compte de la vaccine si, huit mois après la vaccination et à une cinquième enquête, on n'eût trouvé la véritable explication que j'ai donnée à M. Depaul, après l'avoir puisée à sa source authentique, dans le mémoire écrit au courant des faits et complété par M. Pacchiotti. Ce n'était donc pas là de l'observation rigoureuse, quoi qu'en dise M. Depaul, et l'erreur ici commise pouvait se reproduire ailleurs, car on n'avait pas encore insisté alors sur la différence que présente la pustule vaccinale chez l'enfant *antérieurement* infecté par hérédité ou par d'autres voies, et chez celui qui ne tient l'infection que de la vaccine impure elle-même.

Il y avait bien aussi quelques circonstances qui étaient dignes d'attention et qui avaient sollicité la mienne dans cette histoire de contagion, où l'on voit un foyer d'endémie syphilitique à côté de ce que l'on a appelé épidémie vaccino-syphilitique.

Rappelez-vous la source première de l'infection de Chiabrera : cette jeune femme était syphilitique, on ne sait par quelle voie, mais elle accusait de sa maladie un nourrisson d'Acqui. Quoi qu'il en soit, son enfant était mort à 3 mois de syphilis, suivant les uns; selon les autres, asphyxié dans son lit. C'est cette femme qui, allaitant accidentellement sa nièce, lui communiqua l'infection que l'enfant transmit à sa mère en la tetant. Chiabrera, qu'elle avait aussi allaité accidentellement, lui dut la syphilis qu'il transmit également à sa mère par le mamelon. Est-ce que de pareils faits sont insignifiants? et la mortalité des victimes enfants ou adultes, non-seulement à Rivalta, mais dans d'autres observations citées par le rapport, cette mortalité qui a sévi si cruellement, qui a dépassé de si loin les proportions ordinaires, comment les concilier avec l'opinion des expérimentateurs qui ont trouvé que la syphilis, communiquée par la contagion des accidents secondaires, était relativement bénigne?

Les mêmes remarques peuvent s'appliquer au fait de Holfeld; mais, comme on ne paraît plus y tenir beaucoup, je ne m'y arrêterai pas davantage.

Je crois avoir suffisamment justifié la réserve qui me semblait commandée dans l'interprétation des faits, de ceux d'entre eux seulement qui étaient incomplets ou incertains; réserve que M. Depaul, qui aime les conversions, a voulu convertir en opposition systématique. Il est fâcheux que ma critique de sa théorie d'assistance mutuelle des faits inférieurs n'ait pas été autant de son goût que la théorie elle-même. Je connais l'histoire de l'aveugle et du paralytique, l'un portant l'autre; mais je reste convaincu que le service réciproque qu'ils se rendent ne fait pas plus recouvrer la vue au premier, qu'au second l'usage de ses membres.

(La fin au prochain numéro.)

M. Devergie commence par déclarer qu'il ne suivra pas MM. Depaul et Ricord sur le terrain où ils se sont placés. Ils ont fait dévier la discussion de sa ligne primitive, il tâchera de l'y ramener. Tout le débat repose sur cette question : La syphilis peut-elle être transmise par la vaccine? C'est dans l'examen de cette question qu'il va se renfermer.

Lorsque M. Depaul est venu exposer à cette tribune les faits de son rapport, dit-il, il n'y avait dans le sein de l'Académie qu'un très-petit groupe qui parût partager son opinion. Pour moi, je pensais comme lui, parce que j'avais été témoin d'un fait qui m'a convaincu. Mais la plus grande partie de nos collègues doutaient et s'alarmaient pour la vaccine des conséquences que l'on pourrait tirer de pareils faits. MM. Ricord et Blot sont venus alors, prenant un à un chaque fait particulier, les étudiant isolément, les disséquant en quelque sorte, et ils vous ont fait voir qu'aucun d'eux ne démontrait à lui seul d'une manière péremptoire la transmission de la syphilis par la vaccine, et cependant ils n'ont pas repoussé la possibilité de cette transmission. Qu'est-il arrivé de là? C'est que lorsque deux hommes comme M. Ricord et M. Blot ont dit qu'ils ne contestaient pas la transmissibilité de la syphilis par la vaccine, les adhérents sont devenus beaucoup plus nombreux. Puis est venu enfin M. Trousseau qui, avec son langage toujours si séduisant, en a augmenté encore le nombre en entraînant les opinions hésitantes.

Qu'est-ce qui fait donc que, dans ces conditions, il y ait encore des personnes qui repoussent la transmissibilité? Le grand grief est celui-ci, c'est qu'il n'y a pas un fait qui porte avec lui son certificat d'origine et son certificat de dépôt; car il faut ces deux conditions réunies pour qu'un fait soit à lui seul rigoureusement concluant. Eh bien, n'a-t-on pas vu, toutes les fois qu'il s'est agi de remonter au point d'origine, combien de difficultés ont surgi? Quand on veut être renseigné sur l'état des enfants vaccinifères, on en est généralement réduit au seul témoignage de la mère. Ce témoignage est loin de suffire. Quant à celui du père, on ne sait que trop combien il est plus difficile à acquérir. — M. Devergie rapporte à cette occasion le fait d'un malade de l'hôpital Saint-Louis atteint de syphilide, qui, sans y être poussé par aucun intérêt, persista à nier obstinément, pendant les deux mois que dura son traitement, qu'il eût jamais eu aucun accident syphilitique primitif, puis en fit l'aveu à sa guérison. Il raconte ensuite l'histoire d'une femme qui avait mis au monde un enfant atteint de syphilis congénitale; quand on voulut remonter à la source paternelle, on trouva trois pères qui pouvaient s'en disputer la paternité. — Voyons, continue M. Devergie, ce que nous apprend l'évolution de la syphilis inoculée.

Les accidents primitifs, comme les accidents secondaires, ont les uns et les autres une période d'incubation; mais la durée de cette période est très-inégale dans l'un et l'autre cas. Si l'on inocule un chancre, on voit apparaître au bout de quelques jours une petite vésicule, à laquelle succède une ulcération, suivie à son tour d'un engorgement ganglionnaire, etc. Quand on inocule un accident secondaire, les choses se passent tout autrement; il s'écoule un mois, deux, trois mois et souvent plus encore avant que les effets de l'inoculation se manifestent. Ce temps d'incubation varie beaucoup d'ailleurs suivant les âges. Assez rapprochée pour les enfants en général, l'explosion des accidents est le plus souvent très-éloignée pour les adultes. M. Ricord admet, je crois, comme terme le plus éloigné six mois; mais cette loi a dû être bien modifiée depuis : il est évident que le terme de l'incubation est beaucoup plus éloigné dans un grand nombre de circonstances, et les faits ont démontré qu'il peut être d'un an, de deux, de trois, de dix ans et même davantage.

M. Ricord : Quand il y a eu un traitement, d'accord; il faut faire cette distinction.

M. Devergie : J'énonce le fait en thèse générale; il faut quelquefois une sorte de coup de fouet pour que les accidents secondaires se manifestent, faute de quoi ils peuvent quelquefois rester indéfiniment à l'état latent. C'est ainsi qu'on a vu dans quelques cas ces accidents ne se montrer qu'après vingt ans. Les faits de ce genre se voient tous les jours à l'hôpital Saint-Louis. Il en est tout autrement, je le sais, à l'hôpital du Midi. C'est pour cela que M. Ricord a pu longtemps les méconnaître.

Ainsi, en résumé, les accidents primitifs ont une marche régulière, une période d'incubation courte et qui varie peu. Les accidents secondaires, au contraire, ont une marche irrégulière et une période d'incubation beaucoup plus prolongée et souvent très-éloignée.

Ceci posé, voyons ce que ces faits nous apprennent par rapport à la vaccine. Il peut se présenter deux hypothèses, ou que la vaccine prenne ou qu'elle ne prenne pas. Dans ce dernier cas, rien ne paraissant immédiatement, on perd le plus souvent les sujets de vue, et ce n'est que longtemps après qu'on voit apparaître des accidents syphilitiques qu'on a rarement l'idée de rapporter à une vaccination restée sans effet. Si, au contraire, la vaccine a pris, en raison de la différence d'évolution des deux virus, ce n'est que plus ou moins longtemps après que l'évolution vaccinale a été terminée que commencent à se manifester les premiers symptômes syphilitiques.

On a objecté aux faits de syphilis vaccinale une prétendue pseudo-syphilis, on a invoqué des erreurs de diagnostic; je n'admets pas ce genre d'argument. Tous les médecins sont en état de reconnaître une syphilide. Quand un médecin comme M. Cerioli, quand surtout une commission médicale, telle que celle qui a été appelée à contrôler les observations, viennent nous dire qu'ils ont reconnu la syphilis, je n'admets pas qu'on puisse révoquer leur témoignage. C'est une injure gratuite. N'est-ce donc qu'à l'hôpital du Midi qu'on a le privilége de reconnaître la maladie?

Ceci prouve-t-il que les faits cités par M. Depaul soient tous également hors de toute contestation? Non. Lorsque du vaccin recueilli sur un enfant et transmis à un grand nombre d'enfants n'a produit que sur

©BIUM

un seul d'entre eux seulement des accidents syphilitiques, je comprends qu'on puisse avoir des doutes. Mais dans un fait comme celui de Cerioli, où 40 enfants sur 46 vaccinés sont atteints de syphilis, vous voulez encore douter? Ce n'est plus possible. Admettez-vous donc que 40 enfants sur 46 ont pu venir au monde avec la syphilis? Mais je ne sache pas qu'en Italie la syphilis soit plus commune qu'à Paris; que si elle y était effectivement plus fréquente, peut-on admettre que ce soit dans une pareille proportion?

Or que voyons-nous à Paris? Dans le service du Bureau des nourrices, dans le cours d'une année, 2,200 enfants sont confiés à 2,200 nourrices. A ce Bureau est attaché un médecin des hôpitaux chargé de surveiller l'état de santé des nourrices et des enfants. J'ai consulté à cet égard M. Millard, le dernier médecin sortant de ce service. Il m'a dit que le nombre de cas où il avait constaté la syphilis congénitale chez les nourrissons était si peu nombreux qu'il avait eu à peine à en tenir compte. J'ai été moi-même médecin des nourrices. Si j'ai constaté 2 cas de syphilis congénitale dans une année, c'est tout au plus.

Objectera-t-on que ces enfants sont perdus de vue après qu'ils sont sortis du Bureau, et que les symptômes syphilitiques peuvent se manifester plus tard? On serait dans l'erreur. Ces enfants ne sont pas perdus de vue par l'administration; ils sont envoyés dans des dépôts en province où ils sont suivis et surveillés. J'ai fait demander à l'administration un relevé de l'état de ces enfants. Il résulte du dépouillement que j'en ai fait qu'il y a eu de 9 à 10 cas de syphilis congénitale constatés en une année. Ajoutez ces 9 ou 10 cas aux 2 ou 3 qui se produisent au Bureau des nourrices, vous aurez un chiffre de 12 à 13, mettez 15, sur 2,200 enfants. Voyez à quelle proportion on arrive, et rapprochez ce chiffre des 40 enfants syphilisés sur 46 dans le fait de M. Cerioli!

Je laisserai de côté la question de savoir si la syphilis est transmise par le sang ou par la lymphe vaccinale pour ne m'occuper que d'un dernier point, savoir : s'il est convenable que le rapport de M. Depaul soit renvoyé au ministre. M. Trousseau a fait très-bon marché de cette démarche. Le ministre, a-t-il dit, ne lira pas votre rapport. Le ministre ne le lira pas sans doute, mais il le fera lire par un chef de division ou par un chef de bureau de son ministère. Le chef de bureau qui en fera la lecture sera frappé des faits qu'il renferme. Qu'arrivera-t-il? Il adressera une circulaire à tous les préfets pour qu'ils aient à surveiller la pratique de vaccination, afin de prévenir le retour de faits semblables. Les préfets en instruiront les sous-préfets, et ceux-ci les maires de toutes les communes de leur ressort. Le fait sera ainsi divulgué dans toute sa nudité, je dirai presque dans toute sa brutalité, et tous les maires se croiront, à défaut d'instructions, en droit de décréter eux-mêmes telles mesures de précaution qu'ils jugeront convenables; et, s'il s'en trouve parmi eux qui soient peu favorables à la pratique de la vaccine, comme cela peut être, voilà des entraves très-grandes apportées à la pratique d'une mesure hygiénique d'un si grand intérêt.

Puisque vous ne connaissez pas actuellement de remède, pourquoi parler du mal? Ne serait-il pas plus convenable de nommer une commission chargée d'étudier les moyens de prévenir de semblables accidents?

Je vote contre le renvoi au ministre. (Marques générales d'approbation.)

— La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE.
par M. le docteur DUMONTPALLIER, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

NOTE RELATIVE A L'ACTION DU VENIN DES BATRACIENS VENIMEUX SUR LES ANIMAUX QUI LE PRODUISENT. par M. A. VULPIAN.

En 1856, j'ai publié dans les *Mémoires de la Société de biologie* une note sur l'action comparée des venins du crapaud, du triton et de la salamandre terrestre (1). Dans cette note je rappelais une des conclusions que j'avais tirées de mes premières études sur le venin des crapauds (Soc. DE BIOLOGIE, *Comptes rendus*, 1854, p. 133 et suiv.), à savoir que ce venin n'exerce aucune action toxique sur les crapauds. Les essais que je fis en 1856, en insinuant le venin de triton sous la peau des tritons, ou le venin de la salamandre terrestre sous la peau de la salamandre terrestre, me donnèrent également des résultats négatifs, et je crus pouvoir conclure de ces diverses expériences que le venin des batraciens venimeux n'empoisonne pas l'animal qui le sécrète. Cette conclusion était trop absolue. M. Cl. Bernard, qui fit des expériences nouvelles sur ces venins, reconnut que l'on peut empoisonner les crapauds avec leur propre venin, et je fus bientôt à même de confirmer ce qu'avait vu M. Cl. Bernard. Je constatai aussi comme lui que le venin de crapaud calamite a une action plus énergique sur le crapaud commun que n'en a sur ce dernier animal son propre venin, et réciproquement.

Il est certain en tout cas que la quantité de venin de crapaud commun nécessaire pour empoisonner un animal de cette espèce est, comme l'a constaté M. Bernard, considérablement plus grande que celle qui suffit à empoisonner une grenouille. J'ajoute qu'il faut aussi une proportion bien plus forte de ce venin pour tuer un crapaud que pour tuer un triton. Il est probable que dans mes premières expériences, j'avais eu entre les mains des crapauds dont le venin était relativement peu actif, et c'est pour cela que je n'avais pas réussi à empoisonner les crapauds sur lesquels j'avais fait mes essais. Il faut donc modifier complétement la conclusion à laquelle j'étais arrivé, et au lieu de dire que le venin de crapaud n'empoisonne pas les crapauds, il faut dire qu'il ne les empoisonne qu'à fortes doses. L'effet est d'ailleurs le même que sur les autres batraciens, et comme l'a indiqué M. Bernard, il arrête aussi les mouvements du cœur des crapauds.

Lors de mes premières expériences, je n'avais eu à ma disposition qu'une seule salamandre terrestre, et la seule tentative que j'avais faite m'avait donné lieu de penser que le venin de cet animal n'agit point sur lui. Dans ces derniers temps, j'ai pu répéter mes essais. J'ai reconnu que le venin de la salamandre terrestre produit chez les animaux de cette espèce des phénomènes d'intoxication semblables à ceux qu'il détermine chez les grenouilles. Seulement il faut une plus grande quantité de venin, et l'effet est bien plus lent à se manifester. Il n'est quelquefois appréciable qu'au bout de vingt-quatre ou même de quarante-huit heures, tandis que les premiers signes d'intoxication se montrent une heure ou deux heures après l'introduction du venin sous la peau chez les grenouilles, chez les crapauds et chez les tritons. Il rappelle que les phénomènes provoqués par ce venin diffèrent beaucoup de ceux que l'on observe chez les animaux empoisonnés par le venin du crapaud ou par celui du triton, animal qui se rapproche tant de la salamandre terrestre. Tandis que l'effet le plus saillant dans ce dernier cas est l'arrêt des mouvements du cœur et l'abolition ultérieure de la contractilité des divers muscles, le venin de la salamandre terrestre produit un état convulsif très-remarquable, que j'ai décrit ailleurs et qui avait déjà été signalé par MM. Gratiolet et Cloez, et il paraît n'avoir aucune influence sur le cœur. De plus, bien que plus violent en apparence, à cause de la forme des troubles qu'il suscite, il tue les animaux empoisonnés bien plus lentement que le venin du triton, et surtout que celui du crapaud (1).

Enfin, je dirai de nouveau que tous les essais que j'ai faits jusqu'à présent pour empoisonner les tritons ou salamandres aquatiques avec leur propre venin ont donné des résultats négatifs. Ce venin qui a, comme celui du crapaud, la propriété d'arrêter les mouvements du cœur, alors que l'animal paraît encore plein de vie, produit assez facilement cet effet lorsqu'il est insinué sous la peau d'un crapaud, et il paraît au contraire ne pas agir sur les tritons eux-mêmes. Je ne veux pas être aussi affirmatif que lors de mes premières recherches. L'analogie, malgré l'insuccès de mes tentatives, me porte à croire que, soit en employant une plus grande quantité de venin, soit en usant d'un venin plus actif que celui dont j'ai pu disposer, on parviendrait à empoisonner les tritons avec leur propre venin. Toujours est-il que, même si

(1) *Étude physiologique des venins du crapaud, du triton et de la salamandre terrestre.* (MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE, 1856, p. 125 et suiv.)

(1) Le venin de la salamandre terrestre a une action très-énergique sur les mammifères. Je citerai comme exemple le fait suivant :

On fait une plaie à la région dorsale sur un lapin encore très-jeune, et l'on introduit, à onze heures vingt minutes du matin, une quantité assez considérable de venin de salamandre terrestre (venin desséché depuis plus de quinze jours, délayé avec de l'eau). A onze heures et demie, le lapin, qui est dans un bocal, fait deux bonds subits. On le tire du bocal, on le met à terre. Il est chancelant, il tremble; ses membres postérieurs sont un peu écartés, mais il les met sous lui et se met à marcher à reculons pendant quelques instants. Il s'arrête alors, saute verticalement à une assez grande hauteur, retombe sur ses pattes, puis sur le flanc, et paraît avoir une certaine peine à trouver son équilibre. Au bout de deux ou trois minutes, la difficulté de la marche devient très-grande; il relève la tête en arrière, agite tantôt un membre postérieur, tantôt l'autre, tombe, se relève, retombe. Il y a une irrégularité des mouvements vraiment comparable à celle que produisent les plaies du cervelet. A onze heures quarante minutes, il pousse un petit cri suivi d'une convulsion tétanique des membres antérieurs qui sont étendus et roides, tandis que les membres postérieurs sont agités de secousses convulsives. A partir de ce moment, il ne se relève plus. Secousses convulsives des membres à chaque instant; cris plaintifs, fréquents et assez faibles; grincement de dents. La langue est mordue de temps en temps, et la bouche se remplit d'écume sanguinolente. Il y a évidemment une asphyxie progressive par cette écume. Mort à onze heures cinquante-cinq minutes. Sauf la présence de l'écume sanguinolente dans les bronches, on ne trouve aucune lésion des divers organes. Rien à noter dans l'encéphale qui a été examiné avec soin.

Les effets du venin de la salamandre terrestre sur les oiseaux et les mammifères ont été étudiés par MM. Gratiolet et Cloez. (*Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, 21 avril 1851 et 11 mai 1852.)

©BIUM

cette présomption se réalisait, il faudrait encore établir comme un fait bien réel que le venin de triton a une action bien plus puissante sur les grenouilles (1) et sur les autres batraciens venimeux que sur les tritons eux-mêmes.

En résumé, chaque espèce de batraciens venimeux n'est pas d'une façon absolue en sûreté contre son propre venin, comme me l'avaient fait penser mes premières expériences; elle n'a qu'une grande résistance à l'action de ce venin. Ce fait est surtout frappant lorsqu'il s'agit de deux batraciens dont le venin a une action analogue, par exemple le crapaud et le triton. Le venin du triton n'abolit les mouvements du cœur du triton qu'avec la plus grande difficulté, si même il y réussit, et au contraire le venin du crapaud arrête assez rapidement et complétement ces mouvements chez le triton. Réciproquement le venin du crapaud n'abolit les mouvements cardiaques chez les animaux de ce genre que lorsqu'il est très-actif ou lorsqu'il est insinué sous la peau en grande quantité, tandis que le venin du triton suspend les mouvements du cœur chez le crapaud presque aussi facilement que chez la grenouille.

Les conclusions de mes premières recherches étant ainsi modifiées, les effets du venin des batraciens venimeux cessent de présenter le caractère exceptionnel qu'ils offraient sous ce rapport, car on sait maintenant que le venin de la plupart des animaux venimeux, sinon de tous, peut agir d'une façon plus ou moins énergique sur les animaux qui le produisent.

II. — Anatomie et physiologie du système nerveux.

Remarques sur l'opinion émise par MM. Jacubowitsch et Roudanowsky relativement a l'action de certains poisons sur les éléments anatomiques du système nerveux central; par M. A. Vulpian.

M. Jacubowitsch, dans le mémoire qu'il présentait à l'Académie des sciences en 1857 (31 août), disait que « dans tous les cas où il avait « essayé de tuer subitement par les narcotiques (acide prussique, nico- « tine, conine, etc.), les animaux destinés à ses études, les préparations du cerveau et de la moelle épinière devenaient tout à fait inutiles pour ses recherches histologiques, parce que les éléments nerveux « et cellulaires se trouvaient entièrement détruits; les membranes en « étaient déchirées, les cylindres d'axe séparés des cellules et mis en « pièces, et le contenu des cellules était racorni et diminué... Ces observations, ajoutait-il, donnent l'unique explication saisissable de l'action mortelle et soudaine des narcotiques en général et des alcaloïdes « en particulier. « Je cherchai alors à contrôler les assertions de M. Jacubowitsch, et je ne pus arriver à constater nettement ce qu'il avait vu. Je trouvai que chez des animaux empoisonnés par la strychnine, la nicotine, le curare, les cellules de la moelle épinière ne différaient sous aucun rapport des cellules provenant d'animaux morts d'une autre façon. De plus, je faisais ressortir la difficulté que l'on éprouverait à expliquer comment des animaux ainsi empoisonnés pouvaient revenir à la vie dans certains cas, si de pareilles lésions existaient en réalité.

Dans une de nos dernières séances, M. Roudanowsky a entretenu la Société des résultats de ses investigations sur la structure du système nerveux et nous a montré de remarquables préparations. Il est arrivé aussi de son côté à des résultats analogues à ceux qu'avait cru obtenir M. Jacubowitsch relativement à l'action de certains poisons sur le système nerveux central. « Quelques-uns de ces poisons, dit-il, les plus « énergiques, comme la strychnine et la nicotine, altèrent les cellules « nerveuses et leurs embranchements... Les altérations, après la nico- « tine, étaient indiquées par la forte pigmentation et la destruction des « cellules nerveuses avec leurs prolongements seulement dans la moelle « épinière où commencent les nerfs vagues et hypoglosses. Dans ce cas, « les cellules nerveuses et leurs prolongements sont devenus brun foncé « et ont pris un aspect de désorganisation... De ce que nous venons de « dire, on peut conclure qu'il suffit d'une goutte d'un énergique poison « pour tuer un grand animal, non parce qu'il altère chimiquement la « métamorphose de tout l'organisme, mais parce que ce poison détruit « les petits organes, comme les cellules nerveuses, qui sont l'origine « des nerfs des principaux organes de la vie. » (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 12 décembre 1864.)

Cette fois encore j'ai voulu voir si je pourrais constater les mêmes faits que M. Roudanowsky. J'ai empoisonné des animaux (surmulots) avec de la nicotine et j'ai cherché, mais en vain, des lésions bien manifestes des éléments du bulbe rachidien et de la moelle épinière. J'ai examiné ces organes, soit immédiatement, soit en employant à peu près le procédé de M. Roudanowsky, c'est-à-dire en faisant de minces coupes après avoir fait congeler le bulbe et la moelle à une température de 18 degrés centigrades au-dessous de zéro (mélange réfrigérant de glace et de sel marin). Pourtant j'ai bien vu sur les préparations de M. Roudanowsky la pigmentation indiquée par cet anatomiste, mais je n'ai pu la retrouver de mon côté. Je suis disposé à penser que le pigment existait chez les animaux observés par M. Roudanowsky avant qu'ils fussent soumis à l'action des substances toxiques. Il faut le remarquer en effet, les notions que nous possédons sur le développement du pigment ne nous permettent guère d'admettre qu'il puisse se former en quelques instants, ou même en une ou deux heures; et cependant il en serait ainsi dans les faits en question.

Quant à la destruction des cellules nerveuses et de leurs prolongements, je rappelle d'abord que je ne l'ai pas observée. Et puis, l'argument que j'employais contre l'opinion de M. Jacubowitsch conserve ici toute sa force. La nicotine peut amener chez les animaux supérieurs la mort apparente pendant quelques instants après lesquels la vie renaîtra d'elle-même complétement. D'autre part, cette substance toxique agit sur les batraciens comme sur les mammifères, et certes il serait difficile d'admettre que ses effets fussent dus chez les uns à une autre cause que chez les autres. Or la nicotine paraît tuer les grenouilles; mais le plus souvent ne détermine qu'une léthargie semblable à celle qui se manifeste sous l'influence du curare, et les animaux empoisonnés sortent de cette léthargie au bout de vingt-quatre ou de quarante-huit heures pour recouvrer la plénitude de leur vie et de leur activité. Ce que nous disons là de la nicotine, nous pouvons le répéter de la strychnine. On observe la même léthargie et le même retour à la vie chez les batraciens. Chez les mammifères, la mort par la strychnine offre aussi ce caractère qu'elle n'est qu'apparente au moins pendant quelques instants. Si la mort devient définitive, c'est que la respiration pulmonaire est suspendue et que ces animaux ne jouissent pas, comme les batraciens, d'une respiration cutanée suffisante pour entretenir les battements du cœur. Mais si l'on pratique la respiration artificielle, le cœur continue à battre, et si la quantité de poison employée n'est pas trop forte, on pourra, en entretenant pendant un temps suffisant (1) la respiration artificielle, ramener l'animal à la vie. Tous les physiologistes ont vu des faits de ce genre. Comment comprendre de pareils résultats si les cellules nerveuses étaient réellement détruites? Nous ne pouvons pas concevoir une reproduction rapide de ces éléments, et cependant, dans quelques cas, il faudrait que des cellules nouvelles eussent repris en moins d'une heure les fonctions de celles que l'on prétend détruites.

Il nous est donc permis de ne pas admettre l'opinion de MM. Jacubowitsch et Roudanowsky sur le mécanisme de l'action des poisons dont il s'agit. Nous croyons bien comme eux que ces substances produisent des modifications dans les éléments anatomiques du système nerveux central, mais pour nous, ces modifications sont relativement légères, en tout cas temporaires, et non pas profondes et presque irréparables, comme celles qu'ils décrivent.

(1) Les grenouilles possèdent elles-mêmes une petite quantité de venin dans leurs follicules cutanés, si l'on en juge par l'irritation des conjonctives ou de la pituitaire déterminée quelquefois par les gouttelettes imperceptibles qui jaillissent de ces glandes lorsque l'on coupe la peau de ces animaux. M. Brown-Séquard signalait l'existence d'une humeur toxique chez les grenouilles dans une des séances où je rendais compte de mes premières expériences sur les crapauds et les tritons.

(1) Lorsqu'on est forcé de prolonger trop longtemps la respiration artificielle, pendant plusieurs heures, il y a un refroidissement considérable, il s'accumule une grande quantité de liquide dans les bronches et l'insufflation pulmonaire ne peut plus oxygéner le sang.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Observations sur quelques points de l'industrie et de l'hygiène du blanchissage, et spécialement sur les callosités anti-brachiales et phalangiennes que présentent les blanchisseuses du Lez; par Adolphe Espagne, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

I.

Les industries des bords du Lez continuent à occuper l'attention des médecins hygiénistes de Montpellier. Aux travaux, déjà connus, de MM. Pécholier et Saintpierre, M. Espagne vient d'ajouter une étude sur l'hygiène des blanchisseuses. Après avoir établi une distinction entre le blanchiment qui a pour but de nettoyer des tissus n'ayant pas encore servi, et le blanchissage qui ne s'occupe que des tissus que l'usage a salis, l'auteur entre dans quelques considérations sur le *modus faciendi* de ce dernier genre d'industrie. Il sépare ainsi tout d'abord les *blanchisseuses* proprement dites, qui lavent simplement au savon ou à l'eau de javelle, des *lessiveuses* qui passent le gros linge à la lessive, et emploient dans ce but des solutions caustiques de carbonate de potasse ou de soude.

Les *blanchisseuses* des bords du Lez forment un petit corps industriel à part, qui a son installation, ses mœurs, ses habitudes, mais qui tend à disparaître à mesure que les établissements de lavoirs publics se multiplient. Elles occupent, dans un pré situé au bord de l'eau, une série de petites constructions n'ayant pas plus de 2 mètres 50 centimètres à 3 mètres de hauteur et de largeur, rangées sur une ligne perpendiculaire au cours de la rivière, ouvertes au midi, et dépourvues de toute porte ou clôture. Ces maisonnettes ne servent aux blanchisseuses que lorsqu'il pleut; quand il fait beau, elles exercent leur

©BIUM

métier au grand air. A côté des constructions se trouve un hangard où elles serrent le linge pendant la nuit, et des cordes tendues sur des chevalets servant pendant le jour à l'étendage.

La série des manipulations que ces blanchisseuses mettent en œuvre comprend : l'essangeage ou premier lavage qui se fait à l'eau courante ou dans un baquet circulaire; le savonnage qui se fait aussi dans le baquet, et qui est quelquefois précédé par un petit lessivage; le rafraîchissage qui a lieu généralement dans l'eau courante, où les femmes entrent parfois jusqu'à la ceinture, et qui s'accompagne du battage; un nouveau lavage dans le baquet où ce linge est soumis à l'action de l'eau de javelle; un second savonnage au savon blanc; enfin un dernier rafraîchissage à l'eau claire, après quoi le linge est passé au bleu, puis tordu, battu et étendu sur les cordes.

On voit, par ce rapide tableau, que les journées des blanchisseuses sont bien remplies. Activité incessante; exposition journalière à toutes les influences atmosphériques, au soleil de l'été comme au froid de l'hiver, et aux émanations pernicieuses de la rivière; immersion constante des bras et parfois des jambes, et ce qu'il y a de plus dangereux, passage alternatif de l'eau froide à l'eau chaude, et réciproquement; station la plus fréquente à genoux ou accroupie; enfin le matin en allant au travail, le soir en revenant, nécessité de porter un lourd fardeau sur la tête : telles sont les diverses conditions qui exigent chez ces femmes un grand développement de forces physiques. Toutes n'y résistent pas, et beaucoup d'apprenties doivent renoncer à ce pénible métier; celles qui peuvent s'y habituer acquièrent une grande vigueur, et donnent naissance à des enfants robustes. Elles contractent rarement les fièvres intermittentes, endémiques sur les bords du Lez, et qu'elles expliquent, peut-être avec raison, par ce fait qu'elles n'y séjournent que du lever au coucher du soleil. Les affections auxquelles elles sont les plus sujettes sont le rhumatisme aigu et chronique, articulaire, musculaire et viscéral, se manifestant quelquefois par des crampes dans les membres et une demi-flexion permanente des phalanges; les chutes de la matrice, qui arrivent parfois jusqu'au prolapsus; cette infirmité n'amène chez elles aucune réaction générale, et elles y remédient simplement par l'usage d'une bretelle fixée à la ceinture, et passant au-devant de la vulve, derrière laquelle l'utérus prolabé est maintenu.

Le point le plus intéressant du travail de M. Espagne est relatif aux callosités que présentent les avant-bras et les mains des blanchisseuses du Lez, et qui diffèrent de celles que MM. Tardieu et Vernois ont signalées chez les blanchisseuses de la Seine : cette différence tient évidemment au mode d'opérer des ouvrières. Ainsi, au lieu d'une simple callosité sur la face cubitale des deux avant-bras observée par ces deux médecins, M. Espagne en a noté presque toujours deux à l'un des avant-bras, et une seule à l'autre. En outre, sans compter les callosités irrégulières que présente la face palmaire des mains, notre confrère a constaté des bourrelets épidermiques très-développés sur les faces latéro-dorsales des doigts, à l'entour des lignes intra-articulaires des phalanges de la première et de la deuxième rangée, principalement aux quatre derniers doigts. Une planche bien dessinée reproduit parfaitement le siége, la forme et l'étendue des callosités. Celles de l'avant-bras ont pour cause le frottement de ces parties sur le bord des baquets où lavent les blanchisseuses; l'un des avant-bras sert de point d'appui et est parfois immobile; il offre une seule callosité; l'autre exécute un mouvement continuel de haut en bas et réciproquement pour frotter le linge contre la région dorsale des doigts de la main opposée; il présente deux callosités. Quand les femmes sont ambidextres, les deux bras offrent deux callosités, mais moins prononcées que dans les cas ordinaires. Ces callosités peuvent en effet acquérir un volume assez considérable, celui d'un demi-œuf de poule, par exemple, dont elles ont la forme. Elles sont constituées comme les durillons, par un amas de cellules épidermiques tassées les unes sur les autres. Elles siégent ordinairement vers le tiers supérieur de la face cubitale de l'avant-bras. Il se forme souvent, sur la peau qui leur correspond, une bourse séreuse accidentelle, susceptible de présenter un hygroma et de s'enflammer, parfois d'une manière chronique.

Les bourrelets épidermiques des phalanges sont dus au frottement du linge sur cette partie dans l'opération du rinçage. Ils donnent aux premières phalanges la forme d'un cône tronqué, dont le sommet serait dirigé du côté du métacarpe. M. Espagne propose de leur donner, dans ce cas, le nom de *phalanges en massue* ou rhopaloïdes. La flexion répétée de la main finit à la longue par rendre son extension complète impossible, signe qui, réuni aux précédents, peut devenir important dans des recherches d'identité.

Tel est, en résumé, le travail de M. Espagne. Nous avons eu déjà occasion de nous prononcer sur l'intérêt de semblables études. S'il est des principes généraux d'hygiène qui s'appliquent à toutes les industries, il en est d'autres qui sont particuliers à chacune d'elles, et qui varient selon les pays, selon le mode dont elles sont exercées. De là une foule de questions secondaires qu'il importe à l'hygiéniste ou au médecin légiste de connaître; de là aussi un juste tribut d'approbation et d'encouragement acquis à ceux qui se livrent à ce genre d'études.

II.

Nous dirons quelques mots seulement d'un ouvrage que vient de publier M. le docteur de Fajole (de Saint-Geniez), et qui a pour titre : *La santé des femmes. Manuel d'hygiène et de médecine domestique spécialement écrit pour les mères de famille et des personnes qui s'occupent de l'éducation des jeunes filles.*

En général nous éprouvons une sorte de prévention, le plus souvent justifiée, pour les livres de médecine qui s'adressent aux gens du monde. Ils remplissent rarement le but philantropique qui paraît les avoir dictés. En effet, ils apprennent trop ou trop peu; dans le premier cas, s'ils sont compris, ils deviennent entre les mains de ceux qui les lisent une arme dangereuse, en leur donnant parfois une fausse sécurité, résultat d'une demi-science toujours plus présomptueuse que le vrai savoir; dans le second cas, leur inutilité ressort de leur insuffisance, et les conseils du médecin de la famille y suppléeront toujours avec avantage.

Nous nous empressons de dire ici que nos préventions sont en grande partie tombées en présence du livre de M. de Fajole. L'auteur a su en effet éviter, à peu près, les deux excès contraires que nous venons de signaler, et garder ainsi un terme moyen qui rend son travail instructif et intéressant pour les personnes auxquelles il est destiné. Les éléments de physiologie et d'hygiène pratique y sont clairement exposés; quelques chapitres sont consacrés à certains états qui servent pour ainsi dire de trait d'union entre l'état physiologique et l'état morbide : nous avons nommé l'époque de la puberté, l'âge critique, la grossesse, l'accouchement.

L'auteur aurait pu, avec quelque raison peut-être, terminer là son travail; il a cru devoir le faire suivre d'un manuel de médecine domestique rédigé par ordre alphabétique. Cette seconde partie n'échappe pas entièrement à la critique que nous avons exposée en commençant, et c'est ce qui nous a fait garder une certaine réserve dans l'appréciation générale de l'ouvrage.

Dr F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

— SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. — Dans sa séance du 4 février 1865 et sur le rapport d'une commission composée de MM. Charcot, Martin-Magron, Robin, Vulpian, et Gubler, rapporteur, la Société de biologie a décerné le prix E. Godard (500 francs) à M. Cayrade, docteur en médecine, demeurant à Decazeville (Aveyron), auteur du mémoire ayant pour titre : *Recherches critiques et expérimentales sur les mouvements réflexes.*

De plus, la Société a accordé une mention honorable à M. le docteur Samuel Chédevergne, auteur du mémoire ayant pour titre : *De la fièvre typhoïde et de ses manifestations congestives, inflammatoires et hémorrhagiques.*

Le prix E. Godard sera décerné pour la seconde fois en janvier 1867.

Seront admises à concourir les personnes dont les travaux *manuscrits* ou *imprimés* seront adressés à la Société avant le 1er septembre 1866.

La Société rappelle aux concurrents les termes du testament de E. Godard : « Je lègue à la Société de biologie de Paris une somme de cinq « mille francs, dont les revenus, tous les deux ans, formeront le capi- « tal d'un prix qui sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rat- « tachant à la biologie. Aucun sujet de prix ne sera proposé. Dans le « cas où une année le prix n'aurait pas été donné, il serait ajouté au prix « qui serait donné deux années plus tard. »

— CONCOURS. — Voici la composition du jury pour le concours de l'internat en pharmacie : MM. Lefort, Mialhe, Fermond, Vialla, Leconte, titulaires; M. Hébert, suppléant.

— Un concours pour la place de chef des travaux anatomiques, actuellement vacante près l'École de médecine de Toulouse, est fixé au 1er avril 1865. Le registre d'inscription sera clos le 16 mars.

— M. Siebant médecin à La Ferté-sous-Jouarre, vice-président de la Société locale de l'arrondissement de Meaux, vient de mourir à l'âge de 74 ans.

— M. Homery est nommé préparateur des cours d'histoire naturelle à l'Ecole préparatoire de l'enseignement supérieur des sciences et des lettres de Nantes, en remplacement de M. Guibal, démissionnaire.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

Une indisposition prolongée du rédacteur en chef l'a forcé d'interrompre ses appréciations hebdomadaires.

REVUE MÉDICO-LÉGALE.

I. EXERCICE ILLÉGAL DE LA MÉDECINE ET ESCROQUERIE; PRÉVENTION DE COMPLICITÉ D'UN DOCTEUR POUR CE DERNIER DÉLIT. — II. HOMICIDE PAR IMPRUDENCE; EMPOISONNEMENT PAR LE SEL DE NITRE. — III. MORT D'UN OUVRIER PAR SUITE DE HERNIE ÉTRANGLÉE; DEMANDE EN DOMMAGES-INTÉRÊTS. — IV. ASSASSINAT ET VIOL D'UNE VIEILLE FEMME. — V. ERREUR COMMISE PAR DES MÉDECINS; RESPONSABILITÉ. — VI. QUESTION D'INTERDICTION.

I. — Tout le monde sait combien l'exercice illégal de la médecine est fréquent. Cela s'explique, d'un côté par la facilité avec laquelle un grand nombre de personnes, souvent parmi les gens instruits, se laissent duper par l'audacieuse assurance des charlatans, et d'un autre côté par le peu d'importance de la pénalité attachée à ce genre de délit. La plupart de ceux qui exploitent ce métier, peu sensibles, en effet, à une condamnation à 15 francs d'amende, semblent la considérer plutôt comme un impôt, une sorte de patente, et s'empressent de revenir à leur industrie, qui parfois ne laisse pas d'être lucrative. Il en est qui, plus soucieux des démêlés avec la justice, cherchent à se mettre à couvert derrière le nom d'un médecin, et malheureusement il se rencontre même des docteurs assez complaisants pour consentir à les abriter, assez oublieux de leur dignité pour trafiquer de leur diplôme.

L'un de ces confrères égarés comparaissait au mois de décembre dernier devant le tribunal correctionnel de Paris, comme complice d'un bandagiste accusé d'escroquerie en même temps que d'exercice illégal de la médecine, et condamné quelques jours auparavant en cour d'assises pour crime d'attentat à la pudeur avec violence. Le bandagiste avait pour spécialité le traitement des maladies des femmes, et il employait une méthode à lui, méthode peu conforme, à ce qu'il paraît, aux lois de la science et à celles de la morale, mais ayant le double avantage de satisfaire ses goûts vicieux et de remplir son escarcelle. Le médecin avait permis qu'on inscrivit sur une plaque son propre nom à côté de celui du prévenu, si bien que les initiales D. M., suivant les deux noms, pouvaient indiquer le pluriel avec autant de raison que le singulier. Le bandagiste a été condamné, et le médecin acquitté; mais celui-ci n'en garde pas moins la honte d'une prévention qui pèse d'un poids bien lourd sur son honorabilité. Semblable aventure est à souhaiter pour tous ceux qui ne craignent pas de compromettre à ce point la dignité professionnelle.

II. — Si nous avons souvent à combattre l'exercice illégal de la médecine, nous n'avons sous ce rapport rien à envier aux pharmaciens. D'abord ils ont souvent affaire aux mêmes individus que les médecins, car la plupart des industriels dont nous parlons fournissent eux-mêmes les remèdes qu'ils prescrivent; cela constitue pour eux un double profit. Mais de plus, les pharmaciens ont pour concurrents les herboristes, les distillateurs, les parfumeurs, voire même les épiciers. Les épiciers, en effet, vendent des eaux distillées, des pastilles, des pâtes, des plantes médicinales, etc.; dans certains pays, ils tiennent du sel de nitre qu'on emploie pour la salaison des porcs, mais qu'ils ne manquent pas aussi de distribuer comme médicament. Une brave épicière de Carisey avait cru pouvoir tenir, à côté du nitre, du sel de Sedlitz qu'elle vendait à ses pratiques. Or celles-ci, peu habituées au langage scientifique, confondaient facilement les noms des deux sels, et l'épicière elle-même, qui n'avait pas fait une étude approfondie des caractères physiques de ces deux sels, les prenait l'un pour l'autre. C'est ainsi qu'une double méprise a coûté la vie à une femme: elle avait demandé 50 grammes de l'un des deux sels pour se purger, et elle a reçu 50 grammes de nitre qu'elle a pris et qui ont suffi pour l'empoisonner. Le tribunal s'est montré indulgent envers l'épicière; elle a été condamnée à huit jours de prison et 50 francs d'amende.

Ce fait montre avec quelle prudence il faut employer le nitre quand on le porte à de hautes doses. M. Gendrin l'a préconisé dans les affections rhumatismales aiguës, et l'a donné jusqu'à la dose de 60 grammes. Sans doute l'état pathologique peut et doit produire une certaine tolérance, de même qu'on voit le tartre stibié à haute dose ne pas provoquer de vomissements chez un individu atteint de pneumonie; mais où s'arrêtera cette tolérance? C'est ce qu'on ignore et ce qui doit rendre circonspect. Orfila mentionne des empoisonnements produits par le nitre à des doses bien inférieures à celle de 50 grammes.

III. — Un ouvrier se blesse en travaillant; si sa blessure offre quelque gravité, il est rare que lui, ou, s'il vient à mourir, sa famille ne poursuive pas en dommages-intérêts son patron, ou l'individu pour lequel il travaillait. Ces procès, où le médecin est appelé à apprécier la gravité de la blessure, et où le tribunal doit juger entre l'imprudence de l'ouvrier et la responsabilité du patron, sont très-fréquents, et l'on ne saurait croire combien sont parfois exorbitantes les prétentions des poursuivants.

Un homme atteint de hernie inguinale entre au service d'un marchand de vins; il n'ignore pas qu'il aura à soulever des fûts très-lourds, et qu'il devra ainsi déployer souvent une grande somme de forces. Par suite d'un effort, la hernie s'étrangle, et l'homme meurt. La veuve intente un procès au marchand de vins, l'accuse d'avoir surmené son mari en lui faisant soulever des poids trop considérables, et lui demande 7,000 fr. de dommages-intérêts pour elle et 8,000 fr. pour ses deux filles mineures. Déboutée de sa poursuite devant le tribunal civil, elle fait appel, et l'on comprend sans peine que la Cour impériale a confirmé le premier jugement.

IV. — Les tentatives de viol sont fréquentes sur les petites filles, et même sur les jeunes femmes; il s'agit ici d'un attentat sur une femme âgée de 72 ans, fait heureusement beaucoup plus rare. Si, en effet, dans le premier cas, une passion exaltée peut jusqu'à un certain point expliquer l'entraînement criminel, le second dénote un haut degré de dépravation. La vieille femme dont il est question a été saisie dans un bois par le prévenu qui, rencontrant de la résistance, l'a étranglée et a satisfait ensuite ses instincts brutaux. Nous n'avons

FEUILLETON.

LE TABAC (1).

L'hygiène ou la science de la santé n'est plus seulement, comme on l'avait dit, le vestibule de la médecine; elle en est le véritable sanctuaire, le foyer lumineux d'où rayonnent sur elle ses plus vives clartés, et peut-être saura-t-elle un jour prendre la place de la médecine elle-même, en s'éclairant de plus en plus des progrès de la physique, de la chimie, de la météorologie, de toutes les sciences qui lui sont tributaires; en s'identifiant à une physiologie plus positive; en dictant à la pathologie ses lois; en se substituant à ces vaines médications qui n'ont souvent d'autre règle que la théorie de la veille ou le caprice du moment, d'autre autorité que le prestige éphémère d'un nom magique ou d'un ambitieux empirisme.

Mais, pour accomplir sa destinée, l'hygiène a besoin aussi d'explorer toutes les régions sociales et de s'initier aux mœurs contemporaines. Elle a besoin même de pénétrer jusque dans le cœur de la famille pour y découvrir les influences physiques et morales que la civilisation y introduit chaque jour, et qui peuvent être pour elle autant de sujets d'étude dont l'importance ne pourrait être méconnue, bien qu'elle n'ait pas toujours été suffisamment comprise.

Pour justifier cette vérité, je ne prendrai qu'un seul fait comme exemple, mais un fait bien patent, s'il n'est le plus patent et le plus vulgaire de tous.

Une plante à la fois âcre, fétide et vénéneuse, que repoussent également son odeur et sa saveur; qui frappe de vertiges, de nausées, de vomissements et d'une sorte d'ivresse tous ceux qui l'approchent ou qui en reçoivent le contact pour la première fois; une plante qui finit par jeter dans la torpeur, la paralysie même ceux qui ont eu le triste courage de surmonter ses premiers effets pour se condamner à l'habitude plus triste encore de son usage, et qui, en raison même de ses propriétés vénéneuses, aurait dû rester sous clef dans les officines de la pharmacie pour y attendre les rares applications qu'elle peut fournir à la thérapeutique; en un mot, le tabac, que chacun a déjà pu nommer, le tabac, voilà ce qu'un peuple sauvage a légué à l'Europe civilisée comme fruit précieux de sa conquête; voilà ce qu'au dix-neuvième siècle la société française a trouvé de mieux pour divertir ses loisirs et charmer ses ennuis; pour parfumer ses rues, ses promenades, ses salons, ses boudoirs, et, j'ose à peine le dire, jusqu'à sa couche conjugale: voilà le sujet que je me propose d'étudier aujourd'hui devant l'Académie;

(1) *Études médicales sur le tabac;* note lue à l'Académie de médecine, dans sa séance du 21 février, par M. le docteur JOLLY.

©BIUM

pas l'intention de raconter ce fait, nous ne faisons que le mentionner, afin de pouvoir relever trois points qui nous ont paru intéressants : d'abord l'âge de la victime, nous l'avons déjà fait remarquer; en second lieu, cette circonstance que l'élaboration incomplète des aliments trouvés à l'autopsie dans l'estomac a pu faire préjuger assez exactement de l'intervalle de temps écoulé entre le déjeuner de la victime et le moment où ce double crime a été commis, et devenir ainsi une des indications les plus précieuses dans l'acte d'accusation dressé contre le prévenu. Le troisième point que nous signalerons consiste dans l'analyse que M. Reveil a faite de feuilles trouvées sous la victime, analyse qui a démontré l'accomplissement du second attentat.

V. — La cour de cassation vient de sanctionner l'irresponsabilité acquise aux médecins par l'article du Code Napoléon, ainsi conçu :

« Si les médecins peuvent avoir à répondre des fautes lourdes ou intentionnelles qu'ils auraient commises dans l'exercice de leur art, ils ne sauraient être déclarés responsables d'une simple erreur, alors qu'il est constaté par les juges du fait qu'ils ont agi avec prudence et réflexion, et n'ont fait qu'exprimer une opinion honnête et consciencieuse. » (Art. 1382, 1383.)

Des médecins avaient remis à un commissaire de police des certificats au sujet de la nécessité d'enfermer un aliéné : erreur de leur part; action intentée contre eux par la partie intéressée La cour impériale d'Aix avait rendu un jugement favorable aux médecins, et c'est ce jugement que la cour de cassation a confirmé en appliquant le principe énoncé dans l'article du Code Napoléon que nous venons de rappeler.

VI. — QUESTION D'INTERDICTION. — Les *Annales médico-psychologiques* contiennent un rapport médico-légal très-intéressant de M. Parchappe sur l'état mental d'une vieille demoiselle poursuivie en interdiction. Cette demoiselle était depuis longtemps sujette à des hallucinations : elle croyait que des êtres malveillants, des enchanteurs agissaient sur elle par l'électricité, le magnétisme, la tourmentaient sans cesse, apostaient des gens, quand elle sortait, pour lui faire des grimaces, ou lui adresser des propositions malhonnêtes, etc.; aussi vivait-elle séquestrée chez elle, n'ayant à ses ordres qu'une femme de ménage pour les affaires du dehors. La première demande en interdiction de cette demoiselle a été formulée par des parents en 1841, et le rapport de M. Parchappe date de 1858. Dans cet intervalle de temps, elle a été soumise à plusieurs interrogatoires et a été l'objet de plusieurs examens de la part de médecins experts. Nous allons résumer les conclusions des divers rapports auxquels ces enquêtes ont donné lieu; on verra ainsi combien ces questions d'interdiction présentent de difficultés, et l'on pourra suivre en même temps les progrès de l'affection mentale.

Dans un premier interrogatoire, subi au mois de janvier 1842, mademoiselle Descharmes n'a fait que des réponses raisonnables, hormis une, qui avait rapport à des membres de sa famille, dont elle voyait les portraits dans un tableau où ils n'étaient nullement représentés.

En mars 1842, M. Mitivié, après avoir examiné mademoiselle Descharmes, qui lui a dit :

« Qu'elle avait été toute sa vie fort tourmentée par les hommes, qu'ils lui avaient, dans toutes les situations, suscité toutes sortes de tracas, de maladies; qu'ils lui avaient ravi la liberté; que depuis quatre ans ils la tiennent à la chaîne, l'accablent d'un lourd fardeau; que, par des moyens secrets, ils lui font éprouver une multitude de sensations, de malaises, ils influencent tout ce qui l'entoure, ils maîtrisent toutes ses volontés, l'obligent à rester isolée, à ne recevoir personne, l'empêchent de s'occuper de ses affaires; qu'ils exercent sur elle une machination diabolique dont elle voudrait bien être débarrassée. On lui fait espérer que cela finira au mois d'avril, lorsque sera terminée la collection de gravures des galeries de Versailles. »

M. Mitivié, disons-nous, conclut : « Que ces préoccupations, ces illusions, cette manière d'être de mademoiselle Descharmes la tiennent dans une étreinte morale maladive, qui constitue une véritable aliénation mentale partielle. »

Un mois plus tard, M. Trélat, après avoir à son tour examiné mademoiselle Descharmes, termine ainsi son rapport :

« Séquestration absolue, bizarrerie de faire tout elle-même dans son grand appartement et de n'avoir, pour les commissions du dehors seulement, qu'une femme de ménage dont la présence n'est pas constante; abandon presque complet de ses affaires, de la surveillance qu'exige la propriété des biens, et du bon ordre auquel l'ont toujours disposée ses goûts et ses habitudes; idées tout à fait déraisonnables; éloignement prononcé pour les liens qui ont le plus de force au fond du cœur de l'homme, ceux de la famille; illusions et hallucinations des sens : tels sont les signes certains auxquels il n'est pas permis de méconnaître l'état d'aliénation de mademoiselle Descharmes. »

Un jugement du tribunal de première instance ayant repoussé simplement la demande en interdiction, les demandeurs font appel, et la cour ordonne un nouvel examen de mademoiselle Descharmes. Cet examen est fait le 13 avril 1843 par MM. Andral, Bleynie et Ferrus, qui terminent ainsi leur rapport :

« Les hallucinations peuvent être considérées sans doute comme l'un des phénomènes les plus saillants et les plus caractéristiques de l'aliénation mentale; mais elles ne constituent pas par elles-mêmes une aliénation mentale incontestable, et n'entraînent pas toujours le délire. Parfois, au contraire, les malades qui en sont atteints conservent la conscience de leur état et reconnaissent eux-mêmes leur erreur. Ils ne sont pas tous dominés par leurs fausses impressions au point d'agir conséquemment aux hallucinations qu'ils éprouvent, et quand d'autre part les déterminations auxquelles ils s'abandonnent ne nuisent à personne, et ne les poussent à aucun acte nuisible, ils ne doivent pas, suivant les soussignés, être considérés comme de véritables aliénés, c'est-à-dire comme des individus qui ont perdu toute liberté morale et qui ne peuvent manquer de nuire à eux ou à la société. »

Partant de ces principes, les experts concluent que mademoiselle Descharmes n'est pas une aliénée envers laquelle la société a des précautions à prendre et qui puisse troubler la tranquillité publique; que la séquestration, ayant pour but le traitement de la maladie, est inutile en raison de son incurabilité, et peut être nuisible à la malade; qu'ils ne pensent pas que mademoiselle Descharmes compromette sa fortune par des prodigalités, ou cède à des tentatives de captation,

---

comme un de ceux qui intéressent au plus haut degré la santé publique, la science et l'administration sanitaire.

Je sais déjà tous les écueils qui m'attendent dans cette voie périlleuse où je m'engage, où je ne trouverai peut-être que le regret d'avoir troublé vainement bien des jouissances; mais que les fumeurs et les priseurs se rassurent du moins sur mes intentions; je n'ai nulle envie, en aurais-je même le pouvoir, de leur enlever leur bonheur; je viens seulement leur donner quelques avertissements et quelques conseils; je viens leur dire que si le tabac a pour eux des charmes que je n'ai pas su apprécier, il a aussi ses dangers, que j'ai pu constater et que je tiens à leur faire connaître; et j'aime à croire que l'administration elle-même ne me saura pas mauvais gré d'avoir appelé sa sollicitude sur le côté hygiénique d'une question qui, à ce titre seul, ne peut lui être indifférente.

Le tabac, comme on le sait, ne date pourtant pas d'hier, car des historiens lui donnent une origine aussi ancienne que le Nouveau-Monde; mais son importation en Europe ne paraît pas remonter au delà du seizième siècle. On la doit à un missionnaire espagnol, du nom de Fray Romano Pane, qui avait été transporté en Amérique par Christophe Colomb pour y convertir ses habitants au christianisme. Ce bon religieux, ayant observé chez les prêtres du grand dieu Kiwasa des effets d'exaltation fanatique dus à la vapeur enivrante des feuilles de tabac en fermentation ou en combustion, eut l'idée d'en envoyer de la graine à Charles-Quint, ne se doutant probablement pas qu'il faisait alors hommage à son souverain du premier germe d'une révolution qui devait un jour envahir et asservir le monde. Telle paraît être, du moins, l'origine de la culture du tabac en Europe. C'était en 1518, époque non moins féconde en superstitions et en frivolités qu'en événements et en personnages historiques. L'île de Cuba fut d'abord le lieu choisi pour cette culture, et elle eut pendant longtemps le privilége exclusif de l'exploitation et de la vente de ses produits, en raison de la supériorité qu'ils avaient sur tous les tabacs étrangers. Le Portugal, qui avait porté ses regards sur cette nouvelle culture, ne tarda pas à suivre l'exemple de l'Espagne, en cultivant aussi le tabac dans plusieurs endroits du Brésil, et c'est en voyant chaque jour s'en accroître le débit qu'il eut, le premier, la pensée de le soumettre au régime fiscal. C'est aussi vers cette époque que le cardinal de Sainte-Croix, nonce du pape en Portugal, importa le tabac en Italie, ce qui lui fit donner le nom d'herbe de Sainte-Croix. Mais déjà les Anglo-Américains, à l'instigation de l'amiral Dracke, avaient su défricher une partie des déserts de la Virginie et du Maryland pour y cultiver le tabac.

Le tabac était donc déjà un objet de culture, en même temps qu'une source de revenu dans une grande partie de l'Europe, lorsqu'en 1560, Jean Nicot, ambassadeur de France à Lisbonne, qui avait cultivé dans son jardin et expérimenté sur lui-même le tabac contre la migraine, eut l'idée d'en offrir à Catherine de Médicis comme un remède efficace contre cette maladie.

Jusqu'alors le tabac n'avait été employé que sous forme fumigatoire

©BIUM

mais qu'il est permis cependant d'avoir des inquiétudes à cet égard; que « l'interdiction serait une mesure superflue et beaucoup trop rigoureuse; qu'elle pourrait même entraîner des inconvénients graves par l'affliction qu'elle causerait à mademoiselle Descharmes, et que la seule mesure qu'ils puissent regarder comme applicable serait la nomination d'un conseil judiciaire. »

La cour d'appel confirma le jugement du tribunal de première instance.

Trois ans plus tard, en 1846, dans un réquisitoire du procureur du roi, M. Leuret soumet mademoiselle Descharmes à un nouvel examen, et conclut dans son rapport qu'elle est atteinte d'aliénation mentale, et que son état exige une surveillance affectueuse et éclairée.

En janvier 1848, un conseil de famille procède à l'interrogatoire de mademoiselle Descharmes, et déclare qu'il n'y a pas lieu à l'interdire, mais à lui nommer un conseil judiciaire.

Dans un nouvel interrogatoire subi devant un juge et le substitut du procureur du roi, mademoiselle Descharmes montre une grande exaltation et beaucoup d'incohérence dans les idées. On surseoit cependant à statuer sur la demande en interdiction, et l'on nomme un administrateur de ses biens et de ses affaires.

Enfin ce n'est qu'en 1858 que mademoiselle Descharmes est soumise à l'examen de M. Parchappe; son état d'aliénation mentale est plus évident que jamais, et s'est aggravé graduellement depuis la première expertise; elle paraît très-exaltée, ses idées sont incohérentes, sa conversation décousue, mais tournant néanmoins autour d'un même sujet : les persécutions d'un invisible qui habite le troisième étage. Nous regrettons de ne pouvoir reproduire en entier le rapport de M. Parchappe; mais nous citerons le passage suivant relatif à la valeur que l'on doit attacher aux hallucinations dans la symptomatologue de l'aliénation mentale :

« Il doit être très-rare, et il est pour moi sans exemple, que dans l'aliénation mentale le phénomène auquel on a donné le nom d'hallucination se produise seul et sans qu'il soit possible, à l'aide d'un examen approfondi, de saisir d'autres troubles caractéristiques de l'existence de l'aliénation mentale.

« Mais quand il arrive qu'on soit obligé de se prononcer absolument et exclusivement sur la valeur à attribuer, comme signe de l'existence de l'aliénation mentale, à un fait d'hallucination positivement constaté et suffisamment circonstancié, voici à quels caractères il est permis et nécessaire de reconnaître, dans les hallucinations, un symptôme positif et certain d'aliénation mentale.

« Si les hallucinations impliquent des faits et entraînent, quand il y est ajouté foi, des conceptions et des croyances contraires à ce qui constitue le sens commun, la raison commune, dans le temps et le pays où vit l'halluciné, et, à plus forte raison, si ces faits, ces conceptions et ces croyances ont, pour tous les temps et pour tous les pays, les caractères d'absurdité qui n'appartiennent qu'au rêve ou au délire, l'hallucination a, dans ce cas, l'un des caractères essentiels qui autorisent à la rapporter comme symptôme à un trouble actuel de la raison; elle est une hallucination délirante.

« Si les hallucinations qui impliquent ainsi des conceptions délirantes entraînent, chez celui qui en est atteint, une croyance ferme et persévérante à la réalité des faits impossibles et absurdes, suivant la raison commune, que ces hallucinations supposent, la croyance ferme et persévérante, prêtée à la réalité des objets d'une hallucination délirante, exprime un trouble absolu et persévérant de la raison, et est un symptôme absolu d'aliénation mentale chez tout individu qui n'est pas actuellement dans un état accidentel de fièvre ou d'intoxication alcoolique ou narcotique.

« Le plus ordinairement, dans ces cas d'hallucination délirante avec croyance à la réalité de leurs objets impossibles et absurdes, les aliénés qui en sont atteints admettent les données insensées de ces hallucinations comme mobiles et comme motifs dans leurs actions, et cette subordination des habitudes et des actions de la vie aux données impossibles et absurdes d'hallucinations délirantes, auxquelles on ajoute foi, est un troisième caractère des hallucinations de la folie, qui renforce et corrobore les deux caractères essentiels qui suffisent à la constituer.

« Dans l'espèce, les hallucinations chez mademoiselle Descharmes ont offert à toutes les époques ces trois caractères. »

M. Parchappe termine son rapport par les conclusions suivantes :

« L'état dans lequel j'ai trouvé mademoiselle Descharmes, les 12 juillet et 12 novembre 1858, offre avec la plus entière évidence tous les symptômes d'une folie mélancolique avec illusions, hallucinations et conceptions délirantes, parvenue, après une longue durée, à l'état chronique, et ayant revêtu, pour ne plus les perdre, à raison de l'association à ces symptômes de l'instabilité dans les idées, de l'incohérence dans les raisonnements, et de l'affaiblissement des facultés intellectuelles, surtout du jugement, des traits qui caractérisent essentiellement la démence.

« Cet état de démence constitue une maladie incurable qui a pour effet d'entraîner nécessairement d'une manière permanente, chez mademoiselle Descharmes, la perte de la liberté morale et l'incapacité absolue d'administrer sa fortune et de gouverner sa personne. »

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

RECHERCHES SUR LA PHYSIOLOGIE ET LA PATHOLOGIE DU CERVELET; par le docteur M. LEVEN, membre de la Société de biologie, etc. (1).

Le cervelet est un organe exclusivement moteur; il n'est pas, comme le pensait Rolando, la source de tous les mouvements (2). L'ablation du cervelet ne détruit pas la faculté de produire des mouvements, mais elle amoindrit la puissance locomotrice.

(1) Voir un premier mémoire dans les *Archives générales de médecine*, 1862.

(2) Flourens, *Système nerveux*. Paris 1842, deuxième édition.
Bouillaud, *Arch. génér. de médecine*, tome XV, 1827.
Schiff, *Lehrbuch der physiologie*, 1858.
R. Wagner, *Nachrichten von der Universit. der Wissenschufften*. Gottinguen, 1858-60.
Brown-Séquart, J. *de physiologie de l'homme et des animaux*, n° XV, p. 415.

et à l'aide d'appareils qui ont dû subir bien des modifications avant d'arriver à l'état où nous les voyons aujourd'hui. Mais cette fois il ne s'agissait plus d'aspirer la fumée de la plante, il fallait en inspirer la poudre par le nez; et c'est ainsi que l'on a pu dire que le tabac, après avoir voyagé par terre et par mer dans une grande partie de l'Europe, avait fini par faire son entrée en France par la voie des narines.

Le moment ne pouvait être mieux choisi ni l'occasion plus opportune. La reine, qui était atteinte d'une migraine des plus opiniâtres, ainsi que son fils François II, accueillit ce remède avec l'empressement et la faveur que l'on accorde toujours facilement à un remède nouveau et venant de loin, à un remède s'offrant avec toutes les apparences d'un spécifique certain. On ne dit pourtant pas si ce prétendu spécifique eut le succès qu'on en espérait, si les deux augustes malades furent guéris de leur migraine. On sait du moins que si, depuis cette époque, la migraine fut souvent le prétexte de l'usage du tabac comme remède, l'expérience en a bien rarement justifié l'efficacité.

Mais le succès n'était déjà plus nécessaire à la fortune du remède. Sous un si haut et si puissant patronage, le tabac pouvait facilement faire son chemin aussi bien à la ville qu'à la cour, et l'on vit en effet son usage se propager avec une incroyable rapidité dans toutes les classes de la société; riches et pauvres, hommes et femmes, malades et bien portants, chacun, muni de son petit rouleau de tabac et de la râpe qui devait le réduire en poudre, voulait en user, et c'était à qui en prendrait et en offrirait. Loin de s'affaiblir par le temps, comme il arrive, même des meilleures choses, l'usage du tabac ne fit que s'accroître avec le même enthousiasme, à ce point que, sous les règnes de Louis XIII et de Louis XIV, il était pour ainsi dire d'étiquette de se présenter à la cour la râpe en main, le jabot saupoudré de tabac, le nez plus ou moins farci de la précieuse poudre, les joues quelque peu teintes de sa couleur et sous les vêtements parfumés de son odeur. Quelques-uns de nos contemporains ont pu encore voir des restes de cette mémorable époque.

Mais les râpes, quoique devenues alors un objet de luxe le disputant dans le monde à celui des plus riches éventails, les râpes ne pouvaient guère survivre aux perfectionnements de l'art dans la pulvérisation du tabac; et c'est alors que vinrent les tabatières, déployant à leur tour un luxe de richesse quelquefois fabuleux, tandis que les râpes, dont on retrouve à peine la tradition dans quelques localités de la Bretagne et du Limousin, allèrent se reléguer à tout jamais dans les collections de *bric-à-brac*, où elles figurent encore comme souvenir du temps.

Toujours est-il que les râpes et les tabatières eurent en France une grande part à l'immense consommation du tabac; car jusqu'à présent il ne paraît pas qu'aucun peuple ait porté aussi loin l'usage de priser; et cela en dépit de toutes les critiques et de toutes les railleries de ses adversaires, en dépit des conseils de la médecine, en dépit même de l'autorité souveraine des rois et des papes.

Parmi les nombreux écrits qui vinrent alors éclairer le public sur les inconvénients et les dangers de l'usage du tabac, on connaît plus par-

©BIUM

Quel est son vrai rôle dans la production des mouvements, résultat d'une harmonie préétablie entre le système nerveux central et le système musculaire?

Les vivisections seules ne peuvent conduire à la solution du problème; l'anatomie et la pathologie doivent servir à éclairer la physiologie de l'organe.

§ I. Anatomie (1).

1° Le cervelet forme un sous-système bien isolé dans l'ensemble général des fibres du système nerveux. Isolé des appareils cérébro-spinaux proprement dits, ce n'est que par l'intermédiaire des fibres de ses pédoncules qu'il entre en combinaison avec eux et qu'il propage son action jusqu'au sein de la substance grise du corps strié.

2° Les fibres de la substance blanche du cervelet émergent de la substance grise corticale sous l'aspect de filaments isolés, et semblent constituées à leur origine par l'apport successif des prolongements des cellules nerveuses de nature dissemblable.

3° Les fibres blanches cérébelleuses, quel que soit leur point d'émergence, se dirigent comme des rayons vers un amas de substance grise placée au centre de chaque hémisphère cérébelleux pour se mettre en rapport avec les cellules nerveuses qui s'y trouvent. Cet amas de substance grise (corps dentelé) joue vis-à-vis des fibres cérébelleuses un rôle analogue à celui des couches optiques vis-à-vis des fibres blanches cérébrales.

4° De ce centre commun de convergence partent dans trois directions une série de fibres secondaires, conducteurs efférents qui vont se disséminer au milieu des faisceaux de fibres spinales ascendantes et deviennent les origines de la substance grise périphérique du cervelet.

5° Ces conducteurs efférents sont entre-croisés; les fibres efférentes inférieures, « pédoncules inférieurs, » traversent les fibres spinales et se perdent au milieu des réseaux de cellules du corps olivaire du côté opposé; les fibres efférentes moyennes, « pédoncules moyens, » contribuent à former par leurs extrémités périphériques la substance grise de la protubérance. Les fibres efférentes supérieures, « pédoncules supérieurs, » se perdent après leur entre-croisement dans deux amas géminés de substance grise qui ne sont que les corps olivaires supérieurs, lesquels émettent une série de fibres secondaires rayonnant dans toutes les directions; un premier groupe de ces fibres se dissémine parmi les fibres spinales antérieures ambiantes; un deuxième groupe sert à former un amas de substance grise, placé comme un centre d'irradiation fibrillaire au milieu d'un cône formé par la juxtaposition des fibres spinales antérieures, lequel entre en rapport avec les fibres spinales les plus internes. Un troisième groupe se dirige en avant, émerge des portions antérieures de la substance grise de l'olive supérieure et se dissémine au milieu des fibres spinales ascendantes appartenant aux régions bulbaire et sous-bulbaire.

« La combinaison de la fibre cérébelleuse avec la fibre spinale antérieure est la caractéristique des rapports des fibres pédonculaires « cérébelleuses avec les éléments spinaux antérieurs auxquels elles « sont attachées, et la suivent jusqu'au milieu des grosses cellules « du corps strié. Là, en effet, on constate que ces grosses cellules, « destinées à entrer en rapport avec les fibres spinales antérieures, « sont recouvertes d'une série de petites cellules jaunâtres qui ne « sont qu'une expansion lointaine des fibres pédonculaires cérébel- « leuses. Elles apportent ainsi la preuve anatomique directe de la « propagation de l'action du cervelet jusque sur les grosses cellules « de la substance grise du corps strié, lesquelles se trouvent, soit « médiatement, soit immédiatement, ressentir l'influence de l'inner- « vation cérébelleuse » (1).

§ II. Physiologie et pathologie.

Moins développé chez le nouveau-né que le cerveau, le cervelet n'atteint son développement définitif que chez l'adulte; il peut arriver à son développement normal alors que le cerveau est frappé d'atrophie. Indépendant dans sa génèse comme dans sa structure, le cervelet l'est également dans son rôle physiologique.

Ses fonctions ne sont pas soumises à la volonté, mais purement automatiques. Que l'on coupe ou que l'on pique une portion quelconque de cet organe, l'animal est immédiatement emporté malgré lui, dans un mouvement de manége ou de rotation, par une force à laquelle il cherche à résister.

La manifestation de cette force est le signe pathognomonique d'une lésion d'un hémisphère cérébelleux ou de l'un des pédoncules inférieur, moyen ou supérieur. Le mouvement de rotation et celui de manége ne diffèrent pas quant à leur nature; on peut convertir la rotation en manége si l'on maintient l'animal en rotation dressé sur ses pattes. Le manége se compose de l'entrainement latéral, lequel est le fait initial, puis les muscles latéraux du cou se contractent de manière à déterminer l'inclinaison de la tête et le balancement de la tête sur le cou. Les variations de l'influx cérébelleux produisent des contractions plus ou moins vives de ce groupe musculaire. Bientôt si l'intensité du courant nerveux croît, le cou s'inclinera sur le tronc et l'inclinaison ayant dépassé un certain degré, l'animal obéissant au trouble de son équilibre est entraîné dans un mouvement circulaire; ce n'est pas la paralysie du côté opposé qui peut rendre compte de ces phénomènes singuliers. L'entrainement par lésion cérébelleuse ne saurait être comparé à celui que détermine chez un hémiplégique une lésion cérébrale; celui-ci est passif, le premier est actif. Mesnet (2) a observé un malade tombant hors du lit toujours du côté droit, bien que les deux côtés du lit fussent également libres. Le mouton affecté de tournis et arrivé au dernier terme de la cachexie qu'a engendrée cette maladie est encore tributaire de cette force d'entrainement latéral. Que l'on essaye alors que l'animal est couché, devenu incapable du plus faible mouvement spontané, de l'étendre sur le côté droit ou sur le côté gauche, on sentira une résistance qu'il oppose à son dé-

(1) Le chapitre Anatomie a été emprunté au savant traité du docteur Luys. (*Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal.* Paris 1865.)

(1) Leuret et Gratiolet, p. 105, *Système nerveux.*
Longet, *Anatomie et physiologie du système nerveux*, t. I.

(2) Mesnet, *Des mouvements circulaires, physiologie pathologique du cerveau* (*Arch. génér. de médecine*, mai 1862).

ticulièrement ceux de Néaudier, de Marber, de Baillar, de Broussac, de Trévoux, de Hecquet, du Père Labat, et surtout la thèse si célèbre de Fagon, devenu premier médecin de Louis XIV; thèse qui eut alors tout l'éclat que devaient lui donner l'importance et la nouveauté du sujet, le nom et le talent de l'auteur, mais qui ne devait pourtant convaincre personne, pas même la docte Faculté de l'époque, qui subissait elle-même le joug de la mode pendant l'argumentation de la thèse; et le tabac n'en continua pas moins sa marche toujours progressive, toujours envahissante, comme pour prouver encore au monde tout ce que la puissance de l'imitation peut sur l'esprit humain, je dirais presque sur les destinées d'une nation.

Ivre de ses succès, le tabac, sous sa nouvelle forme, voulut même un jour repasser les mers pour aller tenter fortune jusqu'en Orient, là où l'on ne connaissait encore que la fumée du tabac et le luxe des pipes; mais il est vrai de dire qu'il y fut assez mal accueilli; l'innovation déplut tellement au sultan Mahomet IV, qu'il la défendit dans ses États sous peine de mort, et il en fut de même d'un grand-duc de Moscovie qui faisait pendre impitoyablement tous ceux qui étaient pris en flagrant délit de priser. Moins sévère que le sultan, un roi de Perse se contentait de faire couper le nez à tous les priseurs, et sous les règnes de Jacques Ier d'Angleterre et de Christian IV de Danemark, les délinquants n'avaient déjà plus qu'à subir des amendes pécuniaires, ou tout simplement la peine du fouet. On sait d'ailleurs qu'une bulle du pape Urbain VIII excommuniait tous ceux qui prenaient du tabac dans les églises. Mais on sait aussi ce que peuvent la contrainte et la raison contre la puissance de la mode, qui sera toujours le premier tyran des sociétés et des nations.

On ne fumait pourtant pas encore en France, bien que la pipe n'y fût pas interdite; mais on fumait déjà beaucoup dans toute la Péninsule, dans tous les pays du Nord, en Hollande, en Belgique, en Suisse, en Prusse, etc.; et tout en accueillant les fumeurs étrangers avec son esprit de courtoisie nationale, la France s'en tenait presque exclusivement à sa prise de tabac, et semblait encore protester ainsi contre un usage qui a pu être considéré jusque dans ces derniers temps comme incompatible avec les mœurs françaises.

Louis XIV ne fumait pas, mais il souffrait du moins les fumeurs, et l'on sait que Jean Bart fut l'un des premiers personnages qui introduisit la pipe à la cour, alors que déjà tous les marins se donnaient au dehors le plaisir de la pipe et de la chique, et se distinguaient ainsi du reste de l'armée; mais en pareil cas l'exemple gagne bien vite, n'eût-il d'attrait que celui de la curiosité, comme il arriva dit-on aux filles du grand roi qui voulant un jour se donner cette satisfaction à l'insu de leur gouvernante, furent surprises par l'arrivée imprévue de l'auguste père, qui en resta tout stupéfait. Bientôt l'armée de terre, les officiers d'abord, puis les soldats se prirent aussi à fumer.

Ce fut surtout pendant la guerre de Hollande, au siége de Maëstricht, sous le ministère Louvois, que l'usage de la pipe devint presque général dans l'armée. L'expérience avait déjà appris et l'on savait que le ta-

©BIUM

placement, laquelle atteste jusqu'au dernier instant la lésion cérébelleuse. L'incurvation violente en arc (1) se manifeste aussitôt.

Un grand nombre de physiologistes ont étudié le mouvement de manége et de rotation, Magendie (2), Flourens (3), Serres, Hertwig, Longet (4), Schiff (5), Lafargue, Bernard, Brown-Séquard, Vulpian (6), Ph. Lussana.

Magendie le premier a observé sur les animaux le mouvement de rotation en blessant le pédoncule cérébelleux inférieur. Serres, le premier, l'a reconnu chez l'homme.

Magendie et Flourens l'attribuent à l'abolition de l'action de l'un des pédoncules.

Serres et Lafargue l'expliquent par la prédominance d'action des membres de l'un des côtés du corps, ceux du côté opposé étant notablement affaiblis.

Selon Schiff, il est dû à la paralysie limitée à certains groupes musculaires. La théorie de Schiff est en partie acceptée par Longet, qui admet que la torsion de la tête sur le cou développe un vertige participant à la détermination du tournis. Le vertige, d'après Henle, cause du tournis, est dû à la déviation oculaire.

Vulpian a fait une excellente revue critique de toutes ces théories, et conclut en rejetant toutes celles qui ont été émises.

Une lésion quelconque du cervelet produit comme premier phénomène l'entraînement latéral, puis le balancement de la tête sur le cou, le mouvement de manége, et ces phénomènes diminuent peu à peu ou durent indéfiniment (7). La force qui engendre ces mouvements est la seule que le physiologiste peut mettre en évidence par le scalpel; c'est elle aussi que le pathologiste rencontre dans les maladies. Quant aux forces multiples que Magendie supposait dans le cervelet et les corps striés, elles sont le fruit de l'imagination. L'expérimentation ne peut reproduire les mouvements si variés et si harmonieux dans leur variété, qui relèvent des autres portions du système nerveux central.

La force d'entraînement latéral a son maximum d'intensité dans les hémisphères cérébelleux et décroît peu à peu jusqu'à l'extrémité des expansions cérébelleuses dans le corps strié; rotation dans les lésions des hémisphères et manége dans celles des pédoncules cérébelleux supérieurs : ce sont là les deux formes sous lesquelles elle se manifeste le plus ordinairement. Le tournis du mouton, qui n'est que de l'entraînement latéral ou un mouvement de manége, est dû à la compression et à l'atrophie de la couche optique et du corps strié. Le cœnure siége dans le cervelet ou dans le cerveau; dans le cervelet, ses symptômes sont ceux des lésions cérébelleuses; il n'en est pas ainsi si le siége est cérébral. Tant que l'hémisphère cérébral seul est atteint, aucun symptôme; mais dès que le plancher inférieur du ventricule latéral, lequel offre à la vésicule du cœnure des moyens de développement facile, est atteint, la maladie se déclare et elle se divise en deux périodes, la première dépendant de l'altération du pédoncule cérébelleux, la deuxième dépendant de l'altération de la couche optique et du corps strié proprement dit. La première période est caractérisée par l'entraînement, les oscillations de la tête sur le cou, le manége, la démarche titubante, et la deuxième par l'hémiplégie.

L'entraînement et le manége se produisent habituellement vers le côté où est logée la vésicule, de gauche à droite si la vésicule est dans l'hémisphère droit, et de droite à gauche si elle est dans l'hémisphère gauche. Du reste, ces mouvements ne sont soumis à aucune loi; ils ont lieu tantôt dans le sens de la lésion et tantôt en sens opposé; une même piqûre des couches optiques peut déterminer successivement le mouvement à droite et à gauche, et l'on comprend alors les contradictions apparentes des physiologistes, de Flourens, qui constate chez la grenouille le mouvement dans le sens de la lésion, de Longet, qui l'observe en sens opposé, et de Schiff, qui prétend que le sens du mouvement varie suivant la portion de la couche optique détruite. L'hémiplégie est du côté opposé à la lésion.

Si une même lésion peut provoquer alternativement l'entraînement à droite et à gauche, ne peut-on pas admettre que la titubation, qui est le fait habituel d'une maladie cérébelleuse, est le résultat de ces entraînements à droite et à gauche, qui diminuent peu à peu et que l'animal subit finalement d'une manière inconsciente (1)? Si, chez l'homme, la titubation est plus fréquente que l'entraînement, ne faut-il pas tenir compte du mode d'évolution de la lésion, laquelle est faite brusquement par le scalpel du physiologiste, et que la nature, au contraire, prépare avec une grande lenteur?

Le cœnure est une cause fréquente d'amaurose (2). L'amaurose, d'abord simple et du côté opposé au siége de la lésion, devient bientôt double ou elle est double d'emblée. Serres, dans le premier volume de l'*Anatomie comparée du cerveau* (p. 718), déclare que la couche optique est l'excitateur à la vue chez l'homme et les mammifères; mais Longet (t. II, *Traité de physiol.*, p. 226), ne pense pas que les couches optiques aient sur la vision l'influence que semble indiquer leur nom, et Gratiolet arrive à cette déduction anatomique : que la destruction de la couche optique dans l'homme et les singes doit anéantir la perception des impressions visuelles. Seulement il se hâte d'ajouter que cela ne doit s'entendre que de la destruction des anneaux fibreux qui composent son écorce blanche; car, dit-il, la destruction du noyau gris qui en constitue le centre n'a pas sur la vision une influence immédiate et réelle. J'ai tenté un assez grand nombre d'expériences, et je crois avoir provoqué l'amaurose croisée chez un animal dont j'avais détruit la couche optique et que j'ai pu

(1) Voir l'observation I de la deuxième série (*Patholog. vétérinaire*).
(2) *Leçons sur les fonctions du système nerveux*, t. I.
(3) *Physiologie du système nerveux.*
(4) *Traité de physiologie*, t. II.
(5) *Lehrbuch der Physiologie*, 1858.
(6) Comptes rendus de la Société de biologie (ann. 1861). *Des mouvements de rotation déterminés par les lésions de diverses parties de l'encéphale.*
(7) Gratiolet et Leven, *Sur les mouvements de rotation sur l'axe, déterminés par les lésions du cervelet* (Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1860).

(1) Leven et Ollivier, *Arch. génér. de médecine*, 1862.
(2) Girou de Buzareingue, *Recueil de méd. vétér.*, t. VI, 1829. — Reynal, *Recueil de méd. vétér.*, vol. XXXI, 1854. — Davaine, *Traité des entozoaires.*

---

bac émousse la sensibilité et l'appétit; qu'il peut atténuer le besoin de la faim et tenir presque lieu d'aliment en cas de disette, et c'est ainsi que la pipe et le briquet devinrent en campagne des objets inséparables du fourniment du soldat, et que l'on s'occupait presque autant de l'approvisionnement du tabac que de celui des vivres. Si le soldat n'y trouvait pas précisément un succédané de ration, il y trouvait du moins un moyen de distraction, et l'on disait alors :

Que faire en un bivouac, à moins que l'on ne fume?

Aujourd'hui, ce n'est plus seulement l'armée de terre et de mer qui fume, c'est la France entière; ce n'est plus seulement au bivouac que l'on se donne ce genre de distraction, c'est partout, en tout temps et dans tous les rangs de la société, depuis le sommet des trônes jusqu'à la plus chétive demeure du pauvre : princes et ministres, maîtres et valets, riches et pauvres, grands et petits, tout le monde fume; on fume à pied, à cheval, en voiture, en wagon, au travail, au repos, toujours et partout. Il n'y a plus guère d'interruption que pour les heures de repas et de sommeil, et bientôt aussi l'on se demandera :

Que faire en un salon, à moins que l'on ne fume?

L'âge même ne suffit déjà plus pour interdire l'usage du tabac; l'adolescent fume, l'enfant, le jeune écolier voudraient bien aussi fumer n'étaient la surveillance paternelle et la discipline des maîtres; n'étaient plus encore les vertiges, les vomissements et tous les symptômes d'ivresse qui viennent les arrêter. Je sais pourtant des parents qui, par une étrange faiblesse, tolèrent, s'ils n'encouragent, dans leurs enfants cette triste habitude; je sais même une école du gouvernement où l'on favorise ouvertement le goût de fumer, en prenant soin de mettre à la disposition des élèves, dans leurs quartiers respectifs, tous les moyens de le satisfaire, comme s'il fallait absolument débuter par le cigare dans des études sérieuses, et comme si un pareil noviciat était bien nécessaire à la carrière des sciences, des armes et des lettres. L'expérience ne paraît guère l'avoir prouvé jusqu'à ce jour, car dans telle autre école du gouvernement bien connue, on peut compter chaque année, au terme des études, autant de *fruits secs* que d'élèves qui se sont spécialement distingués dans les exercices de la pipe et du cigare.

Qui croirait cependant qu'un médecin dont il faut peut-être taire le nom par respect pour son titre autant que par égard pour la science; qui croirait qu'un médecin a pu avoir la singulière pensée de proposer l'usage de fumer comme mesure salutaire à introduire dans le régime des lycées? Pour avoir raison de sa proposition, l'auteur avait cru devoir s'adresser à l'Académie des sciences qui, comme on le pense bien, a dû pour toute réponse, passer à l'ordre du jour. S'il nous était permis d'émettre une simple réflexion à ce sujet, nous dirions à notre confrère que la question était trop grave, le lieu trop sérieux, pour en faire une plaisanterie, et au besoin nous lui recommanderions pour son édification la lecture d'un curieux travail de Langoult, publié en 1750 sous ce titre : *De tabaci communi juvenilis ætatis pernicie*, travail qui,

©BIUM

observer durant cinq mois; mais je n'avance cette assertion qu'avec une extrême réserve; et chez le même animal, entièrement rétabli, l'entraînement et les oscillations de la tête sur le cou étaient devenus un phénomène persistant. L'amaurose n'est pas rare dans les désorganisations profondes de la couche optique, et l'influence physiologique de la couche optique sur la vision est loin d'être encore un problème résolu.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

ESSAI SUR LA MÉTHODE AMOVO-INAMOVIBLE, OU PLUTÔT VALVAIRE, APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE DES FRACTURES AU MOYEN D'UN NOUVEL APPAREIL (BANDAGE GÉLATINO-ALCOOLISÉ LACÉ.); par le docteur L. HAMON (de Fresnay) (Sarthe).

(Suite. — Voir les nos 1, 2, 4 et 6.)

5° *Collodion*. Le collodion pouvait, à un point de vue, réaliser un immense progrès dans l'application de la méthode amovo-inamovible. Avec cette substance d'une si rapide évaporation, en effet, la solidification des appareils devient en quelque sorte instantanée. C'est là une qualité précieuse, surtout quand on se propose de maintenir en parfaits rapports des parties portées au déplacement.

La solution de ce problème si difficile à résoudre était donc trouvée par la découverte du collodion. Mais restait à savoir si cet agent, qui réalisait en outre de nouvelles et précieuses qualités pour l'application d'un bon appareil valvaire, ne présentait pas, lui aussi, quelque revers de médaille.

Au point de vue des qualités, il y avait à noter la rapidité de son application; la presque instantanéité de la dessiccation; la légèreté, l'élégance, l'élasticité unies à la solidité du bandage, dernière condition qui le rendait éminemment propre à l'application de mon système de laçage; enfin son imperméabilité. Jusqu'ici, on le voit, tout est à l'avantage de cette précieuse substance. Il fallait donc de grands défauts pour lui mériter la proscription dont elle n'a pas tardé à être frappée. Deux griefs, l'un surtout assez sérieux, lui ont été imputés. Le collodion est la substance solidifiante dont le prix se trouve sensiblement le plus élevé. A tout prendre, ce ne saurait être là, il est vrai, une raison valable pour justifier à elle seule un semblable ostracisme. Lorsqu'un appareil réalise à un égal degré l'avantage de maintenir instantanément la réduction, son prix de revient, dans la presque universalité des cas, devient la moins puissante de toutes les considérations. Dans les classes les plus nécessiteuses même, ne trouve-t-on pas journellement les moyens de faire usage des modes thérapeutiques les plus dispendieux, lorsque l'état des malades en exige impérieusement l'emploi? Et puis il est encore une considération qui réduit à néant l'objection, tirée de la valeur vénale, jugée si élevée, du collodion. Les appareils amidonnés et dextrinés coûtent beaucoup moins cher, il est vrai, mais il faut considérer que ces bandages sont peu résistants, qu'ils se laissent aisément pénétrer par la matière de la suppuration, d'où il résulte que leur renouvellement, dans les cas de fractures compliquées, doit être effectué deux, trois fois et même davantage si la durée du traitement devient un peu longue. Le collodion, qui permet d'appliquer des bandages très-résistants et imperméables, réaliserait donc quand même, par le fait, une réelle économie et de temps et d'argent, s'il permettait de mener les choses à bien par l'application d'un appareil unique.

La question d'économie domestique ainsi écartée, reste l'autre grief qui me paraît beaucoup plus fondé.

Le collodion, comme chacun le sait, est un composé de fulmi-coton (16 grammes) et d'éther sulfurique (1 litre). On conçoit qu'il devient impossible d'employer *larga manu* une telle substance, de l'étendre, par exemple, sur une assez vaste surface sans s'exposer à toutes les conséquences de l'inhalation des vapeurs anesthésiques qui s'en exhalent. Peut-être parviendrait-on à annihiler, jusqu'à un certain point, les effets fâcheux de ces derniers, en opérant dans un courant d'air? Mais quelques précautions qu'on puisse prendre, l'emploi d'un semblable agent ne sera, je crois, jamais entièrement exempt d'inconvénients à ce point de vue, en raison de certaines susceptibilités chloroformiques que l'homme de l'art lui-même le premier peut présenter. Or il faut bien reconnaître tout ce qu'a de fondé une telle imputation, et que la crainte de semblables dangers, qui contrebalancent si amplement les précieux avantages des appareils collodionnés a dû suffire pour les faire bannir de la pratique, toutes les fois que cette substance solidifiante doit être, je le répète, assez largement employée; en dehors de ces conditions, en effet, elle pourra toujours sans inconvénients être employée avec de réels avantages.

En comparant l'extrême lenteur de la solidification des appareils dextrinés et amidonnés avec la solidification presque instantanée de ceux qui ont pour principe le collodion, il y avait, certes, lieu de déplorer le fâcheux inconvénient qui se rattache à l'emploi de cette dernière substance. Mais on a pu voir, par l'exposé de ma méthode, que la science n'avait point encore dit son dernier mot à l'endroit de cet important *desideratum*.

La dessiccation de mes appareils gélatinés alcoolisés, il est vrai, n'est pas instantanée; mais quand la surface extérieure d'un bandage est sèche au bout d'un quart d'heure, quand, à cette époque, la sensation éprouvée par le malade lui annonce que son membre est déjà assez solidement maintenu, n'a-t-on pas tout lieu de se trouver satisfait du résultat obtenu quand il est si facile de maintenir les parties dans de bons rapports pendant quelques heures encore, tant par la simple position du membre que par l'emploi de quelques petits artifices déligatoires dont le concours peut toujours être obtenu à si peu de frais? Il est toujours, du reste, un moyen d'accélérer encore notablement la solidification de mes bandages. Il suffit pour cela d'alcooliser plus fortement la solution et de recourir aux divers agents de caléfaction afin d'obtenir sa plus rapide évaporation.

Je dois dire, toutefois, que jusqu'ici je n'ai trouvé aucun cas de nature à me faire regretter, à ce point de vue, l'infériorité de mes bandages comparés à ceux au collodion. Je me suis toujours contenté de les appliquer tels quels, seule précaution prise de mettre le membre dans une bonne position; jamais il ne m'est encore arrivé de me voir dans l'obligation de les fortifier jusqu'au moment de leur consolidation, par l'addition d'attelles de précaution ni d'aucun accessoire en dehors d'une bonne position du membre. Le cas échéant, du reste, mes ap-

---

après plus d'un siècle, a conservé tout son intérêt d'actualité et toute sa valeur hygiénique dans la question.

Quoi qu'il en soit, on aura facilement une idée de l'immense progression de l'usage du tabac en France, par celle des chiffres de comparaison qui suivent :

En 1832, l'impôt fiscal du tabac ne rapportait encore au trésor que 28 millions; chiffre resté presque invariable depuis 1792, les deux tiers étant attribués au tabac à priser et le tiers au tabac à fumer.

En 1842, le tabac donnait déjà un revenu annuel de 80 millions, dont le tiers seulement en tabac à priser, et les deux tiers en tabac à fumer.

En 1852, le revenu du tabac s'élevait à près de 120 millions, dont un quart au plus pour le tabac à priser; les trois quarts environ pour le tabac à fumer.

En 1862, le chiffre du revenu du tabac a pu s'élever à 180 millions, dont un cinquième à peine pour le tabac à priser, le reste pour le tabac à fumer.

En 1863, on parle du chiffre brut de 218 millions, représentant un sixième seulement pour le tabac à priser, le reste pour le tabac à fumer.

Pour 1864, on *espère* mieux encore, ce qui revient à dire qu'il faut encore le *craindre* dans l'intérêt de l'hygiène, ainsi qu'il nous sera facile de le démontrer. Ce qu'il faut déjà faire remarquer, c'est que, depuis 1832, la consommation du tabac en poudre est restée à peu près stationnaire, tandis que celle du tabac à fumer s'est constamment accru; et, ce qui est digne d'attention, c'est que dans les départements où la consommation individuelle est plus forte, celle du tabac à fumer l'emporte de beaucoup sur celle du tabac à priser, tandis que le contraire a lieu dans les départements où la consommation est plus faible. Voici, à ce sujet, un document qu'il nous a été permis de consulter, et qu'il importe de signaler en vue d'éclairer le côté hygiénique de la question :

En 1860, la consommation du tabac à fumer a été, pour les départements du nord de la France :

Dans le Nord.....	de 1,795	grammes par tête.	
Dans le Pas-de-Calais.....	1,366	—	—
Dans le Haut-Rhin.....	1,178	—	—
Dans la Seine.....	1,165	—	—
Dans les Bouches-du-Rhône.....	1,035	—	—

Tandis que la consommation se réduit, pour les départements du midi :

Dans la Charente.....	à 102	grammes par tête.	
Dans le Tarn.....	103	—	—
Dans la Lozère.....	144	—	—
Dans le Gers.....	167	—	—
Dans l'Ariége.....	174	—	—
Dans le Lot.....	175	—	—
Dans l'Aveyron.....	187	—	—

©BIUM

pareils se prêteraient plus aisément encore que les autres à cette mesure; car, ainsi que je l'ai déjà dit, un quart d'heure après leur application, leur surface extérieure a déjà cessé d'adhérer aux objets qui s'en approchent. Mes appareils, je le répète à dessein, pas plus que ceux de Seutin, beaucoup moins qu'eux encore, n'excluent en rien l'usage des divers agents contentifs en rapport avec chacune des indications qui peuvent se présenter dans la thérapeutique des fractures.

En somme, l'appareil collodionné ne l'emporterait réellement sur l'appareil gélatiné que sous un seul point de vue : celui de l'imperméabilité. Mais rien n'est plus facile que d'assurer encore à mes appareils cette précieuse qualité. Il suffit pour cela, soit de les entourer d'une feuille de taffetas ciré, soit de leur donner, *intus et extra*, une ou deux couches de vernis. Ainsi préparés, mes appareils peuvent, avec un assez léger surcroît de dépense, braver les effets des plus longues suppurations qui, sans cette précaution, ne tarderaient pas à les ramollir et à les putréfier.

6° *Appareils plâtrés.* Deux appareils plâtrés doivent seulement, en tant que valvaires, attirer ici notre attention : je veux parler de celui de MM. Van de Loo et Mathyssen et de celui de M. Lafargue (de Saint-Emilion).

1° *Appareils à bandelettes plâtrées.* Chacun connaît la façon suivant laquelle procèdent les chirurgiens hollandais pour l'application de leur bandage. Je le suppose donc mis en place et sectionné, ce qui ne doit pas être une petite affaire, en raison de sa grande consistance.

Les avantages de cet appareil valvaire seraient considérables, à s'en rapporter à l'appréciation de ses inventeurs. A la mienne propre, il serait digne d'estime à tous égards en tant qu'inamovible; mais au point de vue de l'amovo-inamovibilité, la chose est plus que douteuse.

La première condition que doit réaliser tout appareil valvaire, c'est celle de la souplesse unie à la solidité. Le bandage plâtré est solide, assurément, mais quelle est, je le demande, la souplesse et la flexibilité d'une masse de plâtre? Qu'on fasse d'une telle cuirasse un bivalve complet, c'est très-bien; on aura alors une cuirasse en deux portions distinctes, qui s'appliqueront parfaitement à la configuration du membre; mais vouloir adapter exactement sur ce dernier un univalve plâtré, c'est une chose de toute impossibilité, à moins de l'appliquer quand même, c'est-à-dire après l'avoir fendillé, crevassé, mis par morceaux. Tel sera le résultat auquel on arrivera nécessairement si l'on tient à l'adaptation parfaite d'un bandage bientôt devenu, par la force des choses, hors de rapport avec la configuration des parties. Si l'on se contente de rapprocher tels quels les rebords des deux valves, ou le membre sera en certains points au large dans sa cuirasse, ou il s'y trouvera trop fortement comprimé.

Le bandage plâtré, en outre, est remis en place d'après un mode à peu près identique à celui de Seutin; je n'ai pas besoin de répéter ici ce que j'ai dit précédemment des inconvénients de ce système de réadaptation. Or on sait quelle importance capitale j'attache à cette condition des appareils valvaires.

Une seule considération milite en faveur de l'appareil plâtré, à savoir : sa solidification presque instantanée. Or, qu'importe une telle qualité, je le demande, si ce bandage n'est reconnu utile, ainsi que le considère M. Goffres (1), que *dans les fractures simples et sans grands déplacements?*

Mes appareils, à part un peu de retard dans le moment de leur consolidation, remplissent donc le même objet, tout en étant infiniment plus doux de contact, plus légers, plus propres, plus souples et d'une réadaptation infiniment plus facile.

2° *Appareil gypso-amylacé.* L'appareil de M. Lafargue est constitué par des bandelettes enduites d'un mélange de plâtre pulvérisé et d'empois encore chaud. Les attelles de renforcement en carton de Seutin sont remplacées par une série de fils d'archal parallèlement disposés le long de l'organe.

Je n'ai jamais appliqué cet appareil; je ne saurais donc l'apprécier sainement par moi-même. Voici le jugement porté sur son compte par le promoteur de la méthode.

Le chirurgien belge reconnaît bien que ce mélange solidifie très-promptement l'appareil; mais il reproche à ce dernier de répandre, une fois sec, une poussière incommode pour le pansement, salissant de plus le lit du malade et altérant les linges de couchage; de ne pas produire une contention aussi douce, aussi exacte, aussi uniforme que le bandage amidonné; de s'adapter moins exactement à la forme du membre, en raison de la rigidité des tiges métalliques, toujours moins flexibles que le carton mouillé; de se sectionner avec beaucoup plus de difficulté que le bandage amidonné, eu égard à la dureté que contractent les bandes recouvertes du mastic gypso-amylacé.

Ce bandage, on le voit, est passif des mêmes reproches que celui qui a pour principe le plâtre, uniquement employé. On peut donc lui reprocher d'être plus compliqué à tous égards, sans offrir sur lui aucun avantage bien appréciable.

Tous les bandages plâtrés ne sont susceptibles, par eux-mêmes, que d'être appliqués au traitement des fractures simples. Cette vérité une fois admise, tout esprit impartial ne saurait manquer de reconnaître que mes propres appareils offrent sur eux une foule d'avantages aux points de vue de la légèreté, de la souplesse, de la propreté, de la solidité, de la facile et exacte adaptation au volume du membre, etc.

Mais en voilà assez sur cet objet. Que mes confrères veuillent bien essayer l'application de mes bandages, et leur propre expérience leur en aura bientôt beaucoup plus appris que la lecture d'un volume entier.

Me voici arrivé à la fin de la partie descriptive de ce travail. Il convient maintenant d'aborder sa partie clinique et d'en venir aux applications pratiques de mes appareils.

Comme, par un exposé pur et simple des faits que j'ai à relater, il me serait impossible de bien faire comprendre l'esprit d'une méthode que trop de praticiens ne connaissent encore que de nom ou n'apprécient que sur la foi de parties intéressées, je dois, au préalable, aborder quelques questions qui présentent avec mon objet l'afférence la plus directe. Ainsi que tout ce qui rompt en visière avec la pratique routinière des siècles, la méthode valvaire ne pouvait paisiblement prendre rang de cité dans la science. La nouvelle venue a bien su se ménager quelques adeptes, mais aussi que de préjugés, que

(1) *Loc. cit.*, p. 234.

En prenant la moyenne des *maxima* et des *minima*, qui laissent entre eux des provinces entières où l'on ne fume que dans des proportions insignifiantes, notamment dans la Bretagne et le Limousin, comme aussi, en tenant compte du grand nombre de personnes qui, en raison de leur âge, de leur sexe, de leur goût ou de leur profession, ne peuvent compter dans le chiffre de la population qui fume, on arrive, au moins par approximation, à un résultat qui n'attribue pas moins de 7 à 8 kilogrammes de tabac à chaque fumeur par an; ce qui, d'après des calculs d'analyse chimique faciles à établir, équivaut de 3 à 400 grammes de nicotine par tête, c'est-à-dire plus qu'il n'en faudrait pour tuer tout un régiment qui voudrait se mesurer corps à corps avec le tabac plutôt qu'avec l'ennemi.

Nous n'avons pas besoin d'ajouter que beaucoup de fumeurs sont loin de se contenter de la dose moyenne que leur attribue cette répartition; car on sait que des fumeurs de profession comptent souvent par douzaines le nombre de cigares qu'ils dépensent chaque jour; de même que nous n'avons pas à supputer ici le nombre de verres d'absinthe, de vermouth ou d'autres spiritueux dont ils se croient obligés souvent aussi de les accompagner, ce qui, par parenthèse, serait encore un sujet d'étude non moins important pour l'hygiène et la morale publique.

Toujours est-il que peu de personnes se privent aujourd'hui du plaisir de fumer, et que le tabac a su triompher de tous les instincts de l'organisme, de toutes les protestations de la science et de la raison, même de tous les pouvoirs coercitifs qui lui ont été opposés, et qu'il a su opérer sa révolution dans l'économie sociale et domestique, dans les mœurs publiques et privées, dans les finances de l'État et jusque dans le mouvement de la population.

Le tabac mériterait donc également toutes les méditations du philosophe et du moraliste, de l'homme d'État, de l'économiste et du médecin. Mais il ne pouvait me convenir d'entrer dans un aussi vaste champ d'études, et je laisserai volontiers une partie de cette tâche à des esprits plus compétents et peut-être plus charitables que moi, pour dire ce que coûtent à la France les 20,000 hectares d'excellentes terres que la culture du tabac prend à l'agriculture; pour dire aussi quelle part faut attribuer à l'incurie des fumeurs dans le nombre toujours croissant des incendies qui désolent nos villes et nos campagnes; pour dire même tout ce que l'usage du tabac a pu introduire d'abus dans la société et dans la famille, car, il faut bien le reconnaître, c'est sous le régime du tabac que l'on a pu voir de bien funestes coups portés à l'urbanité française aussi bien qu'à l'esprit de famille; de même que c'est aussi avec l'abus de la pipe que l'on a vu s'introduire dans la famille comme dans la société l'exemple de l'intempérance et trop souvent, comme l'un de ses tristes résultats, le dénûment et la faim; car il n'est personne qui ne sache qu'il faut plus d'argent à bon nombre de fumeurs pour la dépense de leur tabac qu'il n'en faudrait pour le prix du pain d'une famille entière; tant il est vrai qu'il en coûte plus pour nourrir un seul vice que pour pratiquer toutes les vertus du monde. Mais à d'autres de s'éclairer par eux-mêmes et de méditer sur la gravité du sujet; à nous de rester

©BIUM

d'injustices, que de passions n'a-t-elle pas eu le malheur de déchaîner après elle! Mon but actuel est de combattre et ces préjugés, et ces injustices, et ces passions. Ma tâche, je crois, sera facile. Il me suffira, pour arriver à mon but, de faire voir tout ce qu'on peut attendre de la méthode elle-même, et de spécifier tout ce qui est entièrement en dehors d'elle. Si cette distinction, aussi simple que logique, eût été établie plus tôt, il y a certes longtemps que la lumière serait faite, et que bien des praticiens n'en seraient point encore à mettre sur le compte de la méthode des méfaits qu'en bonne justice on ne saurait imputer qu'à sa vicieuse application ou bien à des agents purement accessoires.

En conséquence, j'aurai successivement à parler : 1° du temps le plus convenable pour l'application de l'appareil valvaire; 2° de la meilleure position à donner au membre fracturé; 3° des mouvements à imprimer à l'organe fracturé; 4° de la déambulation; 5° j'aurai ensuite à établir le bilan de la méthode valvaire; 6° je n'aurai plus enfin, pour mettre le dernier sceau à ce travail, qu'à terminer par l'exposé de quelques observations choisies qui auront pour objet de donner une idée plus exacte des agents de déligation que je propose.

Un tel plan me permettra, en abordant ainsi les principales questions qui se rattachent à la méthode, de rendre ce petit traité aussi complet que le comporte le cadre restreint que je me suis tracé, en me fournissant l'occasion de toucher à bien des petites particularités, assez dignes d'intérêt, que je me fusse vu contraint de laisser entièrement de côté avec un autre mode d'exposition.

(La suite à un prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX AMÉRICAINS.

I. AMERICAN MEDICAL JOURNAL.

OBSERVATION DE MORVE; par M. JOHN SPENCER.

OBS. — Un soldat de 46 ans, habituellement adonné aux boissons alcooliques, entre à l'hôpital le 23 mars 1864. Il accuse les symptômes suivants : douleur au niveau des dernières côtes gauches, faiblesse générale, tremblements, constipation, pouls à 75, langue nette, température normale de la peau; rien de particulier du côté du cœur ni des poumons.

Cet homme remplissait l'office de palefrenier, et il avait suspendu tout travail depuis sept à huit jours. Comme il n'accusait d'abord que de la douleur de côté, on lui appliqua un vésicatoire sur le point douloureux.

Le 24 mars, le malade est plus faible que la veille; il ne répond pas immédiatement quand on lui adresse la parole; il a une soif vive, il tremble comme s'il avait un accès intermittent, mais sans sensation de froid.

Le 25, en l'examinant, on lui trouva autour du nez et sur le front une teinte rouge lie de vin. Pouls (88) faible et compressible, langue brune et sèche au centre, brune au bord et à l'extrémité. Il n'y a pas de constipation. Le lendemain le tremblement persistait; le pouls s'était un peu relevé, bien que le malade eut eu pendant la nuit d'abondantes transpirations. On observe à la face trois pustules ayant l'aspect de *pustules malignes*, une à la racine du nez entre les deux sourcils et assez étendue pour remplir cet espace, une autre au front et une troisième à la lèvre supérieure, au-dessous de la narine gauche. Ces trois pustules, parfaitement identiques, sont toutes entourées d'une marge livide foncée. Cette même nuit, il eut du délire; le lendemain le pouls est remonté à 90, mais il est petit et filiforme. Les pustules laissent suinter une sérosité roussâtre et sanieuse; la peau du dos est de couleur livide, et il y a sur les membres inférieurs des plaques livides, avec pustules deux fois plus larges environ que des pustules varioleuses. Le cuir chevelu également est parsemé de ces pustules. A la partie supérieure et antérieure de la cuisse gauche existe une tumeur d'un pouce et demi à deux pouces environ de diamètre; tumeur dure si on la touche, la douleur produite est tellement vive qu'elle arrache des cris au malade plongé dans un état demi-comateux.

A huit heures du soir il a d'abondantes évacuations involontaires d'une odeur infecte; le pouls est à 120°, intermittent. On essaya en vain de relever les forces du malade avec du wisky, des stimulants.

Il mourut le lendemain matin, vers dix heures, dans le coma.

Quelques points de cette observation méritent l'attention. Ainsi la fièvre ne se montra que dans une période avancée de la maladie, et celle-ci prit d'abord la forme d'un rhumatisme intercostal. La vraie nature de l'affection n'apparut réellement qu'après qu'on eut vu se développer les pustules, et les accidents cérébraux amenèrent la mort avant que la lésion locale n'ait pu se développer dans toute son effrayante intensité.

Avant de terminer, il est nécessaire de dire que le cheval dont le malade avait soin était incontestablement morveux, mais atteint de *morve subaiguë*. L'animal avait un jettage continuel des narines et de petits ulcères chancreux sur la muqueuse nasale. Il présentait des pustules sur la peau, et les glandes sous-maxillaires étaient tuméfiées et adhérentes.

II. THE AMERICAN JOURNAL OF THE MEDICAL SCIENCES.

Les numéros de janvier et d'avril renferment les travaux originaux suivants : 1° *Allongement hypertrophique du col utérin datant de* 25 *ans, etc.; opération et guérison complète*, par M. J. Mason Waren. 2° *Notice sur la fièvre pétéchiale observée à Newport, Rhode Island, dans les mois de janvier, février, mars et avril* 1863, *avec une histoire de la maladie, ses symptômes, son diagnostic et son traitement*, par M. Philip S. Wales. 3° *De la présence de l'air dans les veines comme cause de mort*, par M. James Sumner Green. (Résumé des divers travaux publiés sur ce sujet, et récit de quelques observations d'opérations chirurgicales suivies de mort par suite de l'introduction de l'air dans les veines.) 4° *De la grippe épidémique observée en* 1861 *et* 1863, *avec remarques sur quelques formes malignes de cette maladie*, par James L. Levick. 5° *Traitement chirurgical de l'aménorrhée*, par M. Horatio R. Storer. 6° *De la composition et de l'origine de la bile*, par M. Thomas Antisell. 7° *Des applications thérapeutiques de la solution de permanganate de potasse*, par M. Samuel Jackson. 8° *Cas de désarticulation de la cuisse*, par M. S. Gross. (Brûlure de tout le membre inférieur gauche amenant l'épuisement du malade.

dans les limites de la question hygiénique pour dire au moins ce que l'abus du tabac peut coûter à la première fortune d'une nation, à la santé publique.

Dr JOLLY.

(La fin au prochain numéro.)

— Par décret en date du 27 janvier 1865, les dispositions du premier paragraphe de l'art. 9 du décret du 4 août 1857, instituant une École préparatoire de médecine et de pharmacie à Alger, sont et demeurent modifiées et complétées ainsi qu'il suit :

« Les étrangers chrétiens, israélites ou musulmans seront également admis à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger, en justifiant de leur aptitude à suivre les cours. Cette aptitude sera constatée et certifiée par le recteur de l'Académie d'Alger, pour les étrangers chrétiens ou israélites, et par le directeur du Collége impérial arabe-français, pour les étrangers musulmans. »

— Par divers arrêtés ministériels, sont nommés officiers d'Académie :

M. Delcominette, professeur suppléant à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Nancy;

M. Poincarré, professeur adjoint d'anatomie et de physiologie à ladite école;

M. Xardel, professeur adjoint de clinique interne à ladite école.

— M. Bach, agrégé près la Faculté de médecine de Strasbourg, est chargé provisoirement du cours de pathologie externe à ladite Faculté.

— ASSOCIATION GÉNÉRALE. — Par décret en date du 4 février 1865, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, et en exécution du décret du 18 juin 1864, a été nommé président :

De la Société de secours mutuels des médecins du département, à Clermont-Ferrand, M. Bertrand (Pierre), directeur de l'École préparatoire de médecine, à Clermont, président actuel.

— Par divers arrêtés ministériels :

M. Petit, docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, en remplacement de M. Féron, appelé à d'autres fonctions.

M. Contejean, docteur ès-sciences naturelles, est chargé de suppléer, pendant l'année classique 1864-1865, M. Hollard, professeur d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Poitiers.

— M. le docteur Beyran a commencé son cours sur les *Maladies des voies urinaires*, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique, et le continuera les lundis et vendredis, à trois heures.

©BIUM

Comme la cicatrisation ne se faisait pas, on eut recours à la désarticulation de la cuisse et le malade se rétablit. 9° *Sur les blessures des artères par armes à feu*, par M. John A. Lidell. 10° *Cas d'anévrisme de l'artère axillaire*, par M. Isaac Norris fils. 11° *De la formation de caillots dans le cœur comme causes de mort dans la diphthérie*, par M. L. Forsyth Meigs. 12° *Des névralgies qui succèdent aux blessures des nerfs*, par M. J. Mason Warren. 13° *Description de l'entrecroisement de certains nerfs sur la ligne médiane*, par M. Jeffries Wyman. (L'auteur étudie chez divers animaux les anastomoses, sur la ligne médiane, des nerfs trijumeaux, laryngés, vagues, phréniques et sympathiques.) 14° *De la maladie produite par la trichina spiralis*, par M. William Keller. 15° *Des grandes amputations par suite de traumatisme dans la pratique civile et militaire*, par M. John A. Lidell. 16° *Cas de pourriture d'hôpital traités à l'hôpital de Douglas*, par M. William Thomson. 17° *De la fièvre typhoïde miasmatique*, par M. James J. Levick. (L'auteur rapporte un grand nombre de cas de fièvre typhoïde accompagnée des symptômes de la fièvre rémittente miasmatique. La maladie était caractérisée par la soudaineté de l'attaque, l'intensité de la céphalalgie et de la douleur cervicale postérieure, par la régularité de la rémission et de l'exacerbation de la fièvre, enfin par les heureux effets de la médication quinique.) 18° *Perte de la parole et de l'ouïe survenue chez une hystérique et traitée avec succès par les inhalations d'éther*, par M. James H. Hutchinson. (L'électricité, les toniques, la noix vomique, le sulfate d'aniline avaient été employés sans aucun succès.) 19° *Cas d'abcès du cerveau. Trépanation, nécrose et extraction du pariétal droit et d'une partie du frontal*, par M. Raphael. 20° *Deux cas d'ovariotomie suivis de succès*, par M. Reeve.

DE LA FORMATION DE CAILLOTS DANS LE CŒUR COMME CAUSES DE MORT DANS LA DIPHTHÉRIE; par M. J. FORSYTH MEIGS, médecin de l'hôpital de Pensylvanie.

La formation de caillots dans le cœur a été signalée dans bon nombre de phlegmasies aiguës, mais elle n'a pas été signalée d'une manière spéciale pour la diphthérie, et, à ce titre, les observations du docteur Fersyth Meigs méritent d'être rappelées ici, au moins sommairement.

OBS. I. — Une jeune fille de 6 à 7 ans, vigoureuse, fut prise d'angine diphthéritique, occupant les deux amygdales, la luette et une partie considérable de la paroi postérieure du pharynx. Les ganglions lymphatiques du cou étaient tuméfiés. A la fin de la seconde semaine, les symptômes s'amendèrent, et le dix-neuvième jour les phénomèes locaux avaient disparu. Ce jour-là on transporta pour la première fois sur un fauteuil la jeune malade.

Dans l'après-midi elle parut plus faible et plus indifférente à ce qui l'entourait.

Le vingt-et-unième jour le pouls présenta parfois des irrégularités. L'auscultation ne révéla rien d'anormal dans les poumons; les battements du cœur étaient confus, indistincts et comme redoublés; mais ils ne s'accompagnaient d'aucun bruit anormal, frottement ou souffle. Dans la soirée l'état de la malade s'aggrava, le pouls devint plus petit et plus faible, irrégulier dans sa force et non dans son rhythme, et finalement presque filiforme. La pâleur générale fut plus prononcée, mais sans cyanose. A aucun moment il n'y eut ni dyspnée, ni douleurs, ni toux, ni chaleur fébrile. La malade avait toute son intelligence et se mouvait facilement dans son lit. A huit heures du soir elle mourut subitement. L'urine ne fut pas examinée

A l'AUTOPSIE on trouve un large coagulum dans le ventricule droit, il était ferme, d'un blanc jaunâtre, adhérent, et paraissait formé depuis quelque temps. Il existait aussi un petit coagulum dans le ventricule gauche.

OBS. II. — Une jeune fille de 7 à 8 ans fut atteinte d'une angine diphthéritique violente. Les symptômes locaux persistèrent pendant trois semaines, mais la malade, au lieu de se rétablir, devint de plus en plus languissante; pâleur générale, pouls petit, faible; débilité toujours croissante, sans désordres du côté des organes digestifs et respiratoires ni des centres nerveux. Par exclusion on attribua cet allanguissement général à la formation de caillots dans les cavités du cœur. L'enfant mourut le vingt-cinquième jour de sa maladie, sans avoir éprouvé ni troubles respiratoires ni douleurs d'aucune espèce; les seuls symptômes qu'elle présenta furent ceux d'une gêne lente et constamment graduelle de la circulation.

Les cavités du cœur renfermaient des caillots volumineux, fermes, de couleur foncée, parsemés de points d'un blanc jaunâtre. Leur consistance était telle qu'ils devaient être formés depuis quelques jours. Dans le ventricule gauche, le caillot qui remplissait la cavité, offrait une particularité singulière. Son extrémité inférieure qui correspondait à la pointe du cœur était irrégulière, inégale et grenue; il semblait qu'elle avait été réduite en cet état sous l'influence des contractions répétées du cœur.

OBS. III. — Une jeune fille de 7 ans, d'une belle constitution, eut une angine diphthéritique qui, d'abord bénigne, s'accompagna bientôt d'une fièvre vive, d'une exsudation considérable et d'un gonflement très-prononcé des ganglions cervicaux. Au bout de la troisième semaine les phénomènes locaux diminuèrent notablement, et néanmoins l'état général ne s'améliorait point : la malade était toujours pâle, faible, insouciante à tout et mangeait à peine.

Le vingt-et-unième jour elle accusa de la faiblesse dans les membres inférieurs; la peau offrait toujours une grande pâleur, mais sans teinte bleuâtre. La respiration devenait par moments très-suspirieuse; et le pouls perdait continuellement de sa force. L'examen de la région cardiaque ne révélait rien de particulier. Il existait un peu d'albumine dans l'urine.

Le vingt-huitième jour la faiblesse était extrême; la respiration était toujours suspirieuse, mais ne semblait pas gênée; l'intelligence restait nette; il n'y avait pas de dysphagie; pouls filiforme, somnolence continuelle. Dans la soirée, la malade succomba après avoir eu quelques convulsions.

AUTOPSIE. Poumons crépitants très-bien et un peu congestionnés, à leur base seulement. Le péricarde n'offrait rien d'anormal. Caillots fibrineux, adhérents, dans les quatre cavités du cœur. L'endocarde, dans ce cas comme dans les deux cas précédents, ne présentait aucune trace d'inflammation.

Dans ces trois observations les symptômes locaux paraissaient avoir diminué notablement, quand tout à coup l'affection prit un nouvel aspect : persistance de la faiblesse, pâleur des téguments, petitesse du pouls, anxiété, etc. M. Meigs croit que bon nombre des morts subites qu'on a quelquefois observé dans les cas de diphthérie étaient dues à la formation de caillots dans les cavités cardiaques.

Suivant M. Meigs, il se passerait dans les solides et les liquides de l'économie une modification plus ou moins semblable à celle qui donne naissance aux dépôts diphthériques à la surface des muqueuses, et par suite il se formerait des coagulations dans le cœur.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU LUNDI 6 FÉVRIER 1865.

PRÉSIDENCE DE M. MORIN.

PRIX PROPOSÉS POUR LES ANNÉES 1865 ET 1866

GRAND PRIX DES SCIENCES PHYSIQUES A DÉCERNER EN 1865. — (Commissaires : MM. Valenciennes, Coste, Flourens, de Quatrefages, Milne Edwards, rapporteur.) — « Anatomie comparée du système nerveux des poissons. »

L'Académie voudrait que par une étude comparative des centres nerveux, dont la réunion constitue l'encéphale, on pût démontrer rigoureusement les analogies et les différences qui existent entre ces parties chez les poissons et chez les vertébrés supérieurs; enfin elle désire que cette étude soit conduite de manière à jeter d'utiles lumières sur les rapports zoologiques que les divers poissons ont entre eux, et à fournir ainsi de nouvelles données pour la classification naturelle de ces animaux.

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs.*

Les mémoires, imprimés ou manuscrits, devront être déposés, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er novembre 1865, *terme de rigueur.*

GRAND PRIX DES SCIENCES PHYSIQUES A DÉCERNER EN 1866. — (Commissaires : MM. de Quatrefages, Flourens, Blanchard, Coste, Milne Edwards, rapporteur.) — « De la production des animaux hybrides par le moyen de la fécondation artificielle. »

Les mémoires, imprimés ou manuscrits, devront être déposés, *francs de port*, au secrétariat de l'Académie, avant le 31 décembre 1865, *terme de rigueur.*

GRAND PRIX DES SCIENCES PHYSIQUES A DÉCERNER EN 1865. — (Commissaires : MM. Flourens, Claude Bernard, Brongniart, Decaisne, Milne Edwards, rapporteur.) — La commission propose donc de décerner au « travail « ostéographique qui contribuera le plus à l'avancement de la paléon- « tologie française, soit en faisant mieux connaître les caractères anato- « miques d'un ou de plusieurs types de vertébrés, et en fournissant « ainsi des éléments importants pour l'étude de nos faunes tertiaires, « soit en traitant d'une manière approfondie des fossiles qui appartien- « nent à l'une des classes les moins bien connues de ce grand embran- « chement du règne animal. »

©BIUM

L'Académie adopte cette proposition. Le prix consistera en une valeur de *trois mille francs*.

Les ouvrages devront être remis au secrétariat de l'Institut avant le 1er novembre 1865.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés, qui ne seront ouverts que si la pièce est couronnée.

PRIX DE PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE A DÉCERNER EN 1865. — L'Académie adjugera une médaille d'or de la valeur de *huit cent cinq francs* à l'ouvrage, imprimé ou manuscrit, qui lui paraîtra avoir le plus contribué aux progrès de la physiologie expérimentale.

Les ouvrages ou mémoires présentés par les auteurs doivent être envoyés, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin de chaque année, *terme de rigueur*.

PRIX DE MÉDECINE ET CHIRURGIE. PRIX DIT DES ARTS INSALUBRES. — Les ouvrages ou mémoires présentés par les auteurs doivent être envoyés *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin de chaque année, *terme de rigueur*.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés, qui ne seront ouverts que si la pièce est couronnée.

PRIX DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE POUR L'ANNÉE 1866. — L'Académie propose comme sujet d'un prix de médecine et de chirurgie à décerner en 1866 la question suivante : « De l'application de l'électricité à la thérapeutique. » Les concurrents devront : 1° indiquer les appareils électriques employés, décrire leur mode d'application et leurs effets physiologiques; 2° rassembler et discuter les faits publiés sur l'application de l'électricité au traitement des maladies, et en particulier au traitement des affections des système nerveux, musculaire, vasculaire et lymphatique; vérifier et compléter par de nouvelles études les résultats de ces observations, et déterminer les cas dans lesquels il convient de recourir, soit à l'action des courants intermittents, soit à l'action des courants continus.

Le prix sera de la somme de *cinq mille francs*.

Les ouvrages seront écrits en français, et devront être parvenus au secrétariat de l'Institut avant le 1er juin 1866.

GRAND PRIX DE CHIRURGIE POUR L'ANNÉE 1866. — (Commissaires : MM. Velpeau, Claude Bernard, Jobert de Lamballe, Serres, Andral, Jules Cloquet, Rayer, Milne Edwards, Flourens, rapporteur.) — Le prix sera de *vingt mille francs*.

Les pièces devront être parvenues au secrétariat de l'Institut avant le 1er juin 1866. Elles devront être écrites en français. Il est essentiel que les concurrents fassent connaître leur nom.

PRIX CUVIER A DÉCERNER EN 1866. — L'Académie décernera, dans la séance publique de 1866, un prix (sous le nom de *prix Cuvier*) à l'ouvrage qui sera jugé le plus remarquable entre tous ceux qui auront paru depuis le 1er janvier 1863 jusqu'au 31 décembre 1865, soit sur le règne animal, soit sur la géologie.

Ce prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *quinze cents francs*,

PRIX BRÉANT A DÉCERNER EN 1865. — (Même programme que les années précédentes.)

PRIX JECKER, A DÉCERNER EN 1865. — L'Académie décernera, dans sa séance publique de 1865, un ou plusieurs prix aux travaux qu'elle jugera les plus propres à hâter le progrès de la chimie organique.

PRIX BARBIER, A DÉCERNER EN 1865. — Les mémoires devront être remis, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1865 : *ce terme est de rigueur*.

PRIX GODARD, A DÉCERNER EN 1865. — L'Académie annonce que ce prix sera décerné pour la première fois en 1865, au meilleur travail sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie des organes génito-urinaires.

Les mémoires devront être parvenus, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1865, *terme de rigueur*.

PRIX SAVIGNY (fondé par mademoiselle Letellier). — Un decret impérial, en date du 20 avril 1864, a autorisé l'Académie des sciences à accepter la donation qui lui a été faite par mademoiselle Letellier, au nom de Savigny, d'une somme de *vingt mille francs* pour la fondation d'un prix en faveur des jeunes zoologistes voyageurs qui s'occuperont plus spécialement des animaux sans vertèbres de l'Égypte et de la Syrie.

CONDITIONS COMMUNES A TOUS LES CONCOURS. — Les concurrents, pour tous les prix, sont prévenus que l'Académie ne rendra aucun des ouvrages envoyés au concours; les auteurs auront la liberté d'en faire prendre des copies au secrétariat de l'Institut.

Par une mesure générale, l'Académie a décidé que dorénavant la clôture des concours pour les prix qu'elle propose serait fixée au *premier* juin de chaque année. Cette mesure, qui ne doit pas avoir d'effet rétroactif, est applicable seulement aux prix proposés pour la première fois, prorogés ou remis au concours dans la séance actuelle, qui correspond à l'année 1864.

SÉANCE DU 13 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

M. FLOURENS fait hommage à l'Académie, au nom de M. Bouisson, d'un opuscule ayant pour titre : *Les statues de Lapeyronie et de Barthez à Montpellier*.

— M. CLOQUET présente au nom de M. Letellier, médecin à Taverny, un travail ayant pour titre : *Expériences nouvelles sur les champignons vénéneux, sur leurs poisons et leurs contre-poisons*.

Ce mémoire est destiné au concours pour les prix de médecine et de chirurgie de 1865.

— M. NETTER adresse de Strasbourg trois nouvelles observations se rattachant à sa communication du 19 décembre dernier *sur l'importance de l'élément buccal dans la fièvre typhoïde...* (Commissaires précédemment nommés : MM. Rayer, Bernard, Cloquet).

— M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL fait hommage à l'Académie, au nom de M. Figuier, d'un exemplaire de l'*Année scientifique et industrielle*;

Et au nom de M. Fock, d'un opuscule sur le ténia et sur un moyen infaillible de s'en débarrasser au moyen de l'écorce de racine de grenadier convenablement administrée.

L'auteur désire que ce mémoire puisse être admis au concours pour les prix de médecine et de chirurgie de 1865, et, afin de faciliter le travail de ses juges, il offre d'en envoyer en temps opportun une traduction française.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 21 FÉVRIER 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° La copie d'un rapport du comité de vaccine de Rouen, concernant la découverte récente du cowpox sur une femme des environs de cette ville. (Commission de vaccine.)

2° Des rapports d'épidémies par MM. les docteurs Manouvrier (de Valenciennes), Bouchet (de Lyon), Cailleux (de Montreuil-sur-Mer).

3° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans le département de l'Aisne. (Commission des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Boudin, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section d'hygiène.

2° Deux observations recueillies par M. le docteur Prost, et tendant à prouver la presque impossibilité de reconnaître l'état de santé des vaccinifères. (Commission de vaccine.)

3° Une note de M. le docteur Lasserre sur le traitement de la diphthérie et de l'angine couenneuse par la tisane d'ipécacuanha, de fleurs de bourrache, de graine de lin et de violette. (Commissaire, M. Barth.)

4° Un travail sur la phthisie pulmonaire et sur son traitement rationnel au moyen des inhalations forcées et méthodiques, par M. le docteur Guirette. (Commissaires, MM. Beau et Roger.)

— M. BÉCLARD présente la première livraison du tome II du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. M. Béclard signale particulièrement, parmi les articles que renferme cette livraison, les articles : Adhérences, par M. Cornil; Tissu adipeux, par M. Ch. Robin; Affusion, par M. Tartivel; Afrique, par M. Dutrouleau; Ages, par MM. Beaugrand et Tourdes; Agonie, par M. Parrot; Aine, par MM. Guyon et Verneuil, et Aisselle, par MM. Guyon et Dolbeau.

— M. CH. ROBIN présente les tomes II et III des *Mémoires de physiologie humaine* de M. da Costa Simôas, professeur de physiologie et d'histologie à l'Université de Coïmbre.

— M. TARDIEU dépose sur le bureau une brochure de M. le docteur Bertherand, contenant la description d'un appareil pneumatique destiné à remédier aux cas d'asphyxie et d'empoisonnement.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la syphilis vaccinale.

La parole est à M. Briquet.

DISCUSSION SUR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. BRIQUET : Malgré tout ce qui a déjà été dit à cette tribune, je crois qu'on peut encore élucider la question. C'est ce que je vais essayer de faire; je veux examiner si les faits annoncés sont en rapport avec la gravité de la question, et de quelle manière nous pourrons sortir du doute dans lequel nous sommes encore plongés.

La question, je l'ai dit, est grave, très-grave même, et cela pour trois raisons : en effet, et d'abord, c'est une chose on ne peut plus sérieuse

©BIUM

que d'introduire dans l'organisme sain d'un enfant une maladie comme la syphilis; ensuite, il y a à considérer la responsabilité médicale, qui est énorme. On a dit, je le sais, que si l'on agissait selon sa conscience, on n'avait rien à se reprocher; sans doute, mais la conscience n'empêcherait pas le médecin d'aller en prison. Après tout, il n'y a pas de garantie certaine. Au temps où l'on avait peur de ne pas réussir la vaccination, on prenait une foule de précautions; on tâchait d'introduire le plus possible de virus-vaccin. Aujourd'hui on sait qu'une gouttelette, la plus minime partie, un atome, en quelque sorte, suffit pour que la vaccine prenne. S'il en est ainsi pour le virus vaccin, pourquoi n'en serait-il pas de même pour le virus syphilitique?

L'inoculation vaccinale se trouverait donc sans garantie aucune, et le médecin courrait fort le risque d'être poursuivi pour avoir involontairement infecté un enfant. Mais alors personne n'oserait plus vacciner. Comment! si la vaccination réussit, on peut être poursuivi; si elle ne réussit pas, on passe pour avoir mal pratiqué. Dès lors, si ce danger existait, il n'est pas un médecin qui osât se compromettre de la sorte; les familles hésiteraient à faire vacciner, et la petite vérole décimerait les enfants.

Reste donc à savoir s'il est bien vrai que la syphilis peut être transmise par la vaccine. On a dit que les faits de ce genre sont prodigieusement rares; mais quel est encore le degré de cette rareté? Je suis arrivé à cette statistique, qu'en admettant les faits avancés, il y aurait eu moins de 200 enfants syphilisés sur un demi-milliard de vaccinés, soit 1 pour 3 millions. Mais la répartition de ces cas dans les différents pays nous apporte aussi un enseignement: ainsi nous trouvons 155 cas pour l'Italie, 29 pour l'Allemagne, 7 pour la France et 2 seulement pour l'Angleterre. C'est donc dans le pays où la vaccine est le moins popularisée qu'on trouve le plus grand nombre de faits de transmission; ces chiffres sont en rapport inverse avec la facilité de propagation de la vaccine et en rapport direct avec le degré d'imagination des pays.

Est-ce ainsi que se comportent les maladies virulentes? Si l'on pratique l'inoculation de la syphilis, de la variole, de la rage, etc., on a presque autant d'infectés que d'inoculés. Voilà donc un fait *prodigieusement* rare, qui se trouve en opposition formelle avec les lois ordinaires des maladies virulentes. Une autre opposition, c'est la suivante: dans les autres maladies virulentes, est-ce le sang qui est la matière contagieuse? Non, c'est un liquide particulier tel que le vaccin, la pustule variolique, le virus syphilitique; c'est toujours un produit pathologique. On a dit, il est vrai, que la scarlatine, la variole, la rougeole, pouvaient se transmettre par le sang; mais aucun fait probant n'a été avancé. La règle est donc que la contagion s'effectue toujours à l'aide d'un produit pathologique.

Mais passons aux observations que nous a apportées M. Depaul. Quelles garanties présentent-elles? Remplissent-elles les conditions d'une authenticité notoire? Évidemment non, car pas une n'est complète. Je ne reviens pas sur le fait de l'Hôtel-Dieu, qui a été assez minutieusement analysé; je veux m'en tenir aux cas qui ont été recueillis en Italie, et qui n'ont pas été assez sévèrement discutés. Ces cas se trouvent répartis entre cinq à six villages, et on peut les grouper ainsi: 1° les faits de Cerioli; 2° ceux de Bergame; 3° ceux d'Acqui.

La première observation de Cerioli a été faite il y a environ quarante-trois ans, c'est-à-dire à une époque où la vaccine comptait en Italie beaucoup de détracteurs, où l'on cherchait sans cesse à la trouver en défaut. Nul doute qu'on n'ait mis une certaine complaisance à la compromettre. Du reste, les renseignements sur les faits en question sont on ne peut plus vagues. On vaccine 46 enfants avec du vaccin pris sur un enfant paraissant sain, mais qu'on a su plus tard être affecté de syphilis, et qui en est mort. Sur une quarantaine d'enfants vaccinés, on prétend que la vaccination a été accompagnée d'accidents syphilitiques ou même simplement d'accidents généraux; lesquels? on n'en sait positivement rien. On dit aussi que les nourrices et les mères furent infectées, sans qu'on ait constaté d'accident primitif; mais s'est-on enquis si ces mères étaient parfaitement saines? Et les messieurs du village, ne sont-ils pour rien dans cette épidémie de syphilis? On ne s'en est seulement pas occupé. On a soigné les enfants, on a laissé les messieurs tranquilles; on les supposait indemnes.

Le deuxième fait de Cerioli est à peu près la copie du premier. Un premier enfant sain sert à vacciner un autre enfant, avec le vaccin duquel on inocule 64 enfants. Un an après, on trouve que le second vaccinifère avait la syphilis et le père aussi. Du reste, les choses se passent comme précédemment: les 64 enfants deviennent, au bout d'un certain temps, syphilitiques et les mères aussi. Mais a-t-on fait quelque chose pour éclaircir ces faits? Absolument rien. Des observations comme celles de Cerioli ne prouvent rien, elles ne sont pas sérieuses.

J'en dirai autant des faits de Rivalta, ainsi que de ceux qui se sont passés en Allemagne.

Ce qui me paraît le plus clair dans tout cela, c'est que plusieurs de ces enfants ont eu une éruption anormale. Y a-t-il eu autre chose? Il est impossible de l'affirmer. Quoi qu'il en soit, l'Académie ne peut rester dans le doute et doit mettre cette question à l'étude.

Maintenant, M. Depaul a-t-il eu tort de soulever cette question? Certainement non. M. Depaul est chargé de veiller aux intérêts de la vaccine, et il était de son devoir de signaler un danger là où il croyait en voir. Cependant je ne crois pas opportun d'éveiller l'attention du ministre sur un sujet qui nous paraît encore si obscur.

M. Gibert: Après les longs débats auxquels nous venons d'assister, je me crois fondé plus que jamais à redire que la discussion sur la question de la *syphilis vaccinale* était prématurée.

En présence des faits si rares, si insolites, si exceptionnels signalés dans le rapport de M. Depaul et rappelés dans le cours de cette discussion, il est très-permis de rester encore dans le doute.

On a dit que la syphilis vaccinale découlait naturellement des résultats récemment obtenus de l'inoculation des accidents secondaires de la syphilis; on m'a même fait l'honneur d'invoquer mon témoignage à l'appui de cette assertion. Mais, en vérité, elle me paraît reposer sur une erreur capitale. Est-ce que la contagion possible des accidents consécutifs de la syphilis, dans certaines conditions données, n'était pas connue bien longtemps avant ces tentatives d'inoculation? Est-ce que cette connaissance ne s'appuyait pas sur les deux bases les plus solides de la science médicale, la tradition et l'observation clinique? Aussi, dans la discussion qui a suivi mon rapport académique, ai-je pu répondre à notre regretté collègue, M. Cazeaux, qui croyait pouvoir arguer du petit nombre de mes expériences, qu'à mes yeux, ces expérimentations tiraient toute leur valeur de l'expérience de trois siècles qu'elles étaient venues confirmer. Et d'ailleurs, pourquoi avaient-elles été faites? Comment étaient-elles devenues nécessaires? C'est qu'en présence d'un système qui s'était efforcé de donner une nouvelle base à la syphiliographie en la faisant reposer tout entière sur les inoculations artificielles, il avait bien fallu combattre ce système sur le terrain où il s'était placé. Mais qu'on ne vienne pas nous dire que les faits signalés dans le rapport de M. Depaul découlent comme conséquences naturelles de ces expérimentations. Comment! dans un cas, je vois des opérateurs qui scarifient des condylomes, incisent des plaques muqueuses, percent des pustules ecchymateuses.... et qui inoculent ensuite le produit de ces accidents secondaires? Et, d'autre part, vous agissez sur une portion saine de la peau, vous piquez une vésicule de vaccine, et vous prétendez en tirer du virus syphilitique? En vérité, je ne comprends plus, je me récuse, et j'attends une interprétation légitime de ces faits qui, je le répète, sont essentiellement insolites!

Se hâter de jeter l'alarme, en pareil cas, et vouloir donner un caractère officiel au projet du rapport que vous avez entendu, serait plus qu'une imprudence! A quoi bon d'ailleurs, comme je l'ai déjà dit, nous hâter de soumettre à une autorité, aussi incompétente dans la matière que l'autorité administrative, nos doutes et nos incertitudes? De grands inconvénients pourraient résulter d'une pareille communication, et qui donc pourrait espérer d'en voir sortir le moindre avantage?

Je me joins donc à notre honoré collègue M. Ricord pour demander que le rapport de M. Depaul cesse d'être regardé comme une œuvre officielle de la commission de vaccine, et pour qu'il soit renvoyé comme document à cette commission, à laquelle on adjoindra de nouveaux membres, dans le but spécial de mettre à l'étude la question de la syphilis vaccinale, question encore entourée aujourd'hui d'obscurités et de difficultés insolubles.

M. le Président: Le tour d'inscription appellerait M. Bouvier à la tribune, mais M. Bouvier, un peu fatigué, désire ne pas prendre la parole aujourd'hui. Si l'Académie n'y voit pas d'inconvénient, la suite de la discussion serait renvoyée à la semaine prochaine et la parole serait réservée à M. Bouvier. L'Académie approuve.

— M. Piorry, appelé à la tribune pour la lecture d'un mémoire, est absent.

— La parole est à M. Jolly pour la lecture d'un travail ayant pour titre: *Études hygiéniques et médicales sur le tabac.* (Voy. le *Feuilleton*).

M. Béclard commence, pour M. Jolly, la lecture de ce travail interrompue par l'heure avancée. La lecture sera continuée dans la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

SUITE ET FIN DE L'ARGUMENTATION DE M. RICORD.

Messieurs, c'est avec regret, je l'ai dit, que je suis de nouveau monté à cette tribune; mais il fallait bien que je suivisse M. Depaul sur le terrain où il a placé l'argumentation.

J'espérais n'avoir plus à revenir sur la question des garanties dont doit être entourée la vaccine, car on n'y a rien ajouté, rien, absolument rien que le doute, comme M. Blot et moi l'avons démontré. Tout le monde reconnaîtra que cette question, après le discours de l'auteur du rapport, comme après le rapport même, est restée ce qu'elle était, ou plutôt donnant un peu plus de prise à l'inquiétude. M. Depaul m'y ramène malgré moi par une argumentation qui a toujours les mêmes faces.

Et d'abord, quand il s'agit d'induire de la santé des parents pour emprunter du vaccin au bras des enfants, il est bon de savoir que ce genre d'induction ne peut pas donner une sécurité absolue, et pourquoi? Je ne vois là qu'une réserve raisonnée et prudente, puisqu'elle est quelquefois consacrée par l'expérience, et ce n'est pas ma faute. Je suis

©BIUM

donc surpris qu'ici encore M. Depaul ait incriminé, en le généralisant, mon scepticisme. Je ne lui ferai pas l'injure de croire qu'il mette en suspicion les faits observés par ses collègues; et si j'ai dû citer, il y a quelques années, un exemple de syphilis infantile, dont la transmission héréditaire était revendiquée par un officier de cavalerie, est-ce que cette circonstance retire quelque intérêt au fait? Il ne dépendait pas de moi de choisir le sujet de l'observation, et je déclare que si, au lieu d'un officier de cavalerie... légère, sans doute, c'eût été, par impossible, un respectable membre de la Société de Saint-Vincent-de-Paul, je n'auaais pas moins reproduit l'observation sans compromettre personne.

Relativement à l'âge d'élection des enfants à qui l'on prend du vaccin, M. Depaul était arrivé, avec un peu de tirage, à le fixer à deux ou trois mois (ce sont les termes du rapport); et j'ai montré qu'il ne manquait pas d'exceptions, je parle d'exceptions attestées par de bonnes autorités, à l'immunité que donnerait cette limite.

Il ne suffisait pas de nier, il eût fallu infirmer les règles générales que j'ai cherché à déduire de l'expérience au sujet des époques des manifestations de la syphilis héréditaire. Par exemple, il est certain pour moi, comme pour la plupart des observateurs, que les périodes de la syphilis des parents et les traitements subis par eux influencent l'époque des manifestations chez les enfants, et l'observation de chaque jour démontre clairement que l'influence retardatrice du traitement, en particulier, peut être indéfiniment retardatrice. L'argumentation n'a même pas effleuré ces questions, et s'est contentée de dire noir où j'avais dit blanc. En revanche, de ce que M. Blot a prouvé que les vaccinations faites ici même par M. Depaul laissaient beaucoup à désirer, en se plaçant à son point de vue; de ce que j'ai signalé l'imperfection des précautions et des garanties sur lesquelles on prétend s'appuyer aujourd'hui, on voudrait bien nous faire conclure au rejet absolu des unes et des autres. Ces conclusions ne sont nullement la conséquence de ce que nous avons fait ressortir; nous repoussons l'absolu qui ne conduit en médecine qu'à l'impossibilité ou à l'absurde. Mais notre contradicteur a la version facile : quand il ne peut prendre ses adversaires par la tête, il les prend par les pieds.

D'ailleurs, il n'est pas très-surprenant que les convictions de M. Depaul, sur l'opportunité de l'âge des enfants vaccinifères, ne soient pas très-fermement arrêtées, et il me permettra de lui rappeler un document que j'ai là sous la main, et qui ne date pas de bien loin : c'est le rapport de la commission des hôpitaux chargée de rechercher les causes de la mortalité des enfants assistés, et les moyens de la prévenir. Il a été imprimé en 1862, et par conséquent est contemporain de la publication des faits de Rivalta et de mes leçons si fort attaquées de l'Hôtel-Dieu.

M. Depaul me dit qu'il n'était pas rapporteur; je le sais : c'était M. Cullerier; mais vous étiez membre de la commission, et membre influent, je suppose, car il s'y débattait des questions qui incombaient tout particulièrement à votre compétence. Or je ne vois pas que vous ayez même soulevé cette question de la syphilis vaccinale, et vous savez mieux que moi que vous n'avez pas combattu les motifs de la commission qui a conclu résolûment à la vaccination des enfants assistés *quelques jours seulement après leur naissance* (1).

L'importance des vaccinations que j'ai appelées intermédiaires ne paraît pas avoir été saisie par tout le monde. C'est peut-être que j'ai soulevé là une question indiscrète et un peu gênante. Il faut cependant bien distinguer ce qui arrive dans deux cas bien différents. L'enfant, en puissance de diathèse, à qui on inocule du vaccin que nous supposerons pur, cet enfant ne présentera rien de particulier lors de l'éruption vaccinale. Ses pustules seront régulières, normales; on pourra, dans cette circonstance, invoquer le bénéfice non assuré mais probable qui résulte du fait général : précocité des manifestations héréditaires de la syphilis. L'âge ici pourra donc donner un certain degré de garantie, à condition encore que l'enfant, indemne d'hérédité, n'aura pas rencontré à 8 ou 9 mois, comme Chiabrera, une source accidentelle de contagion. Mais en sera t-il de même pour les enfants sains, parfaitement sains, auxquels on aura inoculé du même coup les deux virus : syphilis et vaccin?... Non, certainement non, car avec les longues incubations, avec une incubation de 52 jours, par exemple, vous aurez pu, de huit en huit jours, arriver à une sixième génération de contagion avant que le bras du premier vaccinifère révèle la présence du chancre infectant. Ainsi, dans ces circonstances, les prétendues garanties résultant de l'âge des vaccinifères, de leur santé et de celle de leurs parents, ne signifient plus rien du tout.

Il y a, il est vrai, les courtes incubations qui se rapprochent beaucoup de celles qu'on m'a reproché d'admettre. Dans celles-ci, mais elles ne sont pas les plus communes, on sera averti du danger par l'aspect inusité de la pustule, comme dans les faits de M. Lecoq, où dès le quatrième jour la marche de l'éruption était essentiellement irrégulière. Quatre jours, remarquable coïncidence, car c'est le temps ordinaire de l'incubation vaccinale, en sorte que la syphilis et la vaccine ont été couvées et sont écloses en même temps, dans le même nid, et la pustule vaccinale a empoché un chancre, puisque poche il y a. Quel mélange que celui que renferme alors cette pustule, lymphe virulente vaccinale, pus virulent vérolique, sang impur!... Eh bien! dans les cas de ce genre, à quels signes reconnaîtrez-vous le chancre d'inoculation, *accident initial obligé de toute syphilis?* à l'induration de sa base, à l'engorgement multiple, indolent et sans tendance suppurative des ganglions de la région voisine... et cette notion, ces signes, quelle école les a fait connaître, les a répandus et fait entrer dans la science et dans les déterminations diagnostiques auxquelles vous avez recours?...

J'avais parlé de la contagion vaccinale par le sang, et discuté même cette théorie que je n'ai pas niée et qui a laissé M. Depaul en plein doute; il a jugé à propos de m'objecter de nouveau le fait Waller. Ah! s'il n'y avait pas dans la science d'autre preuve de la contagion du sang, je resterais encore ferme dans mes doutes et dans ma réserve; et les expériences de M. Diday, quoique négatives, peseraient d'un grand poids contre celle de Waller. Quoi! sur cet enfant si laborieusement inoculé, on voit pousser, en même temps que les accidents aux points d'insertion, un accident tout à fait semblable, sur un point à distance non inoculé, et vous voulez que j'accepte ce fait comme probant!... Cet enfant, me dites-vous, s'est gratté à l'épaule; je prends acte de ceci : il paraît que, pour le succès de votre cause, les malades peuvent se gratter le bras, l'épaule même, mais que autrement cela devient impossible..... Pourtant, ongles pour ongles, si vous le voulez bien!...

Quant au fait de Pellizari, je n'avais pas à le repousser : il est tout différent de celui de Waller; il faut même reconnaître qu'il diffère aussi des faits d'observation. Quel travail n'a-t-il pas fallu pour obtenir le résultat? Est-ce là ce qui se passe dans les simples inoculations vaccinales? Non, bien heureusement, car s'il en était ainsi, avec votre procédé de vaccination, avec votre vaccin si riche en globules sanguins, comme vous le savez, c'est vous qui auriez dû fournir les cas les plus nombreux de syphilis vaccinale.

En tenant compte de la difficulté extrême avec laquelle ont réussi de pareilles expériences, on est amené à se demander si la rareté des faits observés ne tient pas autant à ce que les contagions ne s'effectuent pas toutes, qu'à la circonstanee qu'on n'a pas pris du sang. Du reste, M. Trousseau ne me paraît pas avoir admis nettement la contagion du sang dans les faits d'infection vaccino-syphilitique. Pour M. Depaul lui-même, si nous nous en tenons à l'esprit du rapport, la question est encore bien plus loin d'être décidée, mais il a peut-être déjà modifié son opinion depuis. Il est inexplicable autrement qu'il ne veuille pas tolérer le doute pour certains faits, quand il en use si largement pour d'autres.

Je dois avouer, d'ailleurs, qu'en écoutant attentivement la discussion théorique de M. Depaul, à partir de la pointe de son aiguille, je n'ai pas été assez heureux pour en suivre bien le fil et qu'elle m'a paru un peu décousue. Ce que j'ai entendu de plus clair, et ce n'est pas tout à fait neuf, c'est qu'on n'est pas encore arrivé à séparer les virus de leurs véhicules.

Il paraît très-difficile de concilier le fait d'une pustule vaccinale, renfermant la lymphe vaccinale pure, avec celui d'une contamination syphilitique préalable du sang, soit par hérédité, soit par autre voie accidentelle étrangère à la vaccine (car, dans ce cas, la pustule est vaccino-syphilitique). Dire que la pustule vaccinale peut être assimilée à un produit physiologique est un non-sens; elle est, en effet, pour tout le monde un produit d'infection virulente particulière, avec toutes ses conditions d'incubation et d'action générale précédant la manifestation locale; en sorte que, quand l'effet se produit sur un sujet syphilitiquement diathésé, le sang doit être à la fois vaccinal et syphilitique.

Une assimilation moins forcée, plus rationnelle, serait celle de la pustule vaccinale aux solutions diverses de continuité, plaies de vésicatoire, de caustiques, piqûres de sangsues, de saignée, incisions, etc. J'ai, en effet, observé et enseigné que, chez les syphilitiques, les plaies, règle générale très-générale, je ne dis pas absolue, les attaques quand même m'ont rendu prudent; les plaies, dis-je, ne prennent pas de caractère spécifique. Et cela ne résout pas la difficulté, il faudrait que la pustule vaccinale ne constituât d'abord qu'un accident local, contrairement à toutes les opinions reçues, pour qu'on pût concevoir qu'elle reste sans mélange; ce serait alors qu'on trouverait le vaccin au premier étage et la syphilis au rez-de-chaussée.

En tout cas, cette question de la contagion de la syphilis par le sang, par le sang seul, est assez importante, et intéresse assez sérieusement la responsabilité médicale pour qu'il soit urgent de s'assurer s'il est ou non possible d'obtenir avec la lancette ou l'aiguille, peu importe, de la lymphe vaccinale pure de tout globule sanguin, et cela avec garantie donnée par le microscope; car personne ne prendra au sérieux que le danger soit conjuré si le sang n'est pas visible à l'œil nu.

Cette question, je le répète, est très-grave, et je suis convaincu qu'elle ne sera pas jugée ni décidée à la légère. Si, en effet, il était affirmé que la contagion vaccino-syphilitique ne peut avoir lieu que par le sang, et que, cependant, il pût en être autrement, toute infection syphilitique survenant après la vaccine serait imputée au vaccinateur, accusé alors d'avoir mal opéré, et nous savons jusqu'où cela peut conduire.

J'aurai bientôt terminé. Qu'il me soit permis d'abord d'engager

(1) A l'appui de ce que je viens de dire, on peut lire, toujours à la même date que le rapport cité, une « *Étude sur les vaccinations hâtives,* » lue à l'Académie de médecine, par M. Depaul, *en janvier* 1862.

©BIUM

M. Depaul à renoncer à ses attaques contre le savant séparé ou non de l'homme. Qu'il soit bien convaincu que personne ici ne veut arrêter le progrès de la science, accusation de lieu commun insoutenable. Tous nous voulons ces progrès, et nous nous efforçons d'y contribuer : il me permettra de croire que ma part n'est pas moindre que la sienne. D'ailleurs, pour continuer la poétique métaphore de notre collègue et ami M. Trousseau, des coups de boutoir ne sont pas des arguments, et dent dure ne passera jamais pour synonyme de courtoisie ni de convenance académique. Enfin, dans de pareilles attaques, celui qui a la meilleure intention de découdre peut courir risque d'être lui-même un peu décousu.

Reste la question du renvoi à M. le ministre, sur laquelle je suis obligé de revenir, puisque M. Depaul y insiste. Je demanderai si le projet de rapport est un acte d'accusation?... Non, je ne veux pas le croire. A-t-il pour but de faire connaître les dangers auxquels expose la vaccine, afin qu'on la supprime, et ces dangers du même coup? Non, sans doute, M. Depaul s'est montré assez sévère pour la vaccine pour être compté au rang de ses véritables amis! Veut-on faire savoir qu'on a trouvé des moyens d'éviter le danger signalé? Mais M. Blot et moi avons, bien à regret, constaté qu'il n'en est rien ; et l'aiguille même, cette aiguille intelligente, ne mettrait absolument à l'abri de ce danger qu'à force de prendre si peu de vaccin qu'elle n'en prendrait plus du tout. Autrement, en effet, dans de petites proportions susceptibles de produire un effet, n'y aurait-il pas un péril équivalent à celui des piqûres de puces de mon enfant terrible, comme dit M. Depaul, de M. Diday?...

Ah! M. Diday n'a pas été heureux. Ses tubes pour la conservation du vaccin n'ont pas davantage trouvé grâce devant les railleries de notre collègue; mais a-t-il été compris?... Il me semble pourtant qu'avec du vaccin conservé, puisqu'il peut l'être plusieurs mois (notre honorable collègue M. Bousquet me fait, je crois, un signe d'assentiment), avec du vaccin conservé, dont on pourrait attendre les effets sur un premier vaccinifère, on aurait l'avantage de savoir quelle est la qualité du vaccin.

A défaut de ces tubes, le rapport voudrait-il donner place à la méthode d'inoculation unique pour chaque bras, adoptée par notre ami, je veux dire mon ami, M. Chailly, méthode rationnelle; car, s'il est arrivé nombre de fois que les piqûres vaccinales n'aient pas toutes donné lieu à l'infection syphilitique, il est évident, par là, que ces chances sont réduites en raison de la réduction du nombre des piqûres.

Peut-être le rapport a-t-il pour but de demander à M. le ministre de nouveaux moyens de préservation, puisque vous n'en avez produit aucun?... Mais il vous renverra au comité d'hygiène, dont nous avons ici des membres distingués. Ou bien, après l'avoir effrayé sur les dangers de la vaccine, vous voulez ensuite le rassurer en lui disant que les accidents ne sont qu'une bien rare exception, qu'ils sont prodigieusement rares, car notre spirituel ami a failli inventer un adverbe encore plus expressif en ce sens?... Mais non : dans la péroraison de votre argumentation, ces accidents sont devenus fréquents, si fréquents qu'ils se comptent aujourd'hui par centaines.

Je ne trouve plus qu'une raison au renvoi, une bonne raison, à supposer que, contrairement à la pensée de M. Trousseau, M. le ministre lira le rapport. Ce serait qu'on y sollicitât la création d'usines vaccinogènes par toute la France; mesure sur laquelle on pourrait compter, sous toutes réserves, en associant, par exemple, des vétérinaires aux vaccinateurs. On pourrait alors avoir l'espérance de ne plus rencontrer les périls de la syphilis, M. Depaul, qui la distribue si généreusement à la plupart des animaux, ayant bien voulu en exonérer quelques bêtes à cornes.

En terminant, messieurs, je fais des vœux pour que les questions de personnes puissent être écartées des discussions qui doivent se débattre à cette tribune, pour que chacun de nous, libre et respecté dans ses opinions, n'ait à en répondre que devant la science, sans avoir à repousser, comme l'a dit notre honorable secrétaire perpétuel, aucune intimidation, aucun despotisme. Cherchons nos convictions dans nos efforts mutuels pour nous éclairer, dans la persuasion mutuelle sans violence, et que, désormais, on puisse résumer nos débats sans avoir recours aux métaphores cynégétiques!... Je maintiens donc le fond et la forme de mon premier discours, et persiste dans mes conclusions.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Des symptômes spinaux observés dans la fièvre typhoïde ; par E. Fritz. — In-8° de 186 pages.

II. De la fièvre typhoïde ; par Chedevergne. — In-8° de 248 pages.

III. De la fièvre typhoïde ; par Marx. — In-8° de 86 pages.

Il doit paraître difficile de trouver aujourd'hui quelque chose de nouveau sur un terrain aussi souvent remué que celui de la fièvre typhoïde. MM. Fritz et Chedevergne ont eu néanmoins ce mérite; aussi leurs dissertations inaugurales ont-elles été justement récompensées par la Faculté de Paris. MM. Lombard, Dietl, Wunderlich avaient, il est vrai, antérieurement au travail de M. Fritz, constaté l'existence des symptômes spinaux dans la dothinentérie, mais notre auteur les a étudiés d'une manière complète dans sa monographie, qui renferme le résumé des travaux antérieurs joint à ses observations personnelles.

M. Chedevergne s'est servi de tous les faits recueillis par l'anatomie pathologique pour formuler une nouvelle idée synthétique de la fièvre typhoïde. La théorie dont il est, je crois, l'auteur se compose à la vérité d'éléments connus; mais il lui appartient de les avoir le premier embrassés dans un lien commun.

Aux modalités de la fièvre typhoïde décrites et acceptées jusqu'ici dans les cadres nosologiques, il faut en ajouter une nouvelle, la forme cérébrale ou cérébro-spinale, dans laquelle prédominent les symptômes de l'axe nerveux. Mais la dothinentérie est-elle la seule pyrexie dans laquelle les troubles de l'innervation s'accentuent avec une forme et une constance assez frappantes pour ne laisser aucun doute sur leur origine? Évidemment non. Ces symptômes ne sont point l'apanage de la fièvre typhoïde, et on les retrouve dans la fièvre inflammatoire, dans les fièvres éruptives, sous forme de douleurs diffuses ou localisées dans les membres, dans les lombes, etc. M. Fritz reconnaît que leur présence est de peu d'utilité pour le diagnostic. Ainsi l'un de ces symptômes bien nettement défini, l'hyperesthésie cutanée et musculaire, s'observe quelquefois dans la pneumonie et les phlegmasies fébriles. Il aurait pu ajouter à ces maladies des affections apyrétiques de nature fort diverses : ainsi l'alcoolisme chronique, la congestion cérébrale, comme je viens de le constater moi-même récemment d'une façon très-manifeste. L'hyperesthésie spinale n'est-elle point un fait fréquemment observé dans nombre de maladies, dans les affections dites rhumatoïdes? Il suffit que l'attention des observateurs soit appelée sur ce point négligé jusqu'ici pour que l'existence de ces symptômes soit constatée plus souvent et dans des maladies où elle était méconnue. C'est à une tendance inverse que l'auteur a peut-être obéi dans son travail. Il est fort délicat, dans la médecine des enfants, de constater l'existence ou d'apprécier la mesure des symptômes subjectifs ou quasi-subjectifs, tels que le symptôme douleur. Or M. Fritz a surtout observé l'hyperesthésie chez les enfants de 5 à 10 ans; il l'a constatée chez *tous les malades* dès le jour de l'entrée (p. 51). Si M. Schützenberger lui communique des observations où ce symptôme occupe une place peu importante, il suppose qu'on ne l'a pas recherché avec toute l'attention désirable. Nous lui retournerons la critique en disant qu'en matière d'observation on finit presque toujours par trouver ce qu'on cherche. Est-ce à dire que nous contestons les résultats généraux de ces recherches? Nullement. M. Fritz vient lui-même à notre aide en reconnaissant que chez les adultes les symptômes spinaux font souvent complétement défaut. Sur 44 malades du service de M. Tardieu, 18 fois ils manquèrent absolument. Il importe de constater ce chiffre et de le rapprocher de ce que nous disions plus haut relativement à la présence de ces symptômes dans diverses maladies. Quoi qu'il en soit, c'est chez les enfants et les jeunes filles que les troubles fonctionnels de l'axe cérébro-spinal apparaissent le plus souvent, et il y lieu d'admettre avec Wunderlich deux formes distinctes dans cette modalité morbide, la forme *spinale* et la forme *cérébro-spinale*. « Il faut donc réserver aux symptômes spinaux une place dans la description générale de la fièvre typhoïde et reconnaître qu'ils ne sont pas plus inconstants dans leur apparition que ceux que l'on décrit habituellement. » Ils peuvent exister à des degrés très-divers; à leur summum, ils impriment à la maladie les modalités énoncées plus haut, sans jamais, d'après M. Fritz, avoir pour support anatomique, l'inflammation des centres nerveux et sans présenter autre chose *dans un nombre extrêmement limité de faits* p. (182), qu'une congestion de méninges rachidiennes. De là ressort l'inutilité habituelle des antiphlogistiques dans le traitement de ces complications. S'ils sont rarement indiqués, dans des cas menaçants pendant la durée de la fièvre, ils ne le sont plus dans la convalescence. Il y a plutôt alors diminution de l'activité vitale, absence des symptômes d'irritation, nécessité des excitants spéciaux. Ainsi des contractures idiopathiques qui persistent souvent dans la convalescence des typhoïques. Dans deux cas de ce genre, chez deux femmes dont les membres inférieurs étaient restés contracturés à angle droit par le bassin malgré une série de moyens employés, j'ai vu la tétanie disparaître en peu de temps par l'emploi de douches de vapeur administrées sur la partie dorso-lombaire de l'épine, à l'aide du petit et fort commode appareil de Dzondi.

M. Chedevergne a étudié à un point de vue général à la fois théorique et pratique « *la fièvre typhoïde et ses manifestations congestives inflammatoires et hémorrhagiques vers les principaux appareils de l'économie.* » L'auteur s'est surtout efforcé d'établir la corrélation existant entre les symptômes fonctionnels et les lésions anatomiques,

©BIUM

corrélation, suivant lui, étroite et constamment proportionnelle. Les accidents dits anormaux ou complications, ne sont que des manifestations pures et simples de la dothinentérie; une fièvre typhoïde légère contient, en germe du moins, les manifestations d'une fièvre typhoïde grave, et celle-ci ne diffère de la première qu'en la grossissant d'importance fonctionnelle et anatomique. Les localisations viscérales du tube digestif, du poumon, des centres nerveux, de la peau constituent pour M. Chedevergne des congestions consécutives à l'altération du sang qui est capitale et primitive. Cette forme de congestion confine d'une part à l'hémorrhagie qu'elle précède, d'autre part à l'inflammation. L'auteur soutient ici avec fermeté, malgré les prétentions du brownisme contemporain, l'efficacité de la médication antiphlogistique et des émissions sanguines dans certains cas où la notion de la lésion et l'observation du malaise se réunissent pour l'indiquer. Comme lui et comme beaucoup d'autres, nous avons constaté cette efficacité dans le milieu où nous exerçons. Mais un point sur lequel notre observation personnelle ne nous permet pas d'être d'accord avec lui, est celui qui est relatif aux hémorrhagies. « La gravité de l'hémorrhagie est, dit-il, plutôt une affaire de siége que de quantité. » M. Trousseau pense de même ou à peu près. Que les hémorrhagies cérébrales ou pulmonaires soient plus graves que les hémorrhagies intestinales, cela est incontestable; mais nous ne sommes pas convaincus pour cela que les entérorrhagies en soient plus salutaires. Il n'en est point ainsi du moins dans notre service médical militaire à l'hôpital de Lunéville. Bien que nous ayons affaire à l'élite de la population mâle, les hémorrhagies intestinales y ont le plus souvent une suite funeste. Quand elles se déclarent dans une épidémie de fièvre typhoïde, elles empruntent à la forme épidémique une gravité fatale et élèvent fort au-dessus de la moyenne ordinaire le chiffre des décès, ce que nous avons vu en 1852. Théoriquement, il est difficile de s'expliquer l'utilité de ces hémorrhagies dans une affection où l'altération profonde des organes hématopoiétiques, la destruction rapide du sang et sa réparation insuffisante doivent, plus qu'ailleurs, rendre redoutable l'abaissement de vitalité qui succède aux déperditions sanguines. Enfin, dans les autopsies que nous avons pratiquées, nous avons habituellement constaté des ulcérations et le boursouflement fongueux de la muqueuse intestinale.

Sans avoir la fréquence de l'accident dont nous venons de parler, l'angine pultacée n'est pas aussi rare à Paris que le croit M. Chedevergne. M. Oulmont l'a observée en 1855 à l'hôpital Saint-Antoine (*Archiv.*, 1856).

Une lésion viscérale beaucoup moins connue, est la dégénérescence graisseuse du foie que l'auteur a constatée dans plusieurs autopsies, et qu'il a comparée, pour ses caractères anatomiques, aux altérations de cette glande chez les empoisonnés par le phosphore. Le microscope confirme ici les données de l'anatomie pathologique en révélant dans la *stéatose* dothinentérique du foie, l'envahissement des cellules hépatiques par des granulations graisseuses. Comme M. Chedevergne, nous sommes portés à attribuer aux chaleurs excessives de 1863 une influence active dans l'altération de la glande hépatique. Nous les avons vues dans notre contrée imprimer à certaines maladies une forme et une gravité exceptionnelles : ainsi chez des soldats, des ouvriers employés aux travaux des champs pendant l'été de 1863, l'ictère s'est accompagné de rachialgie, épistaxis, vomissements, symptômes qui en faisaient une véritable *fièvre jaune ébauchée*.

Nous voici arrivés derechef aux complications ou *manifestations* cérébro-spinales qui faisaient l'objet exclusif du travail de M. Fritz. M. Chedevergne ne leur a pas donné une moindre attention; mais après avoir reconnu cliniquement les mêmes faits, il arrive par l'examen cadavérique à une explication différente et attribue aux désordres de l'innervation un substratum anatomique réel et constant. « Comme dans les autres appareils, dit-il, trois états se mon-« trent avec évidence dans les centres nerveux frappés par la fièvre « typhoïde : congestion périphérique avec sécrétion de sérosité, « exhalations hémorrhagiques, exsudations plastiques inflamma-« toires. » Chez les malades qui ont présenté des symptômes cérébraux ou cérébro-spinaux d'un certain ordre, il a *constamment* (p. 138) rencontré des altérations déterminées de l'appareil encéphalo-rachidien et de ses enveloppes. Le délire violent appartient plus particulièrement à la congestion des membranes et de la substance grise; la somnolence, ainsi que les cris hydrencéphaliques, à l'œdème et aux épanchements séreux intra-craniens.

Ce sont là des assertions catégoriques appuyées sur des observations matérielles. Mais comment les concilier avec les assertions non moins catégoriques de M. Fritz, qui « affirme (p. 182) que le plus « souvent, dans les troubles spinaux, la moelle et ses enveloppes ne « sont le siége d'aucune lésion matérielle appréciable. » Nous nous bornerons à mettre les pièces du procès sous les yeux du lecteur, espérant que les recherches de nos deux auteurs serviront à élucider une question jusqu'ici obscure et négligée.

— Le mémoire de M. Marx, couronné par la Société de médecine de Bordeaux, est une compilation méthodique et judicieuse de tous les travaux sur la matière. Il a le genre et le degré d'utilité que comporte cet ordre d'écrits; mais comme il ne contient aucune vue originale, nous nous bornerons à dire qu'on y trouvera le résumé succinct des recherches modernes sur la nature, les causes et le traitement de la fièvre typhoïde. Des indications bibliographiques nombreuses permettront de remonter aux sources à ceux qui ne se contenteraient pas de se remémorer ce qui a été écrit depuis un demi-siècle sur la fièvre typhoïde. TONY SAUCEROTTE.

VARIÉTÉS.

M. PIERRE-LOUIS GRATIOLET.

Que dirons-nous pour honorer la mémoire de M. le docteur P.-L. Gratiolet, enlevé par une mort presque subite, dans toute la force de l'âge, au moment où il commençait à peine à recueillir le fruit de son dévouement rare à la science, et où il se vengeait généreusement des rigueurs du sort en répandant avec prodigalité les vives lumières de son esprit et les inépuisables trésors de son cœur! Intelligence supérieure, imagination brillante, sensibilité d'artiste, savoir solide, profond, varié, élévation de la pensée, charme du style, parole éloquente entre toutes, voilà pour le savant et le professeur. L'homme était excellent dans toute la vérité du mot; il avait beaucoup de bonté, beaucoup de modestie, beaucoup de dignité. Il ne transigeait point avec sa conscience; il croyait à la vertu, et il estimait que le mérite le plus éclatant ne le dispensait point d'être avant tout honnête et irréprochable. Ces natures d'élite sont par elles-mêmes trop recommandables; elles se nuisent par leurs propres qualités. Les hommes comme celui dont nous déplorons la fin prématurée arrivent tard, quand ils arrivent.

L'élève de Pariset et de Ducrotay de Blainville, désigné dès sa vingt-neuvième année, par ce grand physiologiste, pour le suppléer dans sa chaire de la Faculté des sciences, Gratiolet qui, dès son entrée dans la carrière de l'enseignement supérieur, sous de tels auspices, s'était montré du premier coup un professeur incomparable, Gratiolet eut la douleur de perdre son illustre maître et de voir la chaire restée vacante, et qu'il avait conquise par cinq années de suppléance, passer en d'autres mains. Un avancement illusoire fut accordé à son mérite et à ses services : d'aide-naturaliste, il devint chef des travaux anatomiques au Muséum d'histoire naturelle.

De Blainville était mort en 1850. Douze ans après mourait Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, professeur de zoologie à la Faculté des sciences de Paris. Gratiolet fut chargé de la suppléance, et il eut un grand succès. On pourrait dire, pour donner une faible idée de son enseignement, que chacune de ses leçons était comme un chapitre d'un beau livre. L'auditeur était captivé par cette exposition lumineuse, élégante, sévère, qui charmait l'oreille, satisfaisait l'intelligence, et ne blessait jamais le goût; et l'on cédait sans résistance à cette parole éloquente et sympathique.

Gratiolet, orateur accompli et, à mon sentiment, sans pareil, était aussi un poëte et un philosophe. Quand il abordait ces hautes questions scientifiques, que les métaphysiciens de profession embrouillent naturellement, il rappelait à la fois Platon et Malebranche; et les plus incrédules étaient séduits, sinon convaincus. Ce grand maître dans l'art de bien dire ne se permettait que ces sortes de digressions, sans perdre jamais de vue le sujet principal ou l'objet immédiat de sa leçon. Il excellait surtout à résumer et à conclure; et, quand on quittait l'amphithéâtre, on faisait cette réflexion : que pour bien parler il faut avoir quelque chose à dire.

Gratiolet fut en quelque sorte porté au professorat par l'opinion publique. Sa nomination tardive honore le ministre qui a voulu lui rendre un hommage mémorable après sa mort, en se chargeant de ses funérailles et, à ce qu'on croit, du sort de sa veuve et de ses trois enfants.

M. Duruy assistait à la cérémonie religieuse.

Les obsèques de Gratiolet ont été dignes en tout de ce vrai savant, de cet homme de bien. Il n'y avait point d'indifférents dans le cortége : on pleurait sans se contraindre. Les paroles prononcées sur sa tombe par le doyen de la Faculté des sciences, par M. Frémy, au nom du directeur du Jardin des plantes, par le secrétaire général de la Société d'anthropologie, ont eu l'assentiment unanime de l'assistance. Bien mieux que des éloges, ces paroles étaient une réparation publique, que les vivants faisaient au mort. Je n'ai pas quitté le cimetière sans jeter un coup d'œil dans la tombe qui allait se fermer, et, en voyant ce cercueil dans son étroite enceinte de pierres, j'ai dit en moi-même : « Voilà l'homme le plus éloquent que j'aie connu, et un de ceux qui ont le plus honoré l'humanité. » Né le 6 juillet 1815, mort le 16 février 1865.

J. M. GUARDIA.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : SÉANCE ANNUELLE — PRIX DÉCERNÉS — ACADÉMIE DE MÉDECINE : LA SYPHILIS VACCINALE. — LE TABAC. — LES MARIAGES CONSANGUINS.

La grippe nous a mis en retard avec toutes choses ; nous remercions ceux de nos lecteurs qui ont bien voulu en prendre quelque souci, et ne croyons pouvoir mieux les rassurer qu'en reprenant notre tâche hebdomadaire.

La séance publique annuelle de l'Académie des sciences est déjà loin. Mais les réflexions qu'elle suggère sont de toute saison, et ce serait réduire à un intérêt bien éphémère les faits et les idées qu'elle met en lumière si quelques jours, quelques semaines, les rendaient surannées. Il y a, au contraire, parmi les questions jugées et les travaux récompensés, quelques points qui méritent de fixer l'attention.

Nous ne ferons qu'une remarque à l'occasion du prix de physiologie. Il y aura bientôt un demi-siècle qu'un anatomiste allemand s'est rendu célèbre par l'indication ou la découverte d'une vésicule dans l'œuf, la vésicule germinative à laquelle il a donné son nom : *la vésicule de Purkinge*, d'où l'on faisait partir les rudiments de l'organisation. Voici que M. Balbiani, au dire de M. Coste, a découvert un foyer distinct, une vésicule différente de celle de Purkinge, autour de laquelle l'élément germinatif se forme. Que diront les microscophiles et les zélateurs de cette prétendue science positive, qui ne croient qu'aux révélations du porte-objet et ne concluent pas au delà des représentations photographiques. Ce genre de science, digne d'intérêt à coup sûr, n'a d'avantage sur les autres, à notre sens, que de pouvoir se tromper plus sûrement et plus longtemps que ceux dont les faits sont visibles et tangibles pour tous et accessibles au jugement de tous. Mais passons.

L'Académie a décerné cette année trois prix Montyon : l'un à M. Zenker pour ses recherches sur la maladie trichinaire ; un autre à M. Marey pour ses recherches sur la circulation ; un troisième à MM. Ferdinand Martin et Collineau pour leur mémoire sur la coxalgie.

Le premier des ouvrages couronnés introduit dans la pathologie une maladie particulière spécifique s'il en fut, la *maladie trichinaire*, causée par la présence dans l'économie, dans les muscles principalement, de petits vers microscopiques qui passent des animaux à l'homme et continuent à s'engendrer et à se répandre dans l'organisme de ce dernier, de façon à constituer parfois une maladie épidémique et souvent mortelle. C'est là, on ne peut en douter, une intéressante découverte qui tend à prouver que les anciens promoteurs de la pathologie animée n'avaient pas absolument tort. Nos lecteurs ont trouvé au compte rendu tous les renseignements nécessaires pour s'édifier sur la réalité et le caractère de la maladie dite trichinaire. Nous nous permettrons seulement quelques réserves sur les origines assignées à l'entozoaire et sur la valeur étiologique de sa présence dans l'organisme.

On prétend que la maladie se transmet par l'usage du porc trichiné, et c'est ainsi que l'auteur explique le cas de la jeune fille qui a été le point de départ de ses observations. Une enquête lui a prouvé que cette jeune fille, un fermier et un boucher, qui avaient mangé du porc rempli de trichines, avaient éprouvé les symptômes de la même maladie, quoiqu'à des degrés divers. Mais ces trois personnes, ainsi que toutes celles qu'on suppose avoir contracté la maladie de la même manière, n'avaient sans doute pas mangé de la viande crue. Or que deviennent les trichines par la cuisson ? A-t-on fait des expériences qui constatent leur résistance à ce degré de chaleur ou la conservation de leur propriété contagieuse et toxique à cet état ? Cela demande au moins quelques éclaircissements.

Quant au rôle de cause efficiente et spécifique que l'on attribue à la présence des trichines dans l'organisme, peut-être est-il encore un peu conjectural et prématuré. Il y a bien d'autres maladies dans lesquelles on rencontre des productions animées, l'affection charbonneuse, par exemple, et qu'il serait téméraire d'attribuer à la présence de ces parasites. Il y a des esprits qui n'hésitent pas à conclure de la sorte : mais nous ne voulons pour le moment que modérer leur zèle, en leur faisant remarquer qu'à l'époque où l'anatomie pathologique signala les désordres matériels observés dans les maladies, on assigna à ces désordres le rôle de causes : d'où la médecine organique, l'anatomo-pathologie. La médecine des parasites organiques ne serait-elle pas dans le même cas, et n'y aurait-il pas lieu de rechercher si cette nouvelle forme de la médecine nécroscopique ne prend pas, comme son aînée, les effets pour les causes. Nous ne serions pas éloigné de le penser.

Nous n'avons qu'à applaudir au prix décerné aux recherches de M. Marey, dont les premiers linéaments ont paru dans ce journal. Ces recherches, qui ont subi tous les genres d'épreuves, formeront un des bons chapitres de la physiologie contemporaine.

Nous voudrions en dire autant du prix décerné au mémoire de MM. Martin et Collineau sur la coxalgie. Nous avons vainement cherché dans le rapport si soigné de M. Claude Bernard quelque motif qui légitimât une telle faveur. La commission rappelle chaque année à la suite de ses programmes que suivant les conditions du testateur, les prix Montyon ne s'accordent qu'à des découvertes précises, qu'à des méthodes nouvelles parfaitement démontrées. Or nous avons vainement cherché quelque chose de pareil dans le rapport fait sur l'ouvrage et dans l'ouvrage lui-même. Le rapport s'exprime comme il suit : « On comprend qu'il soit difficile de faire des découvertes « dans des sujets aussi explorés ; aussi la description donnée par « MM. Martin et Collineau n'offre-t-elle rien qui soit absolument nou- « veau. Mais la commission a remarqué le mémoire de MM. Martin et « Collineau à cause de la sage critique que les auteurs ont apportée « dans cette étude. » Cette déclaration suffirait déjà pour rendre inexplicable la récompense si élevée accordée à un tel travail. Mais nous osons ajouter, contrairement aux circonstances atténuantes invoquées par l'illustre aréopage, que le livre en question est au-dessous du médiocre : une érudition vulgaire, des rapprochements sans portée, des commentaires d'une banalité désespérante et des doctrines surannées, voilà ce que nous avons eu le regret de rencontrer dans cet ouvrage. En couronnant de pareils ouvrages, la commission des prix Montyon ne peut que déroger aux vœux du testateur, et enlever à ses couronnes l'éclat dont elles ont toujours brillé jusqu'ici.

FEUILLETON.

LE TABAC.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

C'est en voyant chaque année, d'après les statistiques officielles, s'accroître, avec le revenu fiscal du tabac, toutes les maladies des centres nerveux, telles que les maladies mentales, les paralysies générales, les ramollissements du cerveau, les myélites chroniques, les paraplégies, certaines maladies cancéreuses, etc. ; c'est en voyant les hôpitaux, les maisons de santé se peupler de plus en plus de ces diverses affections, et toujours dans des rapports directs avec le chiffre croissant du revenu du tabac ; c'est sous l'impression d'une autre coïncidence non moins saisissante, celle du mouvement jusqu'alors progressif de la population, s'arrêter devant le chiffre toujours ascendant de la consommation du tabac, que je me suis demandé s'il n'y avait pas là un grave sujet d'étude et de méditation pour la médecine ; si l'hygiène, à son tour, n'avait pas aussi à compter avec le fisc, et si les deux cents et quelques millions que le trésor encaisse annuellement, comme produit de la consommation du tabac, pouvaient racheter le dommage qu'il cause à la santé publique. Et c'est en présence de telles questions que je me suis mis à la recherche des faits qui pouvaient le mieux les éclairer. Les faits, je les ai suivis et interrogés partout où il m'était bien facile de les rencontrer, dans les individus, dans la famille, dans la société, dans les maisons de santé, dans les hôpitaux, dans les manufactures de tabac, en France et à l'étranger ; et, s'il faut le dire, les résultats de cette enquête sont tels que je voudrais pouvoir me les dissimuler à moi-même, et que j'ose à peine les faire connaître tant ils sont tristes, tant j'en demeure étonné.

Pour apprécier à leur juste valeur les effets physiologiques et pathologiques du tabac, il convient pourtant, avant tout, de tenir compte de son mode de consommation et de ses différences de composition chimique, comme pouvant surtout les modifier d'une manière sensible.

Et d'abord, il faut bien le reconnaître, tant que la France se contenta de *priser* le tabac, au lieu de le *fumer* ou de le *chiquer*, elle n'eut guère à en redouter les effets vénéneux, et sous ce rapport, on a certainement exagéré les dangers de son usage, surtout depuis que le mode de préparation actuelle du tabac à priser a pu le dépouiller d'environ 2 p. 100 de sa nicotine. Mais ce qui a pu être remarqué en dehors même de l'action *per se* du tabac en poudre, c'est la présence de l'oxyde rouge de plomb déjà signalée en 1831, par notre honorable collègue M. Chevalier, puis par MM. Otto et Lintner, comme pouvant donner lieu à des effets plus ou moins graves d'intoxication saturnine, et qu'il importe au moins de signaler à l'attention des priseurs. Mais en général

©BIUM

Les encouragements que l'Académie a accordés à M. Ollivier pour ses recherches expérimentales et cliniques sur l'albuminurie; à M. Lemaitre pour ses recherches sur l'atropine et la daturine; à M. Willemin pour ses recherches sur l'absorption cutanée dans les bains; à M. Lancereaux pour ses recherches sur la thrombose et l'embolie cérébrale: à M. Faure pour ses recherches sur les caillots fibrineux du cœur, et à M. Grimaud (de Caux) sur l'hygiène des eaux, témoignent du zèle de la commission à favoriser les bonnes tendances scientifiques. La plupart, si ce n'est tous ces ouvrages, sont remarquables par un esprit scientifique qui consiste à rapprocher, pour les éclairer l'une par l'autre, les différentes branches de la médecine et à compléter leurs lumières par la pathologie comparée et les expériences sur les animaux. « La plupart des travaux que la commission a eu à « récompenser cette année, dit M. Claude Bernard, présentent ce « caractère. »

Nous nous arrêterons plus particulièrement à la question de la *pellagre* que l'Académie avait proposée à part pour le prix de médecine. Ici c'est un véritable concours dans lequel différents auteurs, différentes opinions se trouvent en présence. La tâche du rapporteur est plus difficile, mais le résultat est plus certain. Cette tâche, c'est M. Rayer qui l'a remplie, et il l'a remplie de façon à fixer un point de science que des discussions animées, des assertions contradictoires, des observations en apparence opposées, avaient obscurci en cherchant à l'éclaircir. La reproduction intégrale du beau rapport de M. Rayer a rendu toute analyse superflue. On peut donc se borner à rappeler les conclusions scientifiques auxquelles il est arrivé. Or ces conclusions, implicitement formulées dans le rapport plutôt qu'explicitement, sont celles-ci :

La pellagre n'est pas, comme on l'a cru depuis longtemps, confinée à l'Italie : beaucoup d'autres contrées, les Asturies, en Espagne, et plusieurs départements du sud-ouest, en France, en sont tributaires.

Les différentes maladies observées récemment et présentées comme des pellagres sporadiques de différents pays, ou la pellagre des aliénés sont des états pathologiques, des pseudo-pellagres qui naissent en dehors des conditions étiologiques de la véritable pellagre, et qui n'en prennent que les fausses apparences.

La vraie pellagre a une existence réelle; elle a ses caractères tranchés et elle paraît invariablement liée à l'usage du maïs altéré, et le produit d'une sorte de champignon *verderame* en italien, *verdet* en français, lequel serait susceptible de se montrer sur d'autres graminées. La pellagre est donc une maladie par intoxication, une maladie spécifique.

Les auteurs qui ont concouru à fixer ces points de science sont : M. Ludovico Balardini, qui a assigné comme cause spécifique de la pellagre le verdet; M. Costalat, qui a donné une démonstration clinique et en quelque façon expérimentale de cette doctrine, et M. Roussel, qui a fait l'histoire pathologique complète de la maladie.

Tels sont les résultats des différents concours ouverts à la médecine pour l'année 1864.

— Passons à l'Académie de médecine où les sujets abondent. C'est d'abord la continuation de la discussion sur la syphilis vaccinale; puis le tabac; puis les mariages consanguins; puis plusieurs autres questions accessoires sur lesquelles la GAZETTE MÉDICALE aura à revenir.

La discussion sur la syphilis vaccinale a-t-elle fait un pas depuis nos premières appréciations; c'est-à-dire depuis les premiers discours de MM. Ricord, Blot, Trousseau et Depaul? Nous ne le pensons pas. En effet, si après ces premiers orateurs, M. Devergie a paru donner plus de précision et de valeur aux faits invoqués dans le rapport et à ceux produits dans la discussion, M. Briquet est venu battre de nouveau en brèche les mêmes faits, de façon à replacer la question au point où l'avaient laissée les appréciations contradictoires de MM. Depaul et Trousseau d'une part, et de l'autre de MM. Ricord et Blot. C'est le cas de répéter le vieil adage : *Adhuc sub judice lis est.*

Il y a cependant quelque chose qui ressort de ce conflit, quelque chose de vague, d'indéterminé, qu'on ne peut pas dire une démonstration, une certitude : ce quelque chose, c'est une croyance mal déterminée encore que chacun éprouve à un degré différent, sans pouvoir le rapporter à tel ou tel fait, à tel ou tel argument, mais qui résulte de l'ensemble du débat et qui est le commencement et comme le prélude de la certitude scientifique. Or cette croyance porte à admettre que la syphilis peut se transmettre et s'est transmise quelquefois par la vaccine. Ce qui manque désormais à cette opinion pour devenir une vérité, ce n'est pas un plus grand nombre de faits, mais des faits mieux étudiés, mieux analysés, réunissant toutes les conditions de bonnes observations et ne présentant ni les méprises signalées par M. Ricord, ni les lacunes indiquées par MM. Blot et Briquet, ni les obscurités relevées par nous-même dans ce journal. Le sujet vaut la peine qu'on le traite avec toute la précision et la rigueur scientifiques, et ce n'est qu'à partir de la présente discussion que les vaccinateurs se mettront en mesure de satisfaire à toutes les conditions du programme. Nous attendons, du reste, les nouvelles lumières que la suite du débat est dans le cas de produire encore.

— Nos lecteurs ont déjà pris connaissance du très-intéressant travail communiqué à l'Académie par notre savant collègue M. Jolly sur le tabac, et ils ont applaudi, comme l'Académie tout entière, à cette déclaration de guerre contre l'un des abus les plus incroyables et les plus révoltants du siècle. Tout le monde est tombé d'accord sur le mérite du fond et de la forme du travail de M. Jolly; mais on l'a jugé diversement comme œuvre scientifique. Quelques personnes l'ont trouvé trop général, trop dépourvu de preuves; on a dit que c'est une suite d'opinions, d'assertions. Cela est vrai jusqu'à un certain point, et s'il s'agissait de faits moins vulgaires, moins appréciables par tout le monde, on serait en droit de demander à l'auteur de plus grands développements, des observations plus détaillées, des expériences plus directes. Mais à moins d'être intéressé dans la question, ce serait fermer les yeux à l'évidence que de contester la plupart des propositions émises par M. Jolly.

Oui, l'usage du tabac est pernicieux; oui, il dispose à une foule d'affections; oui, il exerce sur la santé générale et sur les facultés intellectuelles en particulier une funeste influence; oui, il a et il doit avoir pour conséquence d'abaisser le niveau des intelligences et de raccourcir la vie. Tout cela est incontestable, et c'est dans le sentiment de tous, plus que dans des démonstrations pédantesques, qu'il faut chercher la preuve de ces propositions. Les preuves ne servent

---

les priseurs n'ont guère à subir que l'action locale ou directe d'un agent irritant dont l'odeur ammoniacale peut bien ne pas être du goût de tout le monde, mais qui ne donne généralement lieu qu'à des effets purement locaux, à savoir : de provoquer l'éternument qui a pu être quelque fois un remède salutaire, mais toujours bien innocent; d'augmenter la sécrétion nasale, qui peut tenir lieu d'une dérivation plus ou moins efficace, mais qui, par sa continuité d'action, doit nécessairement émousser la sensibilité de la pituitaire, affaiblir, anéantir même la sensation des odeurs. Un autre effet local du tabac, également bien connu, c'est de donner lieu fréquemment à la rougeur plus ou moins vive des lèvres, des ailes du nez, des yeux et de la gorge, et, pour le dire aussi, d'imprimer à la physionomie certains traits qui suffisent ordinairement pour trahir l'habitude de priser, même le secret des priseuses, et comme l'a dit notre poëte satirique :

> Pour faire, à des amants trop faibles d'estomac,
> Redouter des baisers pleins d'ail et de tabac.

Rien de tout cela ne pouvait cependant porter atteinte à la santé générale ni abréger la vie, comme on avait pu le dire; mais le jour que la France se mit à fumer on peut dire qu'elle commença à s'empoisonner, et si quelqu'un pouvait en douter, je lui demanderais comment il peut en être autrement d'une substance qui, à la dose de quelques gouttes, d'une seule goutte même, tue comme la foudre l'animal le plus vigoureux; d'une substance qui n'a de comparable, pour sa puissance toxique, que le curare ou l'acide prussique, et qui est restée pour cela l'agent de destruction le plus sûr et le plus prompt du serpent chez les peuples sauvages de l'Afrique, d'une substance enfin que la médecine a dû bannir de la thérapeutique comme le plus redoutable des remèdes végétaux, et que le crime seul a su choisir pour accomplir des projets homicides.

On sait d'ailleurs que depuis longtemps les propriétés vénéneuses du tabac ont pu être constatées par la science et l'expérience. On trouve dans tous les auteurs qui ont écrit sur le tabac, dans Murray, Zimmerman, Lassone, Macartheney, Bischoff, Montain, Orfila et tant d'autres, une foule de faits d'empoisonnement, soit comme résultats imprévus d'applications thérapeutiques internes ou externes, soit comme cas d'homicides volontaires ou involontaires, soit par calcul, imprudence ou autrement. Une simple infusion de quelques feuilles de tabac prise en lavement a pu donner la mort, à l'étonnement de ceux qui avaient cru devoir le conseiller; des feuilles sèches de cette plante appliquées simplement sur la peau ont également produit des accidents plus ou moins graves d'empoisonnement; des aiguilles dont le fil avait été trempé dans l'huile essentielle du tabac ont pu donner la mort après avoir traversé la peau ou d'autres tissus vivants. Quelques gouttes de la même substance, déposées sur la langue ou sur une plaie, introduites sous les paupières ou sous l'épiderme, ont suffi pour tuer en quelques minutes des animaux pleins de vie et de santé. Tout le monde connaît d'ailleurs les expériences de Wilson, de Brodie, de Mélier, d'Orfila, etc., celles plus ré-

©BIUM

qu'à convaincre; mais il y en a de toutes sortes, et quand la conviction existe, ce ne sont jamais les preuves qui ont manqué, mais simplement les observateurs pour les produire. Les inconvénients qui résultent de l'abus du tabac ne sauraient être méconnus que par ceux qui y sont intéressés, et, pour notre compte, nous admettons sans exception aucune, comme parfaitement démontrées et constatées, toutes les accusations portées par M. Jolly contre le tabac. Est-ce à dire que le travail de notre collègue soit complet et irréprochable? Non certes; nous admettons volontiers, au contraire, que c'est plutôt un programme de questions à reprendre en sous-œuvre qu'une démonstration approfondie, mais nous estimons que si la science ne peut pas se contenter de ces vérités sommaires et dites un peu à la moudaine, elle n'aura rien à y opposer, rien à en retrancher, mais à rechercher seulement le pourquoi et le comment des choses, à retracer plus nettement, plus physiologiquement, plus pathologiquement les effets du tabac. Voilà tout. Ce serait un beau sujet de discussion pour l'Académie, et quoique la plupart des membres soient intéressés dans la question (nous admettons que la majorité des membres fument), nous sommes convaincu que si chacun apportait le produit de ses expériences personnelles et de ses observations sur les autres, la question serait bientôt complétement élucidée. De quelle utilité ne serait pas une semblable discussion! Nous l'appelons de tous nos vœux, nous y contribuerions de tous nos moyens; car nous croyons qu'il y a au bout le plus effroyable abus à combattre si ce n'est à réformer, et le plus grand service à rendre à l'humanité. M. Jolly a donc rendu un incomparable service en posant la question. Que l'Académie ait le courage d'en provoquer un examen sérieux et approfondi.

—La question si intéressante et si controversée des mariages consanguins a fait une très-courte apparition à l'Académie par l'organe de M. Vernois rendant compte du travail de M. Voisin, dont nous avons déjà entretenu nos lecteurs. Nous serons aussi réservé que le savant rapporteur de l'Académie, et nous dirons avec lui que la question n'est pas encore en état d'être discutée avec fruit.

JULES GUÉRIN.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

RECHERCHES SUR LA PHYSIOLOGIE ET LA PATHOLOGIE DU CERVELET; par le docteur M. LEVEN, membre de la Société de biologie, etc. (1).

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

§ III.

Les résultats énoncés ci-dessus sont en partie déduits d'un grand nombre d'observations de cœnures chez le mouton que j'ai eu l'occasion de faire.

Je les divise en deux séries :

1° Cœnures développés dans le cervelet;

2° Cœnures développés dans le cerveau.

Première série.

OBS. I. — Mouton âgé de 1 an. Mouvement de manége du côté gauche; démarche faible; chutes répétées.

AUTOPSIE. Cœnure dans le lobe cérébelleux gauche.

OBS. II. — Mouvement de manége du côté droit; marche titubante; amaurose de l'œil droit.

AUTOPSIE. Cœnure dans le lobe gauche du cervelet.

Je n'insiste pas sur ces faits de maladies cérébelleuses. (Voir notre premier mémoire.)

Deuxième série.

CŒNURES DÉVELOPPÉS DANS LE CERVEAU.

OBS. I. — Mouton de 6 mois. Il porte la tête haut; entraînement à droite; manége à droite; trois mois après le début de la maladie, hémiplégie gauche; les forces diminuent; station impossible. L'animal reste couché sur le côté droit.

AUTOPSIE. Cœnure dans le lobe droit, ayant détruit une portion de l'hémisphère. La couche optique et le corps strié sont notablement atrophiés.

Ce fait montre les deux périodes successives de la maladie comme nous l'avons signalé plus haut. La force d'entraînement latéral avait persisté jusqu'au dernier instant de la vie, alors même que l'animal était devenu incapable de faire le moindre mouvement.

OBS. II. — Mouton de 8 mois. Balancements de la tête sur le cou vers la droite. Entraînement vers la droite. Hémiplégie droite incomplète. Amaurose de l'œil droit. Mort après cinq mois de maladie.

AUTOPSIE. Cœnure dans le lobe gauche. Atrophie notable de la couche optique et du corps strié gauche.

L'entraînement latéral était en sens opposé au siége de la vésicule.

OBS. III. — Entraînement latéral du côté gauche; oscillations de la tête du même côté; aucun mouvement de manége. Après quelques semaines, hémiplégie qui augmente peu à peu et devient complète. Amaigrissement et mort.

AUTOPSIE. Cœnure dans le lobe gauche; atrophie de la couche optique et du corps strié gauche.

L'entraînement est du côté où est logée la vésicule, et l'hémiplégie en sens opposé.

OBS. IV. — Manége fréquent et du côté gauche; point de paralysie. Mort subite.

AUTOPSIE. — Cœnure ayant comprimé et atrophié la couche optique gauche; le corps strié est intact.

Les manifestations morbides n'avaient duré que quinze jours; le lobe cérébral avait subi une désorganisation étendue sans aucun symptôme.

OBS. V. — Entraînement vers la droite. La tête est inclinée vers la droite; accès épileptiformes. Amaurose double.

AUTOPSIE. Cœnure dans les deux tiers postérieurs du lobe droit. Couche optique atrophiée; corps strié intact.

Nous ferons remarquer que les symptômes qui dépendent de l'altération du pédoncule cérébelleux sont plus constants que la paralysie.

OBS. VI. — Tête déviée à gauche; entraînement du même côté; faiblesse dans la marche.

AUTOPSIE. Cœnure occupant une grande partie du lobe gauche. Aplatissement de la couche optique gauche.

---

centes de notre savant collègue M. Bernard, et celles que M. Decaisne a fait connaître dernièrement à l'Académie des sciences, tendant à prouver que le tabac en feuilles et le tabac réduit en poudre sont doués au même degré de propriétés vénéneuses affectant également et spécialement les centres nerveux, frappant le cœur de paralysie et pouvant ainsi donner lieu à une syncope mortelle. Tel paraît avoir été le sort de notre célèbre poëte Santeuil, qui, dans un repas de joyeux amis, fut frappé d'une mort presque instantanée après avoir bu, avec confiance et d'un seul trait, un verre de vin d'Espagne dans lequel un imprudent convive avait pris plaisir à verser tout le contenu de sa tabatière.

Plusieurs cas d'angine de poitrine, observés par notre honorable collègue M. Beau, dans son service clinique de l'hôpital Necker, chez des sujets qui avaient fait abus du tabac, viennent encore confirmer l'expérimentation physiologique et justifier l'action spéciale de cette substance sur l'innervation du cœur. Mais qu'est-il besoin de multiplier les faits pour démontrer la puissance toxique du tabac? Ce qu'il importe de savoir, c'est que toutes les variétés de cette plante n'ont pas, à beaucoup près, le même degré d'activité; c'est que le tabac, qui tient ses propriétés vénéneuses de la présence de la nicotine, est d'autant plus actif qu'il est plus saturé de ce principe alcaloïde. Or l'analyse chimique des diverses espèces ou provenances de tabac a pu établir sous ce rapport des différences notables, qui méritent d'être signalées à la science de l'hygiène et à l'attention des fumeurs.

Bien que la France ne soit plus à son début dans l'art de fumer, elle semble pourtant n'en connaître encore que les attraits, sans avoir compris les dangers de ses abus et de ses excès dans les différences d'action qui peuvent s'attacher aux différences de composition des variétés de tabac. Il importe donc de l'éclairer sur ce point, en mettant d'abord sous ses yeux les plus récentes analyses que nous possédons sur les proportions de nicotine que contiennent les diverses provenances de tabac qui sont livrées aujourd'hui à la consommation :

Tabac du Levant	0,00	pour 100 de nicotine.
— de Grèce	0,00	—
— de Hongrie	0,00	—
— des Arabes	2,00	—
— du Brésil	2,00	—
— de la Havane	2,00	—
— du Paraguay	2,00	—
— du Maryland	2,29	—
— d'Alsace	3,21	—
— du Pas-de-Calais	4,96	—
— de Kentoucky	6,9	—
— d'Ille-et-Vilaine	6,20	—
— du Nord	6,38	—
— de Virginie	6,87	—
— du Lot-et-Garonne	7,34	—
— du Lot	7,96	—

©BIUM

Il est superflu de citer un plus grand nombre de faits; ils nous montrent suffisamment l'évolution de la maladie que les vétérinaires appellent tournis. Du reste, on peut en quelque sorte la reproduire tout entière par l'expérimentation physiologique; ce qui prouve l'accord parfait de la physiologie et de la pathologie. Je ne rapporterai que quelques-unes de mes expériences.

Exp. I. — J'enlève une partie du lobe cérébral gauche d'un cochon d'Inde, et je détruis la couche optique gauche.

L'animal a un mouvement de manége de droite à gauche, lequel, après un quart d'heure, se transforme en manége de gauche à droite, puis il se reproduit de droite à gauche. Hémiplégie droite incomplète.

Huit jours après l'expérience, l'animal est affaissé du côté droit. La tête est inclinée à droite et à chaque instant tirée du même côté; il ne peut la ramener que par un effort de volonté. Si l'inclinaison de la tête a dépassé un certain degré, le mouvement de manége se produit vers la droite. L'œil droit, après quelques mois, semble avoir perdu toute sensibilité aux impressions visuelles. L'œil gauche est intact.

Cinq mois après l'expérience, la guérison était complète et les troubles de la motilité, c'est-à-dire l'entraînement, le balancement de la tête, le manége, avaient survécu à la guérison.

Autopsie. Destruction presque complète de la couche optique gauche. Une même lésion peut donc déterminer le manége alternativement à droite et à gauche.

Je n'ai pas encore une opinion définitive sur les fonctions des couches optiques par rapport à la vision. Ce point si intéressant nécessite de nouvelles recherches; les résultats de cette expérience ont besoin d'être confirmés.

Exp. II. — J'enlève la portion moyenne du lobe cérébral droit; l'animal est dans la station; aucune paralysie; puis je pique la couche optique droite; l'animal, immobilisé par la blessure de l'hémisphère, est immédiatement, comme une machine, emporté dans un mouvement de manége, lequel se fait dans le sens de la lésion, c'est-à-dire de gauche à droite; le cercle du manége diminue, et bientôt le sens du mouvement devient inverse; hémiplégie gauche incomplète.

Deux heures après l'expérience, le mouvement de manége a cessé et ne se reproduit plus que par une excitation vertigineuse que je cherche à lui imprimer.

Autopsie. La couche optique droite porte jusqu'à sa base la trace de la piqûre faite longitudinalement.

Exp. III. — Je sectionne le lobe cérébral droit; l'animal s'incline sur le côté gauche, puis se redresse et reste immobile. Je traverse avec une lame de scalpel la couche optique droite; le manége commence immédiatement en sens opposé à la lésion, c'est-à-dire de droite à gauche; hémiplégie gauche incomplète. Le manége diminue et a cessé après une heure.

Autopsie. La couche optique droite est infiltrée de sang; le corps strié est intact.

Exp. IV. — La couche optique gauche est piquée avec une aiguille. Durant deux ou trois minutes, l'animal continue de marcher en ligne droite, puis la progression devient impossible. Le mouvement circulaire commence de droite à gauche et ne dure que quelques heures; quand il a cessé, les mouvements de progression recommencent.

Autopsie. La couche optique gauche porte les traces de la ponction.

Le mouvement circulaire ne paraît pas immédiatement après la blessure. Il y a comme un véritable antagonisme entre la force qui produit le mouvement circulaire contre laquelle l'animal lutte et la force de la progression, qui dépend de sa volonté et ne devient prépondérante que lorsque la force automatique a perdu de sa puissance.

Exp. V. — Je sectionne le corps strié droit. L'animal tourne de gauche à droite, il se dresse de temps en temps sur le train postérieur; hémiplégie gauche incomplète. Une demi-heure après l'expérience, il recommence à marcher en avant et il meurt, au bout de quarante-huit heures, d'une hémorrhagie qui atteint le bulbe.

Autopsie. La couche optique droite est saine; le corps strié du même côté est en partie détruit.

La fin au prochain numéro.

OBSTÉTRIQUE.

EXAMEN CRITIQUE DE L'ARTICLE ACCOUCHEMENT PUBLIÉ DANS LES DEUX NOUVEAUX DICTIONNAIRES DE MÉDECINE, ET EN PARTICULIER DU MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT; par le docteur ALPH. SALMON, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Chartres, professeur particulier d'accouchements à Paris, etc.

(Suite. — Voir les nos 5 et 7.)

Mais ce que nous venons de dire ne concerne que les points du bassin destinés à classifier les positions, et non aux parties fœtales qui, conventionnellement, sont utilisées comme points de repère pour déterminer par abréviation ces situations particulières.

Nous allons maintenant aborder cette seconde partie de la question, et rechercher si la solution ne présente pas aussi quelques désidérata dans les deux nouveaux dictionnaires de médecine.

Nous avons déjà dit dans cet examen critique que c'est à ANT. PETIT et à SOLAYRÈS qu'on doit le premier essai des classifications, des présentations et des positions, mais que BAUDELOCQUE est le premier accoucheur qui, donnant un corps complet à la méthode, l'ait présentée et fait accepter dans les écoles, malgré l'opposition de ceux qui, ennemis de tout ordre nouveau, s'écriaient qu'il ne cherchait à « *remplir les cases* que pour grossir le volume (1). » Or les points de repère du côté du fœtus étaient complexes comme l'indiquent les détails suivants : 1° pour le sommet, il indiquait de chercher la direction des sutures et des fontanelles; 2° pour les pieds, il examinait la situation des talons et des orteils, et la position du dos ou de la poitrine dans la matrice; 3° pour les fesses, on se guidera sur la situation du dos; 4° pour la face, connaître la situation du front et du menton; 5° pour la poitrine, dénommer les positions d'après la situation du devant du cou et du bas du ventre, etc., etc.

La nomenclature de GARDIEN qui vient après, plus précise en apparence à cause des mots nouveaux qu'elle met en usage, n'était pas moins compliquée. D'un côté elle ne fixe aucun point de repère pour les présentations de la face, des pieds, et des côtés du tronc; de l'autre, dans les positions du sommet, elle ne se prononce ni pour l'occiput ni pour le front, et après avoir donné une classification avec l'occiput pour point de repère, GARDIEN ajoute : « On pour-

(1) BAUDELOCQUE, *Introduction*.

Ces résultats d'analyse dus à d'habiles chimistes contemporains, à Vauquelin d'abord, puis à MM. Boutron, Henry, Barral, et en dernier lieu à M. Schlœsing, élève de l'École polytechnique, méritent d'autant plus d'attention qu'ils nous donnent la mesure d'action physiologique des diverses sortes de tabac, en même temps que celle des proportions de nicotine qui entrent dans leur composition, et peuvent ainsi répondre aux divergences d'opinion qui ont dû se produire, avec des exemples leur donnant quelquefois un semblant de raison sur des effets tout différents du tabac. Il suffira pour cela de se rappeler que si les Orientaux, les Turcs, les Grecs, les Brésiliens, les Hongrois, etc., etc., fument presque impunément, quoique d'une manière si démesurée, c'est que le tabac indigène dont ils font usage ne contient que de très-faibles proportions, quelquefois même aucune trace de nicotine, tandis que d'autres peuples, les Anglais, les Ecossais, les Suisses, les Suédois, les Norwégiens, les Belges, les Français, etc., subissent d'une manière beaucoup plus sensible les effets physiologiques du tabac, ainsi que l'expérience a pu le démontrer.

Il faut bien se rappeler d'ailleurs que non-seulement le tabac a des effets variables, en raison de ses degrés différents de saturation de nicotine et des modifications qu'il subit par les mélanges des espèces manufacturées, mais qu'il a des succédanés assez nombreux et pour la plupart bien innocents. On sait, par exemple, que la Turquie, l'Inde et la Chine, outre leurs tabacs indigènes et sans nicotine, fument l'opium avec ses combinaisons de parfums; que des provinces du nord, notamment la Sibérie, fument le fongus qui est une substance spongieuse à peu près inerte; que la Perse et toute l'Afrique, depuis le Maroc jusqu'au cap de Bonne-Espérance, fument le cannabis et le haschich, qui ne donnent lieu qu'à une ivresse et à des hallucinations passagères; que l'Archipel indien, le Pérou et la Bolivie fument de toute antiquité le bétel et le coca; que certaines populations anglaises, écossaises, allemandes fument simplement le houblon, le thé, l'anis et autres substances également inoffensives.

Un savant anglais, James Johnston, a même essayé de faire la part de chaque pays dans la distribution des substances affectées à l'usage de fumer. D'après ses calculs, que nous ne prétendons nullement garantir, 800 millions d'hommes, dans la population de l'univers, fument les diverses sortes de tabac; 400, l'opium et ses composés; 300,000, le cannabis et le haschich; 100,000, le bétel; 40,000, le coca, etc. (*Journ. de chimie médic.*, 1856.)

Mais ce qui a paru assez digne de toute l'attention des hygiénistes et des aliénistes, c'est que jusqu'à présent l'observation n'ait pu encore constater l'existence de la paralysie générale des aliénés dans les nombreuses localités du Levant, où l'on ne fume que du tabac sans nicotine ou ses succédanés. M. Moreau (de Tours), si compétent, si bien éclairé en telle matière, par des études qu'il a tenu à poursuivre jusque dans l'Asie Mineure; M. Moreau, après avoir exploré toute cette région, en vue d'éclairer l'étiologie des diverses formes de maladies mentales, après avoir fait une étude particulière des mœurs locales, après avoir

©BIUM

rait encore désigner les trois dernières positions par les rapports du front avec la demi-circonférence antérieure du bassin, » et la quatrième position serait appelée fronto-cotyloïdienne gauche au lieu d'occipito-sacro-iliaque droite, fronto-cotyloïdienne droite au lieu d'occipito-sacro-iliaque gauche, etc.; d'où il résulte que les points de repère pour le sommet pourraient être indistinctement et à la fois l'occiput et le front.

Malgré leur singularité, ces dernières dénominations de GARDIEN pour les positions du sommet prédominèrent parmi un certain nombre d'accoucheurs, et parmi eux il faut citer madame BOIVIN et M. VELPEAU. « Est-ce l'occiput qui est derrière la cavité cotyloïde gauche, dit madame BOIVIN, la position prend le nom d'occipito-cotyloïdienne gauche... Dans les trois autres positions du sommet, c'est le front qui est placé derrière un de ces trois points du bassin : de là les noms de fronto-cotyloïdienne droite ou gauche, ou de fronto-pubienne, etc. (1). » M. VELPEAU est aussi significatif dans son tableau synoptique et dans les développements de son ouvrage. Aux positions occipito-antérieures se rapportent, dit-il, les variétés occipito-cotyloïdienne gauche, occipito-cotyloïdienne droite, occipito-pubienne. Il nomme, au contraire, les variétés des positions occipito-postérieures, fronto-cotyloïdienne gauche, fronto-cotyloïdienne droite, fronto-pubienne.

Mais ce ne fut pas pour le sommet seulement que les points de repère destinés a classifier les positions furent véritablement facultatifs, et l'on trouve les mêmes particularités pour les autres présentations du fœtus, sans que les auteurs s'appliquent à donner un motif plausible à telle ou telle préférence. Pour les présentations de la face, par exemple, madame LACHAPELLE énumère les positions d'après la situation du front. Il paraît en être de même de MAYGRIER, qui ne traite de cet accouchement qu'au point de vue des manœuvres manuelles ou instrumentales. CAPURON indique comme BAUDELOCQUE les rapports du front et du menton ; toutefois il signale plus particulièrement les rapports du front, dans ce dernier paragraphe surtout, où il n'est pas parlé du menton : « si le front répondait à la saillie sacro-vertébrale ou à la symphyse du pubis, etc.» Enfin, dans le manuel d'ADET DE ROSEVILLE, les positions de la face sont encore dénommées d'après la situation du front; cet accoucheur les nomme fronto-iléo-pectinée gauches ou droites, fronto-sacro-iliaque, etc. Néanmoins, beaucoup de personnes n'avaient pas adopté cette nomenclature basée sur la situation du front, et d'une mauvaise classification des positions du sommet naquit une classification nouvelle pour la face. C'est ainsi que madame BOIVIN fut entraînée à appeler les positions de la face d'après la situation du menton, et non d'après celle du front, pour éviter probablement toute confusion avec certaines positions du sommet, car elle ne s'explique pas à cet égard. Dès lors la mento-sacrale remplaça la fronto-pubienne des auteurs précédents, et les mento-iliaque gauche ou droite prirent la place des fronto-transversales de madame LACHAPELLE. Nous attribuons à la même nécessité la nomenclature de DESORMEAUX, qui imita madame BOIVIN pour les positions de la face comme il l'avait imitée pour la présentation du sommet. Nous attribuons le même motif aux préférences de M. VELPEAU qui marcha dans la même voie pour avoir commis la même faute. Puis se placèrent à la suite tous les accoucheurs de l'époque actuelle, et M. PAUL DUBOIS parmi eux, quoique d'une part la confusion ne fut plus possible alors avec certaines positions du sommet dénommées seulement d'après la place occupée par l'occiput en avant ou en arrière, quoique de l'autre tous aient émis plus ou moins nettement cette proposition, qui devait logiquement entraîner à renverser les points de repère, que la présentation de la face « n'est qu'une conversion d'une des positions » du crâne (1).

Les divergences furent toutefois moins grandes pour le choix des points repères dans les autres présentations. Presque tous les accoucheurs indiquent, en effet, le talon comme point de repère pour les positions des pieds. Le sacrum ou les lombes servent à dénommer les positions du pelvis. Ceux qui décrivent encore les positions des genoux adoptent, comme MOREAU, le tibia pour point de repère. Personne, il est vrai, autre que lui n'accepte le lobule de l'oreille comme moyen de classifier les positions des côtés de la tête (lobulo-pubienne, lobulo-ilium droite et lobulo-ilium gauche). Par contre, tous les acccoucheurs classent les positions du tronc d'après la situation de l'extrémité céphalique, et, à l'exception de M. JACQUEMIER d'abord et de M. TARNIER ensuite, personne n'a contesté ce choix illogique, alors que l'habitude est de prendre le point de repère sur la région même du fœtus qui occupe le détroit supérieur.

Dans les deux nouveaux dictionnaires de médecine, il ne paraît pas que M. STOLTZ et M. PAJOT aient tenu à se mettre d'accord pour eux-mêmes avec la logique, ni entre eux dans le choix des points de repère destinés à classifier les positions. Qui en souffrira? Les élèves d'abord embarrassés entre deux maîtres également distingués et entre deux classifications opposées; la science obstétricale ensuite, condamnée toujours à marcher au hasard et sans indication aucune des motifs qui ont du déterminer la préférence de telle ou telle classification.

Nous commençons par M. STOLTZ; il s'exprime ainsi pour les présentations du crâne : « Une chose plus importante à savoir, est la direction que le crâne affecte. Or l'occiput, dont le centre est représenté par la petite fontanelle (et non par la bosse occipitale), est tantôt dirigé en avant, tantôt en arrière, tantôt à gauche et tantôt à droite. » De là, dans l'ordre de fréquence, les positions occipito-antérieure gauche, occipito-postérieure droite, occipito-postérieure gauche, occipito-antérieure droite, « la proportion entre la première et les trois autres positions est comme 10 est à 1; de la première à la seconde comme 2 à 1 (2). » Quant aux raisons qui l'ont déterminé à accepter ce point de repère de l'occiput, elles ne sont mentionnées dans aucune partie de cet article. Il n'en est pas de même à propos des présentations de la face, et ici le choix est très-explicitement indiqué : « La seule différence qui existe entre les unes (positions du crâne) et les autres (positions de la face) consiste en ce que la tête, au lieu d'être *fléchie*, est *renversée*. » Ainsi « il doit y avoir autant de positions de la face qu'il y a de positions du crâne. » Dans ces conditions « à la place de l'occiput se trouve le front qui, quoi qu'on en ait dit, est l'extrémité la plus déclive du diamètre vertical de la

(1) P. 217.

(1) Madame BOIVIN, p. 318.
(2) P. 240.

visité tous les hôpitaux de Constantinople, de Smyrne, de Malte, de toutes les îles de la Méditerranée, n'a pu y trouver un seul cas de paralysie générale ou progressive. La cause en est toute simple, toute physiologique: c'est que, dans toutes les régions du Levant, on ne s'enivre ni de nicotine, ni d'alcool, ni d'ambition de fortune et de gloire; on se sature d'opium et de parfums, et l'on s'endort dans la mollesse, la torpeur et la sensualité. On se *narcotise*, mais on ne se *nicotise* pas, et si, comme on l'a dit, l'opium est déjà pour l'Orient le poison de l'intelligence, le tabac sera peut-être un jour, pour l'Occident, le poison de la vie même. Serait-il donc vrai que le tabac n'est venu du Nouveau-Monde que pour tuer l'Ancien? (Montain.)

Le mode fumigatoire est bien loin aussi d'être indifférent à ses effets physiologiques. Pendant longtemps, la pipe fut à peu près le seul moyen dont se servaient, en France, les fumeurs. Ce fut encore Jean Nicot qui, pour compléter le service de l'importation du tabac, eut l'idée de faire venir de Lisbonne de longs chalumeaux de roseau, terminés par un petit réchaud d'argent, que représentent encore aujourd'hui les pipes d'argile et d'écume, qui sont restées en usage. Vinrent plus tard l'oucka des Turcs, le cadjau des Perses, qui avaient déjà l'avantage de faire passer la fumée du tabac au travers de l'eau et de la dépouiller ainsi de son huile essentielle et empyreumatique; puis les pipes du Mogol, avec leurs tuyaux à double courant, enlevant également au tabac ses résidus empyreumatiques; puis, enfin, les pipes hollandaises qui, par une disposition analogue, pouvaient faire une juste concurrence aux pipes orientales; et de là le beau règne des pipes, que l'on vit briller surtout aux plus beaux jours du premier empire; de là ce luxe de pipes que les fumeurs émérites étalaient fièrement aux regards d'un public plus ou moins émerveillé.

Napoléon ne fumait pourtant pas; il avait mieux à faire que cela. L'homme de génie, a dit Goethe, ne peut cultiver la science et sa pipe; et s'il y a d'illustres et mémorables exceptions à la règle, il faut pourtant bien reconnaître qu'il y a toujours eu plus de savants priseurs que de savants fumeurs.

Dr JOLLY.

(La fin au prochain numéro.)

— L'un des plus anciens et des plus honorables praticiens de Paris, M. le docteur Ledeschault, ancien médecin des bureaux de bienfaisance et président de la Société médicale du quatrième arrondissement, vient de succomber dans un âge avancé. M. Ledeschault emporte l'estime et les regrets de ses confrères et de la nombreuse population de son quartier.

©BIUM

face. C'est donc le front qui doit indiquer la position. » Il ajoute enfin : « De là une position fronto-antérieure gauche, fronto-postérieure droite, une fronto-postérieure gauche, une fronto-antérieure droite. Il n'y a pas de raison de supposer que parce que la tête est renversée dans ces présentations, l'ordre de la fréquence soit modifié d'une manière notable. » Passons maintenant aux présentations du siége et à celles de l'épaule pour savoir si la classification des positions est d'accord avec les prémisses posées plus haut : « le front est l'extrémité la plus déclive, c'est donc le front qui doit indiquer la position. » Il n'est plus de même, et une autre raison détermine le choix de l'auteur pour les positions du pelvis. Il dit : « C'est par erreur qu'on a généralement considéré le diamètre transversal du bassin fœtal comme le plus grand, ce qui est une erreur; car on ne doit pas isoler du bassin les extrémités inférieures appliquées sur sa région antérieure; dès lors c'est le diamètre antéro-postérieur de la grosse extrémité de l'ovoïde fœtal qui offre le plus d'étendue et qui doit être comparé au diamètre antéro-postérieur de l'extrémité céphalique; la région sacro-coccygienne tient la place de l'occiput. » D'où quatre positions de l'extrémité pelvienne, à savoir, par ordre de fréquence : une sacro-antérieure gauche, une sacro-postérieure droite, qui « se rencontre si fréquemment qu'il a fallu un nombre très-grand de cas bien observés pour ne pas la mettre au premier rang, » une sacro-postérieure gauche et une sacro-postérieure droite. Il nous reste enfin à signaler, encore d'après M. Stoltz, les positions du fœtus dans les présentations de l'épaule droite; mais rien de plus court que cet exposé sans motifs : « Comme pour les extrémités de l'ovoïde fœtal, nous en reconnaissons quatre (positions), quoique généralement on n'en admette que deux. C'est la tête qui sert à les déterminer. Elle est à gauche et en avant (céphalo-antérieure gauche), à droite et en arrière (céphalo-postérieure droite), à gauche et en arrière (céphalo-postérieure gauche), à droite et en avant (céphalo-antérieure droite). » Notons toutefois en passant, dans le paragraphe destiné aux présentations du tronc, une faute de langage qui pourrait faire tomber les élèves et les médecins dans une fâcheuse erreur : il s'agit de l'emploi du mot *procidence*. M. Stoltz dit, en effet : Quand le fœtus s'engage par un de ses plans latéraux, « la région de ces plans qu'on trouve constamment dans l'orifice de la matrice et dans l'ouverture supérieure du bassin, c'est l'épaule avec *procidence du bras*. » Nous prétendons qu'on ne doit pas dire ici qu'il y a procidence, mais qu'il y a *issue* ou abaissement du bras, ce qui n'exprime pas du tout la même chose. Une procidence est une complication de la présentation, et le mot *procidere*, tomber, indique manifestement un accident. Il y a procidence du cordon quand le cordon tombe entre la région fœtale qui se présente et les parois du bassin; il y a procidence du bras seulement quand le bras s'engage dans une présentation du sommet ou du pelvis. Dans la présentation de l'épaule avec sortie du bras, le bras ne tombe pas, il s'abaisse, comme s'abaissent les pieds dans les présentations du siége, etc. Ajoutons qu'en pratique, la distinction entre l'issue ou l'abaissement du bras et sa procidence a une très-grande importance, car beaucoup de médecins, voyant le bras au dehors, attribuent cet événement à une présentation de l'épaule et manœuvrent en conséquence, au détriment de la mère. Au contraire, l'expectation eût été le plus souvent le meilleur parti à prendre, si l'on avait tenu compte de la région fœtale qui accompagnait la procidence du bras au détroit abdominal.

La suite au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX AMÉRICAINS.

II. THE AMERICAN JOURNAL OF THE MEDICAL SCIENCES.

DE LA NÉVRALGIE CONSÉCUTIVE AUX BLESSURES DES NERFS; par M. J. Mason Warren, chirurgien à Massachusetts General hospital.

Les blessures des nerfs n'ont pas encore été beaucoup étudiées, et des auteurs d'un grand mérite sont loin d'être d'accord sur divers points importants du pronostic et du traitement. Les faits suivants ne sont donc pas, sous ce rapport, dénués de tout intérêt.

NÉVRALGIE VIOLENTE SUCCÉDANT A UNE BLESSURE DU NERF MÉDIAN PRODUITE PAR UNE ARME A FEU.

Obs. I. — Un lieutenant fut atteint par une balle qui traversa obliquement le biceps. Pendant trois ou quatre jours il resta exposé à la pluie, et au bout de ce temps il sentit sa main s'engourdir; la blessure n'était elle-même le siége d'aucune douleur. M. Warren voit ce malade quinze jours seulement après l'accident. Sa main était alors tellement douloureuse qu'il était obligé de prendre chaque jour un grain de morphine. Au niveau de la blessure existait une masse dure, adhérant à la peau et enveloppant les vaisseaux et les nerfs. Dans l'espérance de voir cette induration disparaître, et par suite les phénomènes de résorption se montrer, on plaça le membre dans une gouttière de caoutchouc après l'avoir enveloppé de flanelle pour lutter contre l'abaissement de température. Un mois après, la douleur était devenue intolérable, au point d'empêcher tout sommeil. On essaya alors des injections sous-cutanées de morphine sur l'avant-bras, deux fois par jour (un demi-grain de sulfate de morphine). Ce traitement continué pendant un mois amena un grand soulagement, mais comme la douleur cessait sitôt qu'on le suspendait, on se décida à faire une opération. Une incision de 2 pouces de longueur fut pratiquée au niveau du bord interne du biceps, la masse indurée fendue et le nerf médian mis à nu et isolé. On rapprocha alors lâchement les bords de la plaie sur laquelle on appliqua des compresses d'eau froide. La douleur qui avait cessé pendant quelques jours revint, mais bien moins intense, lorsque la plaie commença à se cicatriser. Les injections de sulfate de morphine furent reprises avec un plein succès, le mouvement reparut un peu dans le bras, l'avant-bras et les doigts, et six mois après le malade était presque revenu à l'état normal.

BLESSURE PAR ARME A FEU DU NERF SCIATIQUE.

Obs. II. — Un soldat reçut il y a douze mois un coup de feu dans la cuisse, la balle ayant traversé la cuisse de part en part. Il ne souffrait point au niveau de la blessure, mais la plante du pied correspondant était le siége d'une névralgie intense avec sensation de chaleur; c'était à tel point que les mouvements étaient impossibles. Les opiacés administrés sous forme ordinaire ne produisirent pas grand effet, et le malade n'obtenait un peu de soulagement qu'en plongeant son pied dans un seau d'eau froide. M. Warren prescrivit immédiatement des injections de morphine (1 grain d'abord, puis on augmenta d'un grain chaque jour). Ces injections faites sur la jambe amenèrent la cessation complète de la douleur.

Dans ce cas, M. Warren étudia les effets des injections alors qu'elles sont faites à une certaine distance du point blessé. Il trouva qu'en injectant de la morphine sur le membre qui était sain, il déterminait un soulagement aussi prompt qu'en opérant directement sur le trajet du nerf lésé. Il constata le même phénomène à chaque expérience. C'est là un point extrêmement important, d'autant plus qu'il est souvent incommode de faire des injections immédiatement au niveau du nerf blessé, comme l'ont conseillé plusieurs auteurs.

BLESSURE DU NERF CUBITAL ET RADIAL PAR UNE BALLE.

Obs. III. — Un capitaine qui avait déjà été blessé à la cuisse et à la jambe, reçut une balle à la partie supérieure du bras. Le projectile contourna l'humérus et sortit vers le tiers inférieur de l'os du côté opposé. La main et l'avant-bras se paralysèrent alors partiellement. Au bout d'un jour ou deux des douleurs très-vives se déclarèrent à la main au niveau des ramifications du cubital; elles diminuèrent notablement sitôt que la suppuration fut établie. Néanmoins, il y avait par intervalles de violents paroxysmes. Sous l'influence d'une injection sous-cutanée de morphine, les phénomènes douloureux disparurent. Il resta pendant longtemps une sensation de chaleur fort désagréable, et ce ne fut que plusieurs mois après que la sensibilité revint complétement.

Ce même malade revu au bout de cinq mois, ne souffrait plus : il pouvait se servir un peu de sa main, et le coude devenu roide par suite de l'immobilité et de la contraction des muscles blessés, se fléchissait et s'étendait bien plus facilement. Quant au mouvement de rotation de l'avant-bras, le malade ne pouvait guère l'exécuter lui-même, tandis qu'il avait lieu quand une autre personne cherchait à le produire.

Les heureux effets des injections hypodermiques de morphine dans ces trois observations, méritent de fixer l'attention des médecins. Il sera bon d'y recourir toujours avant de pratiquer la section ou l'excision d'un nerf comme quelques chirurgiens conseillent de le faire, immédiatement après la blessure de ce nerf.

DES PLAIES DES ARTÈRES PAR ARMES A FEU. — HÉMORRHAGIE TRAUMATIQUE ET ANÉVRISME TRAUMATIQUE; par John A. Lidell.

Obs. I. — Le capitaine John Jordan, blessé à la bataille de Middleburgh d'un coup de feu qui lui traversa l'épaule, entra à l'hôpital Stanton le 23 juin 1863. La blessure remontait à l'avant-veille : la balle conique avait pénétré au travers du grand pectoral, à gauche, au niveau de l'artère axillaire et à environ un pouce et demi du bord axillaire. Le coup de feu avait été tiré de très-près, et la balle était ressortie presque directement en arrière du point où elle était entrée. Le blessé avait eu, au moment même, une très-violente hémorrhagie et s'était évanoui.

Lorsqu'il entra à l'hôpital, on trouva que le bras gauche était œdémateux, et à la face interne se voyait une large ecchymose descendant jusqu'au coude; le membre était complétement paralysé; on ne sentait pas de ce côté le pouls radial, et l'on ne percevait de pulsation appréciable dans aucune des artères du membre.

On conclut de là que l'artère axillaire et le plexus brachial avaient été divisés par l'action de la balle. La température du membre blessé,

©BIUM

loin de s'être abaissée, était plutôt un peu plus considérable que du côté opposé. L'aspect de la plaie n'offrait rien de remarquable; l'état général du malade était satisfaisant, et celui-ci ne paraissait pas avoir beaucoup souffert de sa précédente hémorrhagie.

On prescrivit au malade un repos absolu, on fit des applications locales de glace au-dessus du point blessé, pour éviter autant que possible qu'une hémorrhagie secondaire ne vînt à se produire.

Les jours suivants, l'aspect général n'avait point changé : la sensibilité était graduellement revenue dans le membre, mais il y avait toujours paralysie du mouvement.

Le 12 juillet, pour la première fois, on remarqua au niveau même de la blessure une petite tumeur ovoïde par la forme et par le volume; la cicatrice de la blessure était au sommet de la convexité de cette tumeur, le malade restant couché.

La tumeur distendue, pulsatile, ne présentait au toucher aucun frémissement cataire. En comprimant la sous-clavière, on voyait la tumeur se réduire graduellement. Pendant les deux jours suivants, la tumeur s'augmenta peu à peu presque du double; on n'entendait aucun bruit anormal. L'expansion de la tumeur s'était faite si exactement dans tous les sens, que la cicatrice de la plaie primitive occupait toujours le sommet de la convexité.

Bien que la tumeur fût *un anévrisme traumatique*, on lia la sous-clavière par la méthode de Hunter. L'opération fut faite le 14 juillet. Les premiers jours, tout sembla se passer parfaitement. Cinq jours après, le sac s'était ouvert, par les progrès de l'ulcération, et s'était en partie vidé de pus et de caillots de sang. Le 27, le sac anévrismal avait entièrement disparu, et trois jours après, la ligature mise sur l'artère était tombée sans accident.

Cependant, bien que la suppuration se fût ralentie, le malade s'amaigrissait et graduellement perdait de ses forces.

Le 6 août, il se fit tout à coup une hémorrhagie abondante; on fit une injection de persulfate de fer.

Les 10 et 11, il survint une seconde et une troisième hémorrhagie, que l'on arrêta par le même moyen.

Le 18, le sac anévrismal entrait de nouveau en suppuration, mais le pus était très-fétide; le malade s'affaiblissait de plus en plus, et il succomba quarante-six jours après l'opération et vingt-huit jours après que la ligature fut tombée.

Autopsie. On trouve que l'artère axillaire a été divisée obliquement par la balle, à environ un pouce et demi au-dessus de sa terminaison dans l'artère humérale. Les extrémités sont séparées l'une de l'autre dans une étendue de trois pouces; le bout périphérique paraît refoulé soit par le sac anévrismal, soit par la suppuration qui a suivi l'ouverture du sac. Le bout central de l'artère blessée est oblitéré, mais la partie contusionnée est en partie mortifiée et en voie de désagrégation. L'artère, à son bout périphérique, est oblique et ouverte, mais ses parois sont contractées et l'artère est oblitérée par un caillot adhérent dans l'étendue d'un huitième de pouce. Les branches de l'axillaire qui partent de l'artère au-dessus du point lésé sont très-agrandies. La veine axillaire est très-diminuée de volume, mais toujours perméable dans le voisinage du trajet de la balle. Le plexus brachial a toutes ses branches divisées par la balle, sauf le nerf radial et le circonflexe. La plaie faite par suite de l'opération, et qui s'était d'abord cicatrisée, s'est ensuite rouverte; elle pénètre jusqu'au fond du sac. Les deux extrémités de l'artère sont comme englobées dans une masse de tissu conjonctif épaissi, adhérent, et dont il est très-difficile de la séparer.

L'auteur fait remarquer, à propos de cette observation, qu'on y trouve le seul exemple peut-être d'un anévrisme développé non pas, comme cela arrive le plus souvent, sur le trajet d'une artère, mais à l'extrémité d'un des bouts terminaux d'une artère entièrement divisée. Cette disposition de l'anévrisme terminal rendait compte de l'absence de frémissement cataire et de bruit anormal. Si l'on réfléchit, en effet, dans quelles conditions se produisent ces signes caractéristiques des anévrismes, on voit qu'ils tiennent à l'afflux du sang dans le sac et à sa sortie; cette circulation intra-anévrismale ne pouvait avoir lieu, puisque le sac anévrismal existant dans la direction même de l'artère était comme une sorte de renflement terminal.

Le sac n'était pas oblitéré de caillots sanguins, puisque en comprimant l'artère sous-clavière, on le réduisait presque entièrement, et qu'en cessant la compression, il se reproduisait bientôt après.

Dans un cas analogue à celui que nous venons de rapporter, il eût fallu non point porter la ligature sur le sac, mais sur la sous-clavière d'une part, et, d'autre part, sur le tronc même de l'humérale. La rupture du sac ne fut pas, dans ce cas, la cause probable de l'hémorrhagie, mais l'extrémité périphérique de l'artère blessée *était ouverte;* il y avait, il est vrai, un caillot peu volumineux et peu adhérent. La *circulation collatérale* qui s'était rétablie entre les deux extrémités de l'artère lésée permettait facilement au sang de revenir par le bout inférieur.

Cette observation nous amène encore à faire cette remarque : c'est que les plaies par armes à feu, alors même qu'elles coupent entièrement une artère, prédisposent moins aux hémorrhagies primitives que les plaies par instrument tranchant. Cela tient à ce que les parois de l'artère sont contuses, le sang s'échappe plus difficilement, et par contre, s'infiltrant plus lentement dans le tissu cellulaire environnant peut, *surtout s'il survient une syncope* qui ralentit le cours du sang, se coaguler, former un obstacle à l'hémorrhagie primitive, et prédisposer, par contre, à la formation d'un anévrisme faux primitif. Dans le cas actuel, il est survenu une syncope peu de temps après la blessure, et cette syncope a peut-être sauvé le blessé d'une mort immédiate.

Ce fait rapproche donc les plaies par armes à feu, au point de vue de la rareté relative des hémorrhagies, des plaies par arrachement, des plaies contuses; et cela a lieu alors même qu'une grande artère a été entièrement divisée, qu'il n'y a tout autour que très-peu d'attrition des parties molles, et que la blessure a été faite presque à bout portant par une balle conique; conditions qui sont toutes défavorables à la production mécanique d'une contusion.

IMMENSE ANÉVRISME SACCIFORME DE L'ARTÈRE FÉMORALE, A LA SUITE D'UNE PLAIE PAR ARME A FEU; LIGATURE DU VAISSEAU AUX DEUX CÔTÉS DE LA PLAIE; GUÉRISON.

Obs. II. — Le malade avait été blessé d'un coup de pistolet le 24 mai. La balle entra à la partie antérieure et moyenne de la cuisse gauche et se logea en arrière, dans les masses musculaires, dans une si grande profondeur qu'on ne put l'extraire. La plaie extérieure guérit facilement; mais un abcès se forma à la partie postérieure de la cuisse, environ trois semaines après. L'abcès fut largement ouvert, exploré avec le plus grand soin. Après avoir reconnu l'existence du projectile à l'aide d'un stylet, on réagrandit l'ouverture, et on put enlever facilement la balle. L'abcès guérit facilement. Environ une semaine après, on vit apparaître dans le trajet de la balle un gonflement anévrismal dépendant de l'artère fémorale, et qui se fit graduellement jusque vers le 1er juillet; à cette époque, la tumeur s'accrut plus rapidement.

Le 16 juin, c'est-à-dire vers le début, on constata que la tumeur avait le volume d'un œuf de poule.

Le 10 juillet, on eut recours à la compression de l'artère du *côté cardiaque*, compression digitale qui fut continuée pendant quarante-six heures. A ce moment, le malade ayant été pris de convulsions, la compression fut discontinuée; elle ne paraissait pas, pendant tout ce temps, avoir produit d'effet sensible sur la tumeur.

Quatre jours après, le 16 juillet, quand le docteur Lidell vit pour la première fois le malade, la tumeur anévrismale était très-volumineuse et occupait presque toute la partie antéro-interne de la cuisse gauche. Elle avait une forme aplatie; la double pulsation et le bruit anévrismal étaient facilement perceptibles en haut, jusqu'à environ 2 pouces du ligament de Poupart; en bas, jusqu'à 4 pouces de l'articulation du genou.

Le docteur Hammond essaya de lier l'artère entre l'anévrisme et le cœur; mais il échoua parce que le sac se rompit par suite des manipulations nécessaires; l'artère fémorale avait été auparavant comprimée avec le plus grand soin; on agrandit, à l'aide d'incisions, l'ouverture qui s'était faite au sac, et le vaisseau fut lié des deux côtés de l'orifice. Le sac ne contenait que peu de caillots, bien que, quelques jours auparavant, il eût été comprimé pendant plus de 46 heures.

Après que la ligature du bout central eut été faite, on essaya, par la compression de l'artère poplitée à l'aide d'un tourniquet, d'empêcher que l'hémorrhagie ne pût se faire par le bout périphérique, jusqu'à ce que cette même extrémité eût été liée. Le sac anévrismal lui-même était très-volumineux et il était limité en avant par l'aponévrose commune des muscles de la cuisse, en arrière par la couche des adducteurs; ses parois semblaient presque entièrement formées de tissu aréolaire condensé. Le sang, tant fluide que coagulé, fut extrait du sac, après quoi on en lava avec soin les parois; les bords de la plaie furent rapprochés et réunis par trois points de suture interrompus, puis affrontés à l'aide de bandelettes agglutinatives. La quantité de sang perdu pendant l'opération, tant en caillots qu'en sang liquide, était d'environ 2 livres, la plus grande partie provenant du sac. Les ligatures s'enlevèrent le 30 juillet, quatorze jours après l'opération. La plaie se cicatrisa presque entièrement par première intention. Le malade ne présenta aucun accident; la veine fémorale ne fut pas lésée.

Sept semaines après l'opération, le malade avait repris ses occupations, et trois mois après il pouvait être considéré comme entièrement guéri.

Il y a, dans le manuel opératoire suivi dans ce cas, quelques points importants à faire remarquer : d'abord, l'ouverture très-large du sac pour chercher, en dedans même, l'ouverture artérielle; ensuite, la précaution que l'on doit toujours prendre, après avoir fait la double ligature, de laver avec soin les parois du sac avant de réunir et d'affronter les lèvres de la plaie. On doit aussi ne jamais terminer le pansement par l'application d'un bandage roulé qui aurait le très-grave

©BIUM

inconvénient de comprimer le membre et de nuire à l'établissement d'une circulation collatérale. Il faut également avoir soin de maintenir autour du membre, s'il vient à se refroidir, une température artificielle qui ne soit point trop élevée.

Relativement au malade qui fait le sujet de la première observation, le docteur Lidell insistant sur la blessure du plexus brachial, pense que, dans ce cas, on devrait pratiquer l'amputation plutôt que de laisser au malade un membre inutile. Relativement à la suppuration qui a suivi l'ouverture du sac, le docteur Lidell rappelle que ce fait est en conformité avec les résultats statistiques donnés par Erichsen, et qui prouvent que la suppuration longue et intarissable du sac est un accident beaucoup plus fréquent à la suite de l'anévrisme de l'artère axillaire que de celui de toute autre artère. Cette raison, jointe à d'autres encore, doit faire une loi au chirurgien de porter la ligature aux deux extrémités, centrale et périphérique, *dans tous les cas d'anévrisme de l'artère axillaire*, quelle qu'en soit l'espèce.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 20 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

M. Milne Edwards offre à l'Académie la seconde partie du VIII^e^ volume de son ouvrage sur la *Physiologie et l'Anatomie comparée de l'homme et des animaux*. Dans ce fascicule, l'auteur discute les questions générales relatives à la multiplication des êtres animés, et traite de la structure des organes de la reproduction chez les vertébrés ovipares.

RAPPORT SUR LES EXPÉRIENCES RELATIVES A LA GÉNÉRATION SPONTANÉE.

(Commissaires, MM. Flourens, Dumas, Brongniart, Milne Edwards, Balard rapporteur.)

La culture des sciences d'observation soulève des questions qui ne peuvent jamais recevoir de l'expérience une solution absolue, et de ce nombre se trouve celle de la génération spontanée. L'idée qu'un être vivant peut, dans les conditions actuelles, prendre naissance sans l'existence antérieure d'un autre être, vivant aussi, qui en a fourni le germe, a été débattue dans tous les temps, et comme rien n'abonde à l'égal des observations vagues et sans précision, les raisons déduites, en apparence du moins, de l'expérience directe n'ont jamais manqué pour soutenir cette doctrine. Mais une étude plus sévère vient montrer que ces faits ont été mal observés, et les cas nouveaux où la matière semblait s'organiser d'elle-même rentrant alors dans la classe de ceux où l'existence d'un germe antérieur est évidente, la question semble disparaître de l'arène scientifique. Bientôt cependant elle se représente appuyée encore en apparence sur l'observation, mais portant cette fois sur des êtres de dimensions de plus en plus petites, et pour lesquelles nos moyens d'investigation sont incertains. Mais, d'un côté, l'habileté plus grande des observateurs: de l'autre, les progrès dans la construction du microscope, font encore rentrer ces nouveaux faits dans la série des faits connus et ordinaires.

On conçoit qu'en procédant ainsi, la science doit fatalement arriver à un point où l'exiguïté des organismes observés devenue extrême, et le pouvoir grossissant de nos microscopes, dont nous sommes bien près d'avoir atteint la limite, étant à peine suffisant pour montrer dans leur état de plus grand développement les êtres sur lesquels on discute, nous resterons dans l'impuissance de voir les corps reproducteurs plus exigus qui peuvent leur avoir donné naissance; et à moins que la science ne s'enrichisse de moyens plus puissants d'observation tout nouveaux, et dont nous ne pouvons avoir aujourd'hui l'idée, la question arrivée à ce terme sortira du domaine des faits pour entrer dans celui de la discussion pure. Les uns, guidés par l'induction scientifique, concluront que la nature, toujours d'accord avec elle-même (*semper sibi consona*), procède dans ces organismes inconnus comme elle le fait pour ceux que nous pouvons observer; d'autres, se fondant sur ce qu'à l'origine des choses la matière a été organisée sans germes antérieurs, penseront que cette puissance créatrice peut manifester encore ses effets dans les régions de l'infiniment petit dont l'accès nous est interdit, et qu'une opposition absolue dans leur mode de production sépare les êtres qu'il nous est possible d'étudier de ceux que l'exiguïté de leurs dimensions soustrait pour toujours à nos observations. De là des discussions qui, aussi vieilles que le monde, doivent évidemment rester éternelles, et des opinions radicalement opposées, entre lesquelles l'Académie n'est pas appelée à faire de choix, Sa mission n'a jamais consisté à adopter telle ou telle doctrine, mais à contrôler les faits sur lesquels s'appuient les opinions diverses, et quand il s'en trouve d'une importance capitale qui, affirmés par les uns, sont niés par les autres, elle doit vérifier entre ces assertions opposées quelles sont celles qui, conformes à la vérité, méritent seules de servir d'élément à une discussion sérieuse.

Or, parmi les expériences dont les résultats sont présentés comme favorables ou contraires à la doctrine des générations spontanées, il en est une dont l'importance a frappé tous les esprits, et qui, d'un accord unanime, est regardée comme capitale.

Dans le Mémoire publié par M. Pasteur, ce savant affirme « qu'il est toujours possible de prélever, en un lieu déterminé, un volume notable d'air ordinaire n'ayant subi aucune modification physique ou chimique, et tout à fait impropre néanmoins à provoquer une altération quelconque dans une liqueur éminemment putrescible. »

MM. Pouchet, Joly et Musset ont écrit à l'Académie que « ce résultat est erroné. »

M. Pasteur a porté à ces messieurs le défi de donner la preuve expérimentale de leurs assertions.

Ce défi a été accepté par MM. Pouchet, Joly et Musset, dans les termes que voici : « Si un seul de nos ballons demeure inaltéré, » disent MM. Joly et Musset, « nous avouerons loyalement notre défaite (1).

M. Pouchet a accepté le même défi dans les termes suivants: « J'atteste que sur quelque lieu du globe où je prendrai un décimètre cube d'air, dès que je mettrai celui-ci en contact avec une liqueur putrescible renfermée dans des matras hermétiquement clos, *constamment* ceux-ci se rempliront d'organismes vivants (2). »

L'Académie, acceptant la mission de vider la question posée en ces termes, a nommé, dans sa séance du 4 janvier, une commission chargée de faire répéter en sa présence les expériences dont les résultats sont invoqués comme favorables ou contraires à la doctrine de la génération spontanée.

La commission, vers la fin de février, s'est donc mise en communication avec MM. Pouchet, Joly et Musset, en indiquant les premiers jours de mars comme ceux où pourraient commencer les expériences. Mais cette époque de l'année ne parut pas convenable à ces savants, qui soutiennent ce qu'on appelle généralement la doctrine de l'hétérogénie. Ils demandèrent que les expériences fussent remises aux jours chauds de l'été, la température encore faible du mois de mars et les variations qu'elle subit pouvant devenir une cause d'insuccès pour la manifestation des faits qu'ils se proposaient de reproduire devant la commission. Celle-ci n'attribuait certes aucune influence mystérieuse à la chaleur naturelle, la seule que MM. Pouchet, Joly et Musset voulaient employer : elle pensait qu'une étuve chauffée par une source artificielle de chaleur présentait plus de garantie d'obtenir telle température qui serait nécessaire et de la maintenir constante pendant longtemps, mais elle crut devoir obtempérer au désir de MM. Pouchet, Joly et Musset et ajourner les expériences projetées au mois de juin suivant.

Le 16 juin une première séance préparatoire réunit les membres de la commission, ainsi que M. Pasteur et MM. Pouchet, Joly et Musset; mais au bout de quelques instants il fut facile de s'assurer qu'elle ne pourrait amener aucun résultat; car, priés par la commission d'indiquer ce qui était nécessaire pour répéter les expériences en vases clos qu'ils opposaient à celles de M. Pasteur, les trois savants partisans de l'hétérogénie déclarèrent qu'ils ne s'étaient pas déplacés pour faire les expériences de M. Pasteur, mais les leurs propres.

Aux demandes de la commission pour savoir quelles étaient parmi ces expériences celles qui leur paraissaient les plus importantes et qui, dans leur pensée, étaient tout à fait décisives, *cruciales* en un mot, selon l'expression consacrée, ils répondirent par un programme d'observations et d'expériences rangées par ordre d'importance. Il a été lu à l'Académie, qui a vu que l'expérience capitale dont nous avons parlé, et sur le resultat de laquelle ces savants avaient porté un jugement si précis, ne figurait qu'au dernier rang.

La commission, convaincue qu'en suivant cette voie elle ne trouverait, au bout de laborieuses recherches, que des faits vagues et mal déterminés, source nouvelle de doutes et de discussions; résolue, pour répondre au vœu de l'Académie, de rester dans le domaine de ceux qui sont observables avec certitude et dont le plus important avait donné lieu au débat, fit parvenir à MM. Pouchet, Joly et Musset une Note indiquant la marche qu'elle prétendait suivre, et qui fut communiquée dans la séance d'après. On lisait dans cette Note :

« L'Académie, en nommant, dans sa séance du 4 janvier, une commission pour répéter en sa présence les expériences dont les résultats sont invoqués comme favorables ou contraires à la doctrine des générations spontanées, a eu surtout pour but de connaître la vérité entre les deux assertions précises et contradictoires qui ont été émises devant elle. C'est aussi celles que la commission désire élucider en premier lieu. Décidée à procéder dans cette étude, *expériences par expériences bien caractérisées*, en faisant successivement connaître à l'Académie les résultats qu'elle aura constatés, elle désire répéter d'abord celle qui, devenue propre aux deux parties qui l'ont exécutée l'une et l'autre avec des résultats différents, est réputée par chacune d'elles comme également probante. » Suivaient ensuite quelques observations indiquant que les expériences seraient faites au laboratoire de chimie du Muséum d'Histoire naturelle; que chacune des parties opérerait avec

(1) *Comptes rendus*, t. LVII, p. 845.
(2) *Id.*, p. 902.

©BIUM

trois séries de vingt ballons chacune, M. Pasteur avec la liqueur dont il a coutume de faire usage, MM. Pouchet, Joly et Musset avec l'infusion de foin liquide dont ils s'étaient servis dans leurs expériences faites à Toulouse et sur la Maladetta, pourvu qu'il fût établi que cette infusion conservait sa limpidité absolue et ne pouvait, par un phénomène d'oxydation chimique, donner lieu à la formation d'un précipité susceptible de rendre les observations microscopiques moins probantes.

Comme MM. Pouchet, Joly et Musset avaient répondu à cette Note en présentant à l'Académie leur propre programme, dans la voie duquel aucun membre de la commission n'aurait voulu s'engager, le regardant comme tout à fait incapable d'amener un résultat net et à l'abri de la discussion, elle fut agréablement surprise en voyant les trois savants partisans de l'hétérogénie exacts au rendez-vous qui avait été donné au Muséum d'Histoire naturelle pour le mardi suivant, le 22 juin.

M. Pasteur présenta d'abord à la commission et à ses antagonistes trois ballons remplis d'air en 1860 sur le Montanvert et contenant de l'eau de levûre, liqueur fermentescible sur laquelle il opère ordinairement. De l'aveu de tous, la transparence était parfaite et rien d'organique ne s'était développé. Mais ces ballons contenaient-ils de l'oxygène? La pointe de l'un d'eux fut cassée sous le mercure, et l'analyse de l'air qu'il contenait, faite par l'introduction de la potasse d'abord et de l'acide pyrogallique ensuite, montra à la fois qu'il ne contenait pas d'acide carbonique, et qu'il renfermait, comme l'air normal, 21 pour 100 d'oxygène; Dès lors, le liquide fermentescible qu'il contenait était resté près de quatre ans au contact de l'air, sans absorber une quantité appréciable d'oxygène.

Il n'était rentré dans ce ballon que du mercure provenant du fond de la cuve, et la liqueur en est restée inaltérée. Un autre ballon, non ouvert, qui est sous les yeux de l'Académie, conserve sa limpidité parfaite. Un troisième ballon fut cassé à son goulot, de manière que son col maintenu vertical présentât à l'air une ouverture moindre que 1 centimètre carré. Le samedi 25 il s'y manifestait déjà cinq flocons d'un mycélium lâche qui s'est considérablement développé plus tard.

Ainsi, pour terminer ce qui est relatif à cette expérience, en admettant que les ballons présentés par M. Pasteur ont été remplis d'air en 1860, ce qui n'est l'objet d'un doute pour personne, il est bien établi que l'eau de levûre peut rester près de quatre ans en contact avec l'oxygène de l'air, à une température d'environ 25 degrés maintenue constante, sans qu'il s'y développe le moindre organisme, et sans que l'air avec lequel cette matière organique est en contact éprouve la moindre altération. A ce ballon unique, que MM. Joly et Musset regardaient comme suffisant pour les convaincre, M. Pasteur en aurait pu ajouter bien d'autres, car les 73 vases de ce genre qu'il a rapportés du Montanvert et du Jura lui ont permis, tout en expérimentant lui-même sur un grand nombre d'entre eux, d'en réserver pour les observations ultérieures un nombre plus grand encore, qui, comme celui que nous avons l'honneur de présenter à l'Académie, sont aussi restés inaltérés.

M. Pasteur, en présence des membres de la commission et de MM. Pouchet, Joly et Musset, se mit en mesure de remplir les 60 ballons sur lesquels devaient porter ses propres expériences, de la liqueur fermentescible qu'il avait préparée en faisant une décoction de 100 grammes de levûre par litre d'eau. Chacun de ces ballons, de 250 à 300 centimètres cubes, fut rempli, au tiers environ, de ce liquide limpide contenu dans un grand flacon, dont le maniement seul donnait lieu à une fréquente agitation. Le col de ces ballons fut étiré à la lampe en tube très-étroit, et le liquide qu'ils contenaient maintenu à l'ébullition pendant un temps sensiblement égal, deux minutes environ, après quoi chacun d'eux fut immédiatement fermé à la lampe. Il en resta 56 avant résisté sans se casser à ces différentes opérations. Quatre autres ballons furent remplis du même liquide, mais leur col fut effilé, contourné et laissé ouvert; ces ballons furent aussi soumis à l'ébullition pendant deux minutes et abandonnés à eux-mêmes.

Dans le cas où MM. Pouchet, Joly et Musset n'auraient pas été convaincus par l'examen, fait sous leurs yeux, des ballons provenant du Montanvert, la commission pensait qu'ils s'étaient mis en mesure d'opérer parallèlement avec le liquide fermentescible dont ils avaient coutume de se servir. Cependant le temps, qu'elle voulait n'employer qu'à l'observation des faits, ce qu'elle regardait comme la seule mission qu'elle eût à remplir, s'écoulait en discussions générales et vaines sur le programme suivi et sur la convenance, que la commission ne pouvait admettre, d'adopter pour ces expériences l'ordre indiqué par MM. Pouchet, Joly et Musset. Cet ordre, il est nécessaire de le rappeler, écartant l'objet du débat dont l'Académie nous avait saisis, plaçait au premier rang des expériences telles que celles-ci : analyse microscopique de l'air de l'amphithéâtre où nous opérions, analyse microscopique d'un litre de bière, etc., études dont il suffit d'énoncer l'indication pour que les personnes accoutumées au maniement du microscope en comprennent l'insoluble difficulté. Aussi la commission se refusa-t-elle de nouveau à les suivre sur un terrain qui ne pouvait fournir aucun résultat. Pressés de conclure, ces messieurs, après s'être retirés et concertés ensemble, déclarèrent à la commission que puisqu'elle ne voulait faire qu'une seule expérience, il se retiraient du débat. En vain votre commission, à plusieurs reprises, s'en référant au texte de sa note, essaya-t-elle de démontrer qu'en déclarant qu'elle voulait procéder expériences par expériences bien caractérisées, elle n'avait pas annoncé l'intention de se borner à une seule, mais que, ne pouvant les exécuter toutes à la fois, forcée d'adopter un ordre et de faire un choix, elle avait naturellement assigné le premier rang à celle que l'Académie avait en vue en nommant la commission, qui constituait l'objet même du dissentiment, et qui d'ailleurs lui paraissait la plus importante. Le reproche adressé à la commission, de ne vouloir faire qu'une expérience, ayant été, malgré nos affirmations contraires, reproduit à plusieurs reprises, et la réponse réitérée et de plus en plus accentuée de la commission étant restée sans effet, elle fut obligée d'admettre qu'on était décidé à ne pas la comprendre. Toute discussion cessa. MM. Pouchet, Joly et Musset, renonçant à exécuter les expériences pour lesquelles surtout ils avaient été invités à se rendre à Paris, se retirèrent, et celle qui avait été commencée dut être continuée par M. Pasteur, en présence des membres seuls de la commission.

Le col des ballons préparés fut brisé par M. Pasteur avec toutes les précautions qu'il a recommandées comme indispensables, et qui, plus d'une fois, ont dû être négligées par d'autres expérimentateurs, comme excessives et inutiles, telles que le chauffage à la flamme de la partie effilée des ballons, chauffage des pinces qui servent à leur rupture, éloignement aussi grand que possible du corps de l'opérateur, etc., etc.

On y fit ainsi entrer de l'air pris à l'intérieur du grand amphithéâtre du Muséum, sur les gradins élevés, et les tubes effilés furent ensuite fermés avec l'éolipyle. On constata que le vase portant le n° 19 ne fit pas entendre le sifflement annonçant que l'air y rentrait avec une grande vitesse, ce qui indiquait qu'il avait été mal fermé en premier lieu. Il a été laissé dans cet état, sans le fermer de nouveau. Nous désignerons ces premiers vases par le nom de *ballons de la première série*. Dix-neuf autres de ces ballons furent ouverts à l'extérieur, sur le point le plus élevé du dôme de l'amphithéâtre, et fermés de nouveau comme les précédents. Ces ballons ont été désignés sous le nom collectif de *ballons de la deuxième série*.

Comme pendant l'ouverture de ces ballons le vent était fort et traversait Paris, la commission, pour varier les conditions de la prise d'air, et convaincue d'ailleurs qu'on ne se fait pas une idée juste de la dissémination des séminules organisées dans l'air pris au milieu des villes et dans l'air récolté au voisinage des végétaux vivants ou de leurs débris, crut convenable d'opérer à la campagne. Dix-huit ballons, constituant la troisième série, furent ouverts et fermés à Bellevue, au milieu d'un gazon, sous un massif de grands peupliers de l'habitation de l'un de nous.

Ces trois séries de ballons furent alors placées dans une armoire du Muséum, fermée par un simple grillage, de telle sorte que les résultats généraux de l'expérience pouvaient ainsi être appréciés par tous ceux qui y avaient accès.

On plaça dans les mêmes conditions les quatre ballons à col effilé, contourné et ouvert, ainsi que trois verres à expérience, remplis de la liqueur limpide qu'avait employée M. Pasteur.

Dès le lendemain le liquide de ces trois verres, déjà troublé, indiquait la présence de myriades de bactéries. L'observation au microscope en démontra l'existence à la commission trois jours plus tard. L'aspect louche de la liqueur contrastait, le 23 juin, avec la transparence parfaite du liquide contenu dans les ballons.

L'examen de ces ballons fut fait par la commission à différentes époques; trois tableaux résument d'une manière synoptique les changements qu'elle a constatés.

Sur 19 ballons de la première série, remplis d'air pris dans l'amphithéâtre, il n'en est que 5 dans lesquels il se soit manifesté quelques développements organiques; 14 sont restés intacts.

La deuxième série de ballons, pleins d'air pris sur le dôme de l'amphithéâtre, nous en offre 13 restés sans altération, tandis que 6 seulement ont donné naissance à des êtres vivants.

Mais la proportion change notablement dans les ballons remplis d'air à Bellevue : sur 18 de ces vases, 16 ont été altérés.

En envisageant les germes comme la cause des développements produits dans les ballons objets de nos essais, on pouvait être porté à penser que près d'une prairie, sous des arbres, au milieu de ces sources nombreuses de production et de dissémination des séminules de tout genre, l'air en serait plus chargé qu'au sein des villes elles-mêmes, et, ainsi qu'on vient de le voir, les résultats de nos expériences sont en accord avec cette supposition.

Il est aussi à noter que la nature des développements organiques a varié également dans les trois circonstances où nous nous sommes placés. Il ne s'est développé que des moisissures dans les ballons de la première et de la deuxième série qui ont subi quelque altération, tandis que parmi ceux qui ont été remplis d'air à Bellevue, il y en avait 7 sur 16 où s'étaient développés des animalcules infusoires dont le mouvement au milieu du liquide en troublait la transparence.

On comprendra que la commission ne soit pas autorisée à conclure cependant que le fait qu'elle a observé doive être considéré comme général. Elle se borne à le signaler aux observateurs comme un objet digne de toute leur attention, et de nature à fournir, sur les propriétés de l'air et sur la constitution de l'atmosphère, au point de vue de l'hygiène, des notions qui ont échappé jusqu'ici aux recherches dirigées par les procédés eudiométriques connus.

©BIUM

Les quatre ballons à col effilé et contourné restés ouverts n'avaient, le 25 juillet, éprouvé aucune altération. Poursuivre plus aisément, pendant les vacances, les changements qu'ils pourraient éprouver, ils furent transportés dans le cabinet de M. Edwards; ils sont tous restés inaltérés jusque aujourd'hui, ainsi que l'Académie peut s'en convaincre par l'inspection de ces vases, que nous plaçons sous ses yeux.

Il convient de faire remarquer que ces ballons ayant été laissés à l'air libre, dans des conditions où la température du jour et de la nuit présentait de notables différences, l'air atmosphérique s'est renouvelé à diverses reprises dans l'intérieur de ces vases, sans amener cependant d'altération. En admettant que chacun de ces ballons contenait 200 centimètres cubes d'air et que la température de la nuit au jour a varié de 10 degrés pendant l'intervalle de sept mois, ce qui est probable, on peut déduire d'un calcul approximatif qu'il est rentré dans le ballon 1 litre et demi d'air, et que l'atmosphère du vase s'est ainsi renouvelée plus de sept fois dans le cours de l'expérience. Mais cet air, ainsi que celui qui s'introduit dans le ballon quand on interrompt l'ébullition du liquide qu'il renferme, y est entré avec lenteur, au lieu d'y pénétrer d'une manière violente, comme cela arrive quand on casse la pointe de ceux où la condensation de la vapeur a produit le vide. Cette lenteur de mouvement a pu laisser déposer dans le tube très-étroit et diversement infléchi les matières qui communiquent à l'air pris dans certaines conditions la faculté de développer des êtres vivants.

Pour s'assurer s'il en était réellement ainsi, la commission a fait l'expérience suivante. L'extrémité de l'un des ballons à col sinueux, conservé depuis trois ans par M. Pasteur, fut fermée à la lampe. Le ballon fut ensuite violemment secoué, de manière que le liquide vint mouiller quelques-unes des parties contournées du tube. Deux jours après il s'était manifesté dans le ballon, et surtout dans le tube, des organismes nombreux; ce ballon est également sous les yeux de l'Académie.

En résumé, les faits observés par M. Pasteur et contestés par MM. Pouchet, Jolly et Musset sont de la plus parfaite exactitude.

Des liqueurs fermentescibles peuvent rester, soit au contact de l'air confiné, soit au contact de l'air souvent renouvelé, sans s'altérer, et quand, sous l'influence de ce fluide, il s'y développe des organismes vivants, ce n'est pas à ses éléments gazeux qu'il faut attribuer ce développement, mais à des particules solides dont on peut le dépouiller par des moyens divers, ainsi que M. Pasteur l'avait affirmé.

Après avoir terminé les expériences relatives à l'eau de levûre employée comme liquide fermentescible, la commission aurait pu considérer sa mission comme terminée. Cependant elle a voulu aller plus loin, et, quoique privée du concours de MM. Pouchet, Jolly et Musset, elle a voulu examiner ce qui se passe avec l'eau de foin, liqueur qui avait été indiquée par ces messieurs comme ayant servi dans leurs expériences, et qui, d'après les recherches récentes de notre savant collègue M. Coste, nous semble mériter un examen particulier.

Des essais préparatoires ont été faits en conséquence par la commission, comparativement avec l'infusion de foin et l'eau de levûre; mais la saison indiquée comme favorable ou indispensable même au succès était déjà passée, et quoique nous eussions observé des faits qui seraient venus confirmer ceux dont il a été rendu compte précédemment, il nous a paru, avant de les exposer avec détail à l'Académie et d'en tirer les conclusions, qu'il était nécessaire de les reproduire dans la saison même qui est réputée la plus favorable par les défenseurs de l'hétérogénie pour le succès de leurs expériences.

La commission en a donc ajourné au printemps et à l'été prochains l'examen définitif, et elle aura l'honneur d'en soumettre les résultats à l'Académie dans un second rapport, si elle veut bien l'autoriser à suivre cette marche.

Les conclusions de ce rapport sont adoptées.

De l'influence de la section du grand sympathique sur la composition de l'air de la vessie natatoire; par M. Armand Moreau.

(Commissaires: MM. Rayer, Bernard, Balard.)

L'air de la vessie natatoire est composé, comme on le sait, d'oxygène, d'azote et d'une très-petite quantité d'acide carbonique.

Après avoir montré, dans les communications du 6 juillet et du 16 novembre 1863, que dans un poisson la proportion de l'oxygène augmente de plus en plus à mesure que l'activité fonctionnelle de l'organe est plus prononcée, je me suis proposé dans une nouvelle série d'études de chercher les causes prochaines de ces variations.

Parmi les expériences que j'ai faites, je citerai la suivante, qui m'a mis sur la voie du résultat nouveau que je communique aujourd'hui à l'Académie.

J'avais lié le conduit aérien sur une tanche (*C. Tinca*). Le poisson survécut à l'opération et fut sacrifié au bout de quinze jours. L'analyse de l'air contenu dans la vessie natatoire fournit une proportion d'oxygène supérieure à la proportion qui existe normalement dans cette espèce de poisson.

Je supposai que cette augmentation était due à la ligature des filets nerveux qui accompagnent le conduit aérien et se portent à la vessie natatoire; mais comme ces filets ne proviennent pas d'une source unique, il fallait trouver par des dissections un point où les nerfs allant à la vessie natatoire pussent être distingués entre eux et soumis séparément à l'expérimentation.

Les rapports anatomiques utiles à connaître et les précautions à prendre en employant les procédés opératoires qui m'ont réussi seront exposés avec tout le détail nécessaire à la clarté dans un travail ultérieur. Je me borne ici à ce qu'il est indispensable de savoir pour répéter ces expériences.

L'artère cœliaco-mésentérique qui fournit le sang à la vessie natatoire est enveloppée par un réseau nerveux formé par les anastomoses inextricables du grand sympathique et du pneumogastrique. Le nerf qui apporte à ce plexus les éléments du pneumogastrique est une division du rameau intestinal, division qui vient se jeter sur l'artère en un point tel que l'opérateur qui l'atteint peut agir séparément sur l'une ou l'autre des origines nerveuses du plexus. Je vais indiquer la situation de ce point. Celui qui considère un squelette de cyprin voit une grande apophyse partant de la colonne vertébrale, et formant avec la première côte un angle aigu. Cette apophyse donne insertion à un tendon s'élargissant aussitôt et formant un plan aponévrotique qui se porte sur la face inférieure de la vessie natatoire. Ce tendon élargi est le principal point de repère dans l'opération actuelle; en effet, l'artère cœliaco-mésentérique est perpendiculaire au plan de cette aponévrose qu'elle traverse. Au-dessus de ce plan, elle est entourée par le ganglion et les nerfs sympathiques seuls. Au-dessous et à quelques millimètres du même plan, elle reçoit les filets nerveux provenant du rameau intestinal du pneumogastrique.

Voici comment j'opère: au niveau de l'articulation des côtes à la colonne vertébrale et parallèlement à l'axe du corps, j'incise, depuis la première côte jusqu'à la ceinture osseuse, les téguments et les tissus sous-jacents; puis, à l'aide de deux incisions menées parallèlement aux côtes et partant des extrémités de la première incision, je forme un lambeau que je rabats pour mettre à découvert les viscères situés en avant de la vessie natatoire. Le rein est alors sous les yeux. J'incise le lobe cachant l'aponévrose qui sert de point de repère. Tels sont les premiers temps de l'opération.

Si je veux agir sur le sympathique, j'écarte un nouveau lobe du rein placé au-dessus de cette aponévrose et qui cache l'artère; celle-ci étant mise à nu, j'enlève le ganglion qui est translucide et les filets sympathiques qui l'accompagnent.

Si je veux agir sur le pneumogastrique, j'écarte la portion du rein placé au-dessous de l'aponévrose, j'incise une lame fibreuse qui recouvre le foie, je soulève le foie avec précaution pour ne pas rompre un sinus volumineux, et j'aperçois l'artère et les filets du pneumogastrique qui viennent se jeter sur elle. Je resèque ces filets nerveux avant leur accolement à l'artère.

Je remets ensuite les organes en place et recouds le lambeau avec le plus grand soin. Ces opérations peuvent durer plus d'une heure sans que la tanche soit en danger de périr.

J'ai opéré une tanche et j'ai coupé les filets sympathiques et le ganglion au lieu d'élection. Cinq jours après, cette tanche sacrifiée avait 10 pour 100 d'oxygène dans sa vessie natatoire.

Une autre, opérée de même et sacrifiée au bout de quinze jours, offrit 12 pour 100 d'oxygène.

Une autre au bout de dix-sept jours offrait 17 pour 100 d'oxygène.

Une autre au bout de vingt-six jours 27 pour 100 d'oxygène.

Ces expériences montrent que la section du nerf sympathique accolé aux artères allant à la vessie natatoire détermine des modifications qui amènent une augmentation de l'oxygène contenu dans la vessie natatoire. Cette conclusion me paraît mise hors de doute quand on considère que l'opération longue et grave nécessaire pour mettre à découvert les filets et le ganglion sympathique ne produit rien si l'on ne touche à ces organes, et que la section des filets du nerf pneumogastrique qui se portent sur la même artère ne produit pas non plus l'augmentation de l'oxygène. Voici en effet des expériences comparatives:

Une tanche qui n'avait subi aucune opération vécut dans le même bassin que les tanches opérées. Sacrifiée, au bout d'un mois elle offrit 4,5 pour 100 d'oxygène.

Une autre tanche, à laquelle je fis subir toute l'opération décrite pour la section du sympatique en m'abstenant de couper les nerfs et le ganglion mis à découvert, fut sacrifiée au bout de dix jours et offrit 5 pour 100 d'oxygène.

L'opération par elle-même n'avait donc pas fait varier la proportion de ce gaz d'une quantité supérieure à celle que peuvent donner les variations individuelles.

J'ai pratiqué sur une tanche la section du rameau du nerf pneumogastrique suivant le procédé décrit. L'air de la vessie natatoire offrait, au bout de onze jours, 5 pour 100 d'oxygène.

Une autre tanche subit de la même manière la section du pneumogastrique, et au bout de vingt-cinq jours elle offrait 2 pour 100 d'oxygène.

On ne peut supposer que c'est par la diminution de l'azote qu'augmente la proportion de l'oxygène; car, s'il en était ainsi, on trouverait la vessie natatoire flasque et presque vidée, tandis qu'elle est toujours

©BIUM

pleine et tendue. C'est donc en quantité absolue que l'oxygène augmente en même temps qu'en proportion relative.

Il est donc établi que la section du nerf sympathique amène l'augmentation de l'oxygène contenu dans l'air de la vessie natatoire.

En terminant cette communication, je ferai remarquer que la chaleur qui se développe dans l'oreille du lapin, d'après l'expérience célèbre de M. Cl. Bernard, et le gaz oxygène qui arrive ici dans la vessie natatoire de la tanche, sont deux phénomènes déterminés par la même condition physiologique, la section du nerf sympathique. Des recherches analytiques nouvelles sont nécessaires pour expliquer comment des phénomènes aussi différents peuvent dépendre d'une même cause.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 28 FÉVRIER 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un mémoire sur les endémies et enzooties paludéennes du bassin de la Seille-Supérieure, par M. le docteur Ancelon (de Dieuze);

2° Des rapports d'épidémies, par MM. les docteurs Braye (de Tarascon), André (de Courcelles-Chaussy), Dagan (d'Alby-en-Savoie), et Carassus de Milly);

3° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Moselle et de Maine-et-Loire. (Commission des épidémies.)

— M. le ministre de la guerre adresse un exemplaire du t. XII de la troisième série du *Recueil des mémoires de médecine et chirurgie militaires*.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. les docteurs Bouchut et Bertillon, qui se présentent comme candidats à la place vacante dans la section d'hygiène et médecine légale.

2° Une note sur l'auscultation de l'œsophage, par M. le docteur Natanson, de Varsovie. (Commissaire, M. Pidoux.)

3° Une note en latin sur la rage, par M. le docteur Salava, de Brezora (Hongrie). (Commission de la rage.)

— M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL donne lecture d'une lettre de M. le docteur Corlieu, qui se déclare tellement convaincu de l'impossibilité de transmettre la vérole par la vaccine qu'il se tient à la disposition de M. Depaul pour être inoculé avec du vaccin pris sur un enfant syphilitique. (Commission de vaccine.)

— M. TARDIEU présente :

1° Un ouvrage sur les parfums et les cosmétiques, par M. Piesse, parfumeur à Londres, traduit par M. O. Réveil;

2° Une étude médico-psychologique sur l'homme dit le Sauvage du Var, par M. le docteur Mesnet.

M. Tardieu entre dans quelques détails sur la vie de cet individu, et demande qu'une commission soit chargée de ce travail et de l'étude des faits analogues qui existent dans la science. (Ccmmissaires : MM. Tardieu, Baillarger et Cerise.)

— M. LARREY présente une brochure de M. le docteur Marmisse relative à la reproduction des os par le périoste.

— M. DEPAUL dépose sur le bureau les *Leçons cliniques* de M. André Lee, traduites par M. le docteur Baudot.

— M. DE KERGARADEC, au nom de la commission des épidémies, pense qu'il y a lieu de rappeler aux médecins des épidémies que le délai de rigueur pour la remise de leurs rapports a été fixé par le ministre au 30 juin.

RAPPORT. — MARIAGES ENTRE CONSANGUINS.

M. VERNOIS, au nom d'une commission composée de MM. Tardieu, Béclard et Vernois rapporteur, donne lecture d'un rapport sur le mémoire de M. le docteur Aug. Voisin, ayant pour titre : *Etudes sur les mariages entre consanguins* dans la commune de Batz, près le Croisic (Seine-Inférieure).

Après avoir rappelé les faits exposés dans le travail de M. A. Voisin, M. le rapporteur ajoute : « Le moment n'est pas encore venu de soumettre devant vous à une discussion approfondie la question de l'influence de la consanguinité sur les produits de la conception. Mais on peut affirmer que si dans un avenir prochain une solution peut lui être donnée, ce résultat ne sera obtenu qu'à l'aide de travaux semblables à celui de M. A. Voisin. »

La commission propose, en conséquence, d'adresser à l'auteur une lettre de remercîments et de déposer honorablement son mémoire dans les archives. (Adopté.)

— M. BÉCLARD termine pour M. Jolly la lecture de son mémoire sur le tabac. (Voir le *Feuilleton*.)

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la syphilis vaccinale.

La parole est à M. Bouvier.

DISCUSSION SUR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. BOUVIER : Le 19 mai 1863, un de nos plus savants collègues prononçait, — si le Bulletin les a bien rendues, — les paroles que voici : « J'ai d'abord repoussé ce mode de transmission de la vérole par la vaccination. Les faits se reproduisant et paraissant de plus en plus confirmatifs, j'ai accepté la possibilité de ce mode de transmission, je dois le dire, avec réserve, si vous le voulez, avec répugnance. Mais aujourd'hui je n'hésite plus à *proclamer leur réalité* (1). » L'orateur qui s'exprimait ainsi, il y a moins de deux ans, c'est mon excellent collègue et ami M. Ricord.

En 1865, cette déclaration formelle ne s'est pas reproduite; elle a été remplacée, dans le discours de notre éminent collègue, par le doute, l'hésitation, le dirai-je, par une sorte d'embarras, enfin par un appel à de nouveaux faits. Ce doute, cette hésitation de la part d'une aussi haute autorité en syphilographie, devaient produire d'autres doutes, d'autres hésitations dans l'esprit de plusieurs d'entre nous. Mon but, en prenant la parole, a été de faire mes efforts pour répandre encore quelques lueurs sur ces incertitudes.

La discussion n'a presque roulé jusqu'ici que sur les faits présentés par M. Depaul, que sur le récit très-sommaire qu'il en a donné. On n'a guère ajouté à ce récit qu'un renseignement relatif à Chiabrera, qui avait échappé à M. Depaul, — quoiqu'il soit imprimé en trois ou quatre endroits, — et des détails très-circonstanciés sur l'observation de l'Hôtel-Dieu, ainsi que sur celles de M. Lecoq. Or votre rapporteur devait se renfermer dans le cadre étroit d'un rapport destiné à M. le ministre; il devait, comme il le dit lui-même, se borner à un nombre restreint d'observations et en resserrer l'exposé dans le plus petit espace possible.

Que ses honorables contradicteurs cessent donc de demander à ce rapport la réponse à toutes leurs objections! que ceux d'entre vous qui ne connaîtraient les faits de syphilis vaccinale que par le rapport de M. Depaul et par la discussion qui l'a suivi, cessent de croire qu'ils possèdent une notion complète de ces faits! On n'a pu placer sous les yeux de l'Académie qu'une partie de la vérité; ce n'est qu'en remontant aux sources, en compulsant toutes les archives de la science, que l'on peut découvrir la vérité tout entière.

Croit-on, par exemple, que le rapport donne une idée exacte du nombre de cas connus de transmission de la syphilis par la vaccine? Loin de là : il faudrait peut-être doubler le nombre des faits rapportés par M. Depaul, doubler le nombre des victimes dont il vous a parlé, et qui sait si cette évaluation ne serait pas encore au-dessous de la vérité?

Qui n'a été vivement impressionné par le tableau émouvant du désastre de Rivalta, désastre qui eût inspiré à certains orateurs un langage plus sérieux, s'il leur était venu à la pensée que leurs femmes, leurs sœurs, leurs filles, quelle que soit leur pureté, pouvaient subir de pareilles infortunes! Les plus sceptiques eux-mêmes ne sont-ils pas ébranlés par cette série non interrompue de contagions, à partir du premier vaccinifère syphilitique? Eh bien! il y a eu trois ou même quatre Rivalta; je veux dire qu'il y a deux ou trois autres catastrophes à peu près égales à celle de Rivalta, la seule dont vous ayez eu sous les yeux une histoire un peu détaillée.

On a peut-être prêté peu d'attention à quelques lignes dans lesquelles M. Depaul a rappelé un événement non moins déplorable que celui de Rivalta : c'est le n° 2 parmi les faits du rapport. Il mérite d'être mieux connu.

En 1841, dans la province de Crémone, un enfant désigné par les initiales P. C., dont on ne dit pas l'âge, servit à vacciner 56 autres enfants. P. C. était bien développé et *paraissait* alors bien portant; on sut plus tard que son père avait contracté la vérole l'année précédente, et M. Tassani, auteur de ce récit, observa, en 1842, sur l'enfant lui-même une éruption syphilitique. 35 des 56 enfants vaccinés furent atteints de syphilis : ulcères aux bras, puis phénomènes secondaires multiples. La contagion se propagea dans plusieurs familles, ce qui porta le nombre des malades à 64. 8 enfants et 2 femmes succombèrent (2) Quelle similitude, s'écrie M. Pacchiotti entre ce fait et l'événement de Rivalta!

Le cas suivant, publié en 1862, et encore inconnu à l'Académie, n'est-il pas un troisième Rivalta?

En 1856, à Lupara, dans le royaume de Naples, M. Maronne vaccina, dans les premiers jours de novembre, un certain nombre d'enfants avec du vaccin en tubes qui venait de Campo-Basso et qui se trouvait coloré par un peu de sang, quoique clair et transparent. Comme à l'ordinaire, un premier enfant, âgé de huit mois, reçut le vaccin et le transmit ensuite aux autres. 23 de ces enfants, y compris le vaccinifère, formant la presque totalité des vaccinés, nés de parents sains et eux-mêmes exempts depuis leur naissance d'accidents vénériens, furent atteints de syphilis à la suite de cette vaccination, qui réussit chez la plupart et ne dut être recommencée que chez quelques-uns. Des ulcérations caractéristiques succédèrent chez tous à l'éruption vaccinale; elles étaient

(1) *Bulletin de l'Acad. de méd.*, t. XXVIII, p. 669.
(2) *Gaz. méd. de Milan*, t. II, etc., etc.

©BIUM

accompagnées d'engorgement des ganglions axillaires. Puis, un peu plus tôt chez les uns, un peu plus tard chez d'autres, mais en général vers le milieu de janvier 1857, se montrèrent des éruptions de roséole, d'impétigo, de papules syphilitiques, et même de pemphigus, bientôt suivies de plaques muqueuses aux lèvres, dans l'intérieur de la bouche, aux environs de l'anus, à la vulve, sur le scrotum; engorgement consécutif des ganglions cervicaux postérieurs et inguinaux; amaigrissement et trouble de la santé générale, variables suivant la gravité de l'affection.

Les mères de ces enfants, qui, pour la plupart, les allaitaient elles-mêmes, contractèrent à leur tour la syphilis par cette voie. Une série de symptômes vénériens, locaux d'abord, puis généraux, parfaitement indiqués par M. Marone, se manifesta sur ces malheureuses. Un certain nombre d'entre elles communiquèrent le mal à leurs maris. Des pères et mères, il s'étendit à d'autres membres de la famille, à des enfants impubères des deux sexes, quelquefois à des familles entières. Celles de ces femmes qui devinrent enceintes accouchèrent presque toutes avant terme d'enfants syphilitiques ou de fœtus morts, offrant, dans quelques cas des traces de syphilis.

Un traitement spécifique guérit beaucoup de ces malades; toutefois cette forme de syphilis montra beaucoup de tendance aux récidives, et il se trouva des sujets chez qui elle persista plus de deux ans et demie. Quelques enfants moururent, et des adultes furent en danger de mort.

M. Marone avait puisé du vaccin sur les premiers vaccinés pour inoculer une seconde série d'enfants. Onze de ceux-ci eurent la vérole comme les premiers et la donnèrent à leurs mères. Ces dernières la transmirent à onze nourrissons qu'elles avaient et qui ne faisaient pas partie des enfants vaccinés. Quelques-unes la donnèrent à leurs maris. De toutes jeunes filles furent ainsi infectées par leurs contacts avec les nourrices ou avec les enfants (1).

En joignant aux trois cas que je viens de rapporter le premier fait cité par M. Depaul, d'après Cerioli, fait très-analogue aux précédents, on trouve, pour ces quatre cas seulement, 155 enfants atteints de syphilis inoculée par la vaccine, et un nombre de contagions secondaires qui porte le total des sujets infectés à près de 300. De pareils chiffres peuvent se passer de commentaire.

Mais la vaccine était-elle bien la cause de ces malheurs? Ne faut-il pas plutôt en accuser d'autres modes de transmission de la syphilis? Et puis cette infection générale d'une même localité ne fait-elle pas supposer une sorte d'endémie syphilitique? D'où viendrait cette mortalité insolite dans la contagion d'accidents secondaires? Comment admettre la transmission de la maladie par les seconds vaccinifères, par les vaccinés intermédiaires? Ces questions, et d'autres encore, les médecins italiens se les sont posées comme nous, et messieurs, croyez-le bien, ce n'est pas à la légère qu'ils ont cru devoir les résoudre dans le sens de la syphilis vaccinale; ils n'étaient pas plus disposés que nous à voir dans la vaccine un moyen d'inoculation de la vérole. M. Marone, l'un de ces médecins de village traités un peu légèrement par M. Briquet, M. Marone n'a pas eu besoin d'enquête; il raconte ce qu'il a vu et en homme qui voudrait bien ne pas l'avoir vu.

(L'orateur passe en revue les quelques points défectueux des faits italiens, les quelques lacunes qui existent dans ces observations, puis continue ainsi) :

Mais ces quelques obscurités de détail peuvent-elles conduire à douter du fait fondamental de la contagion syphilitique vaccinale démontrée sur une aussi large échelle? Ma raison se refuse à l'admettre. Est-ce que M. Devergie ne vous a pas fait voir, comme l'avait déjà établi M. Viennois, qu'on pouvait à la rigueur se passer de connaître l'origine du vaccin pour juger ces faits, que la seule étude du mode d'invasion, de la marche, des progrès, de l'évolution, en un mot, des accidents syphilitiques, fournissait à cet égard des données d'une certitude presque absolue? Est-ce que M. Viennois n'a pas prouvé plus encore, que l'on pouvait, par la nature et la marche des symptômes, distinguer la syphilis latente, que la vaccine ne fait que rendre manifeste, de la syphilis véritablement transmise par la vaccination?...

On a parlé d'endémie, mais M. Coggiola, auteur des vaccinations de Rivalta, où il résidait depuis vingt-trois ans, n'y avait jamais vu la syphilis. M. Marone affirme aussi qu'il n'avait jamais eu occasion d'observer la syphilis à Lupara, avant les calamités qu'il a rapportées La rapide et prodigieuse extension de la maladie ne s'explique-t-elle pas naturellement par le nombre des premiers sujets infectés, par la malpropreté du peuple en Italie, par l'entassement des familles misérables, par l'omission de toute précaution de la part de ces pauvres gens, qui ignoraient la nature du mal? La grande mortalité dont on s'étonne vient de ce que la maladie a frappé des enfants en bas âge et de ce que le traitement n'a été en général commencé qu'assez tardivement...

J'ai ajouté au premier fait, celui de M. Marone, celui que M. Depaul vous a présenté; j'en ai quelques autres à vous faire connaître. Pour abréger, je me bornerai à les indiquer très-sommairement.

1° En 1814, M. Marcolini. Vaccination, à Udine, de deux séries d'enfants, le vaccin étant pris, pour la première, sur une petite fille syphilitique, beaucoup de ces vaccinés eurent la vérole et quelques-uns en moururent (1).

2° En 1822, M. Marcolini. Syphilis transmise par la vaccine d'un enfant sain en apparence, mais reconnu plus tard syphilitique, à une petite fille (2).

3° En 1839, M. Viani. Revaccination de deux adultes avec le vaccin de leur neveu, enfant syphilitique. Après l'évolution des pustules vaccinales, ulcères aux bras, suivis de syphilis constitutionnelle dont la guérison fut très-longue (3).

M. Whitehead a fait connaître, en 1859, 63 cas de syphilis infantile traités en moins de trois ans à l'hôpital de Manchester. La vaccine était accusée d'avoir donné la vérole à 34 de ces enfants. M. Whitehead croit qu'en effet cela a eu lieu dans quatorze cas (4). Suivant M. Viennois, l'origine vaccinale reste douteuse pour sept cas ; dans trois autres, la syphilis lui paraît avoir existé avant la vaccination. Restent quatre cas qu'il n'hésite pas à rapporter à la syphilis vaccinale, et dont un a été cité par M. Depaul. [Suivent les détails sur ces trois cas, puis sur une observation de M. Galligo (5), et enfin une autre de M. Rodet, de Lyon (6)].

On a prétendu que depuis soixante ans que l'Académie pratique des vaccinations en si grand nombre, on n'avait pas observé un seul cas de transmission. Mais qu'en sait-on? Qui est-ce qui s'informe de ce que deviennent les enfants vaccinés après le neuvième jour? Est-ce que par hasard le vaccin académique jouirait du privilége d'être indemne de syphilis? Or si l'on a observé de nombreux cas de transmission syphilitique ailleurs, il a dû très-certainement s'en produire ici. A l'appui de mon opinion, je puis citer un fait rapporté par M. Auzias-Turenne dans le *Courrier médical* en 1860, et un autre recueilli dans mon service par un de mes internes, M. Morax.

Je n'examinerai pas si, selon l'opinion soutenue par M. Viennois et partagée par M. Blot, la contagion se produit exclusivement par l'inoculation du sang, de sorte qu'elle n'aurait jamais lieu quand le vaccin est pur, c'est-à-dire sans mélange de sang. Je me contenterai de dire avec MM. Auzias-Turenne et Depaul, que si l'inoculation du sang avec le vaccin paraît augmenter les chances de la contagion, il n'est nullement démontré que ce mélange ait existé dans tous les cas où la syphilis a été transmise.

La contagion vaccino-syphilitique est donc loin d'être *prodigieusement* rare, selon l'expression lancée un peu au hasard par M. Trousseau, et traduite en statistique fantaisiste par mon ami M. Briquet. Nous ne sommes plus au temps où on pouvait dissimuler ou atténuer les faits. Prévenir le retour de ces malheurs est maintenant le but à poursuivre. On a dit ici qu'il n'était pas opportun d'aborder ce sujet, qu'on ne connaissait pas de moyen d'inspirer de la sécurité aux familles, que rien de ce qu'on proposait ne pouvait empêcher la transmission de la syphilis par la vaccine, qu'il était impossible de pouvoir répondre qu'un vaccinifère ne fût pas syphilitique.

Toutes ces objections n'ont pas la valeur qu'on leur attribue, et je crois que l'on pourrait, dans tous les cas, n'agir qu'à coup sûr, soit en attendant qu'un vaccinifère ait passé l'âge de l'apparition des symptômes syphilitiques, soit en ne prenant des vaccinifères que dans les familles bien connues des médecins. En outre, M. Depaul affirme qu'il n'existe pas un seul fait de transmission dans lequel il soit démontré que le vaccinateur ait pris les précautions recommandées, et qu'il s'en trouve, au contaire, un assez grand nombre où il est certain que ces précautions ont été omises.

Quant à la crainte de déconsidérer la vaccine, elle n'est pas sérieuse, et surtout elle n'est pas sans danger. Craignez qu'il n'éclate demain, sous vos yeux, quelque nouveau Rivalta, produit de votre abstention, et bien plus dangereux pour la vaccine que ces avis judicieux qu'on vous propose de publier.

Je crois donc, messieurs, avoir démontré l'inanité des reproches adressés au projet de rapport de M. Depaul, dans ce qu'il contient d'exclusivement scientifique. Quelques passages de ce projet ont reçu une interprétation différente. Je suppose que notre honorable rapporteur ne verrait pas d'inconvénient à ce qu'ils fussent supprimés.

Quelle que soit la décision de l'Académie, elle a un devoir à remplir: c'est de faire entendre sa voix en faveur de ce qu'elle croit vrai et utile; c'est d'éclairer par un vote significatif le corps médical, qui a les yeux fixés sur elle.

L'Académie de médecine a dit, en 1830, à *tous* les vaccinateurs de France : « Des faits *innombrables* ont *démontré* que le virus vaccin, puisé chez des sujets atteints de maladies susceptibles de se communiquer par contagion, comme la *syphilis* et la petite vérole, etc., ne se chargeait, en aucun cas, d'autres principes, et *ne donnait que la vaccine*. » L'Académie voudrait-elle, en 1865, laisser croire à tous les vaccinateurs de l'empire qu'elle n'a rien changé à ses convictions de 1830,

1) *L'Imparziale*, numéro du 1er mars 1862, p. 142.

(1 et 2) *Annali universali*, etc., 1824.
(3) *Gaz. méd. Lomb.*, 1849, et *Gaz. méd. de Paris*, même année.
(4) *Third report on the clinical hospital of Manchester*, 1859.
(5) *Gaz. hebdom.*, 1860, p. 519, et *Gaz. des hôp.*, 1862, p. 139.
(6) *Gaz. méd. de Lyon*, 1865, p. 35.

©BIUM

et qu'appuyés de sa haute autorité, ils peuvent impunément inoculer le vaccin des sujets syphilitiques?

Je vote pour l'adoption du rapport de M. Depaul, avec les modifications que j'ai indiquées.

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

MÉMOIRE SUR LA TRACHÉOTOMIE DANS LE TRAITEMENT DU CROUP; par le professeur ANTONIO MARIA BARBOSA, membre de l'Académie des sciences de Lisbonne, chirurgien de S. M. T. F.; chirurgien de l'hôpital San-Jozé, etc., etc. — Lisbonne, 1863.

L'auteur de ce mémoire est déjà connu des lecteurs de la *Gazette médicale*, qui a rendu compte il y a deux ans d'un premier travail lié à celui-ci par d'étroites relations, et qui traitait du croup. La haute position qu'occupe le professeur Barbosa dans l'enseignement et dans la profession sont de puissantes recommandations pour ses œuvres; mais nous devons ajouter que ses écrits rehaussent encore en lui les titres du professeur éminent et du praticien distingué. Du reste, nous devons à ces titres en joindre un autre, c'est celui d'opérateur heureux. Le professeur Barbosa avait, en effet, la chance de posséder à lui seul, à la date de la publication de son mémoire, la moitié des cas de guérison qui avaient suivi l'opération de la trachéotomie à Lisbonne.

Il nous paraîtrait difficile d'admettre que la grande proportion de succès, en médecine comme en chirurgie, peut n'être due qu'à un hasard heureux et à une chance fortuite; nous aimons mieux y voir le résultat d'une entente approfondie et minutieuse des soins accessoires, entente qui provient à la fois et de l'amour de l'art et de l'amour de l'humanité, et qui se résume en dévouement et prévoyance. C'est une qualité instinctive, et qui tient plus au caractère qu'au savoir; aussi devons-nous regarder comme heureusement doués les médecins qui, à une profonde connaissance des maladies, joignent une charité active et une tendresse infatigable pour les malades.

Le travail que nous analysons se divise en deux parties; dans la première, l'auteur comprend tout ce qui est relatif à la trachéotomie appliquée au traitement du croup; la deuxième est le recueil des 38 observations de trachéotomie qui jusqu'alors avaient été faites à Lisbonne.

La première partie est subdivisée en six sections. La première section est consacrée à l'étude historique de la trachéotomie, la deuxième à ses indications et contre-indications, la troisième à l'anatomie chirurgicale de la région où l'ossification doit être pratiquée, la quatrième à l'étude des procédés opératoires, la cinquième aux accidents consécutifs, la sixième au régime et au traitement qui doivent suivre l'opération.

La partie historique établit pour l'opération de la trachéotomie, trois époques distinctes : la première, qui est la plus longue mais la moins féconde, commence un siècle avant notre ère et date d'Asclépiade (de Bythinie), et s'étend jusqu'à la première moitié du dix-huitième siècle. La deuxième époque commence à Home (d'Edimbourg), le premier historien exact du croup, et va jusqu'au commencement du siècle actuel. Enfin, la troisième époque commence avec Bretonneau (de Tours), et se continue par le professeur Trousseau et par les modernes qui ont vulgarisé et fait décidément entrer dans la pratique une opération qui a déjà sauvé un grand nombre d'existences vouées à une mort certaine dès les premières années de la vie.

Antyllus, chirurgien du troisième siècle, et inventeur d'une opération pour la cataracte, est le premier qui ait donné un procédé pour l'exécution de la trachéotomie.

Le premier fait authentique de trachéotomie est dû à Brassavolo, chirurgien italien, et date de 1546. Dans les dix-septième et dix-huitième siècles, cette opération fut pratiquée en Espagne et en France, et le chirurgien écossais George Martin inventa la canule double qui est employée de nos jours.

Au commencement de la deuxième époque historique, Home préconisa l'opération, mais ne la pratiqua pas. La première qui, d'après l'auteur, fut faite en Angleterre, fut exécutée en 1782 par John André à Londres et avec un résultat heureux.

En 1807, presque tous les concurrents du prix Napoléon et le rapporteur du concours rejetaient la trachéotomie; il faut cependant en exempter Caron.

La troisième époque commence, comme nous l'avons dit, en 1825, avec le premier succès de Bretonneau à sa troisième opération, et elle se continue par la presque généralisation de la trachéotomie en France, et son extension dans la plupart des autres pays civilisés grâce à la persévérance et aux travaux du professeur Trousseau, qui compta six revers avant d'obtenir son premier succès, et qui depuis n'a cessé d'apporter des modifications et des perfectionnements tant à l'opération elle-même qu'aux soins qui doivent la précéder, l'accompagner et la suivre.

Le mémoire du professeur portugais constate que, sous l'influence du professeur Trousseau, la mortalité par suite de la trachéotomie a diminué de plus de moitié, et qu'elle a été réduite à une proportion qui varie d'un quart à un tiers.

Le professeur Barbosa passe en revue les progrès de la trachéotomie dans les pays autres que la France, et il nous apprend qu'elle est peu appliquée en Russie où, de 1856 à 1858, on ne comptait que 5 opérations avec deux succès.

En Angleterre, la statistique des hôpitaux de Londres énumérait, pour les cinq dernières années, 88 opérations de trachéotomie, dont 15 seulement avaient été motivées par le croup.

En Allemagne il y a, au sujet de la trachéotomie, beaucoup d'hésitation et une grande divergence d'opinions. Cependant, il y a déjà dans ce pays un nombre assez considérable d'opérations avec une proportion satisfaisante de succès.

La trachéotomie est peu en faveur en Belgique et en Espagne. Dans ce dernier pays, on compte à peine 5 ou 6 opérations récentes, et toutes sans succès.

Aux États Unis, c'est un état de choses tout opposé. La trachéotomie y est très-souvent employée, et quelques statistiques donnent la proportion de deux tiers de succès.

En Portugal, le premier exemple de trachéotomie pour la guérison du croup remonte à 1835, et est dû à Martiniano Nunes da Regate; ce fut un cas d'insuccès qui passa presque inaperçu. Cette opération fut reprise en 1851 : les trois premières furent suivies de mort, la quatrième sauva la vie à l'enfant opéré. Ces quatre trachéotomies furent dues au même opérateur, le docteur Jacquins Theotomio da Silva. Une cinquième opération fut encore faite par le même et suivie de mort. A partir de cette époque, l'auteur fut le second chirurgien qui pratiqua la trachéotomie contre le croup en Portugal, et qui parvint par elle à sauver des malades. La sixième et la septième opération appartenant à la chirurgie portugaise lui sont dues, mais furent suivies de mort; il sauva sa troisième opérée, et depuis lors il compte 15 opérations, dont 6 suivies de guérison. Le docteur Theotomio da Salva compte 14 opérations et 4 succès; enfin 9 autres cas avec 2 succès sont dus à divers autres opérateurs. 2 autres opérations ont été faites hors de Lisbonne, à Porto et à Santarem, toutes deux sans succès. Tel est l'état actuel de la trachéotomie en Portugal,

En abordant la question des indications et des contre-indications, l'auteur commence par se demander si l'indication de la trachéotomie peut être posée d'une manière générale pour le traitement du croup, et il répond affirmativement en s'appuyant sur les statistiques qui, selon lui, démontrent que la mortalité de cette maladie traitée par les moyens médicaux, est des neuf dixièmes, tandis qu'elle n'est que d'un quart à la suite du traitement par la trachéotomie.

La période de la vie infantile qui, selon l'auteur, est la plus favorable au bon résultat de l'opération, est celle de 3 à 7 ans. Mais quand il y a danger de mort imminente par asphyxie, aucune considération d'âge ne doit être par elle seule une contre-indication.

L'aptitude à la curabilité après l'opération est à peu près la même pour les deux sexes, et l'influence des tempéraments et des constitutions est la même pour la trachéotomie que pour les autres opérations. L'influence de la position sociale est celle des bonnes ou des mauvaises conditions hygiéniques. A propos des maladies antérieures, le professeur Barbosa dit qu'on a remarqué que le fait d'un premier croup guéri par la trachéotomie est une circonstance favorable pour la guérison d'une récidive par le même moyen. Sur cinq cas de ce genre qui sont connus, on compte quatre succès.

Quelques auteurs, et entre autres le professeur Trousseau, proscrivent la trachéotomie quand le croup est secondaire à une fièvre éruptive. L'auteur n'admet pas cette exclusion et se base toujours, quelle que soit l'origine de la maladie, sur le danger de mort par asphyxie. Nous partageons son avis; la trachéotomie n'est pas plus le remède du croup que de la scarlatine, elle n'est que le remède extrême de l'asphyxie. On connaît cinq cas de succès qui ont suivi des opérations faites dans le cours ou à la suite de fièvres exanthémateuses, et l'un de ces cas est de la pratique du professeur Trousseau lui-même.

La bronchite capillaire et la pneumonie lobulaire sont des contre-indications, mais l'auscultation est difficile et la pneumonie insuffi-

©BIUM

sante ; c'est alors la respiration qu'il faut interroger. Quand il y a plus de cinquante inspirations par minute, il y a une forte présomption pour l'existence de l'une de ces maladies, le chiffre normal des inspirations dans le croup étant de quarante-huit. L'emphysème interlobulaire est une contre-indication ; il en est de même de la phthisie, mais seulement quand elle est au deuxième ou au troisième degré. La phthisie pulmonaire au premier degré peut permettre encore plusieurs années de vie, et même elle peut se guérir, et quoiqu'elle soit une condition fâcheuse, elle n'empêche pas d'une manière absolue le bon résultat de l'opération. La bronchite chronique, au contraire, est, selon l'auteur, une circonstance favorable. Nous nous permettrons de faire ici une distinction : la bronchite chronique ou catarrhe peut être une circonstance favorable à la guérison du croup en raison de l'action dissolvante de la sécrétion de la muqueuse des voies aériennes sur les fausses membranes, et de l'aide de la toux qui lui est propre pour leur expulsion, mais elle ne peut en rien atténuer le danger de la trachéotomie et de ses conséquences.

La diarrhée est une contre-indication, surtout lorsqu'elle paraît être l'effet de l'intoxication diphthérique. Les convulsions sont une circonstance fâcheuse et embarrassante, mais elles ne contre-indiquent pas. L'angine pharyngienne diphthérique n'est une contre-indication que lorsqu'elle paraît être un des signes d'une intoxication générale. Le coryza diphthérique est un signe de cette intoxication générale, cependant quand il n'est pas trop étendu, l'état général n'est pas irremédiable. Le professeur Barbosa dit que la trachéite et la bronchite diphthériques sont plus rares qu'on ne l'a généralement cru. Il peut arriver que la diphthérie commence par les bronches et suive une marche ascendante ; c'est une circonstance défavorable, mais ce n'est pas une contre-indication. La diphthérie cutanée très-étendue étant un signe de la généralisation du mal, contre-indique la trachéotomie. La marche régulière de la maladie est une condition favorable.

Pour ce qui est de l'époque de la maladie qui offre les meilleures chances pour la guérison des opérés, c'est celle qui se rapproche le plus de sa terminaison naturelle, qui ordinairement a lieu du septième au neuvième jour. Mais ici nous trouvons une difficulté : à quel signe prendra-t-on date pour le premier jour de la maladie ? L'auteur dit que ce sera le jour de l'apparition des produits de la diphthérie, *quand même ces produits auraient débuté ailleurs qu'au larynx*. Nous croyons que cette manière de compter est trop large, et que pour calculer la durée du croup, on ne doit tenir compte que de l'invasion du larynx. Nous nous rappelons avoir vu des angines pharyngiennes pseudo-membraneuses qui duraient environ un septénaire, et qui, une fois guéries localement, étaient suivies du croup qui avait sa durée ordinaire comme s'il n'avait pas été précédé de l'invasion diphthérique du pharynx, et qui faisait succomber les malades à une époque où, selon le calcul précédent, ils auraient dû être hors de danger.

Des deux formes de la maladie, celle que l'auteur désigne sous le nom de croup simple ou localisé est la moins défavorable aux suites de l'opération, tandis que celle qu'il nomme croup infectieux est une condition des plus fâcheuses qui ne dispense pas cependant de tenter l'opération.

La période de la maladie dans laquelle l'opération doit être faite est la période asphyxique, mais à son commencement, parce que vers sa fin il s'est déjà formé dans le cœur et dans les gros vaisseaux des coagulums sanguins qui par eux-mêmes, et indépendamment de l'intoxication diphthérique empêchent le retour à la vie.

En parlant du traitement antérieur à l'opération, et de son influence sur celle-ci, l'auteur dit que plus il aura été débilitant, plus il aura ôté de chances au succès de l'opération. Le professeur Barbosa est sur ce point parfaitement d'accord avec le professeur Trousseau et son école.

L'examen des résultats de la trachéotomie sous le rapport des saisons dans lesquelles elle a été pratiquée est en faveur de l'automne. Viennent par ordre, à la suite, le printemps, l'été et en dernier lieu l'hiver.

Il va sans dire que les résultats de la trachéotomie sont puissamment influencés par le plus ou moins de gravité des épidémies de croup.

L'auteur arrive ensuite à l'anatomie topographique de la région trachéale, puis il passe à la description de l'opération et à l'appréciation des divers procédés. Il adopte le manuel opératoire ordinaire, et rejette les procédés expéditifs qui ont pour but d'arriver dans la trachée en un seul temps ou tout au plus en deux temps, procédés qui ont été déjà plusieurs fois expérimentés et délaissés avant d'être proposés de nouveau par quelques chirurgiens modernes.

Au chapitre des accidents de l'opération, divisés en immédiats et consécutifs, nous regrettons de ne pas trouver une mention spéciale et étendue consacrée à l'asphyxie lente qui cependant est, parmi les accidents consécutifs, un de ceux qui font succomber un grand nombre d'opérés. L'asphyxie lente n'est point un accident particulier au croup, elle dépend de l'opération elle-même, et elle peut avoir lieu toutes les fois que la plaie de la trachée doit rester béante pendant plusieurs jours.

Un mot aussi sur la dysphagie, la chute des aliments liquides dans le larynx et leur sortie par la canule. L'auteur l'attribue à la paralysie diphthérique, et dit qu'on ne l'observe pas à la suite des trachéotomies qui sont faites dans des cas autres que ceux du croup. Toutes les fois que la trachéotomie aura été pratiquée pour l'extraction d'un corps étranger, et que la sortie de ce corps étranger aura eu lieu séance tenante ou dans les premières heures suivantes, certes on n'aura pas à constater la dysphagie et l'engouement ; mais toutes les fois qu'on aura introduit et laissé à demeure une canule dans la trachée, et par ce fait supprimé la respiration par le larynx et maintenu ouverte pendant plusieurs jours la plaie du canal aérien, dans tous ces cas, disons-nous, la dysphagie et l'engouement pourront survenir, et les aliments liquides tomber dans le larynx et être rejetés par la canule, comme nous en avons vu des exemples. Il faut donc chercher à cet accident une autre explication que celle par la paralysie diphthérique.

En parlant du traitement des opérés, l'auteur conseille les instillations d'eau tiède quand il y a indication de provoquer les efforts de toux pour l'expulsion de fausses membranes ou de mucosités, ou quand on doit chercher à ramollir et à détacher des concrétions muqueuses durcies et accumulées au-dessous de l'extrémité inférieure de la canule. Il n'adopte point les liquides caustiques, dont l'usage a été abandonné aussi parmi nous après avoir été préconisé outre mesure.

Une pratique dont il dit avoir beaucoup à se louer est celle de la cautérisation de la plaie, quel que soit son état, à partir du deuxième jour après l'opération et répétée quatre ou cinq fois de vingt-quatre en vingt-quatre heures. Pour traitement interne, il donne à ses opérés le chlorate de potasse, tant qu'il se produit des exsudations diphthériques, et lorsque, en dehors de l'influence asphyxique, l'urine est albumineuse, il prescrit le chlorure de fer et les toniques végétaux. Quant à l'alimentation, elle doit toujours être substantielle et réparatrice.

Nous bornons notre compte rendu à la première partie du mémoire, partie qui en renferme le fond avec tous ses développements ; la seconde division, qui n'est qu'une collection d'observations, se prête peu à l'analyse.

Telle est donc la substance du travail publié par le professeur portugais, travail dans lequel nous nous plaisons à signaler l'érudition, les appréciations judicieuses et l'esprit pratique ; c'est un des meilleurs plaidoyers que nous ayons lus en faveur de la trachéotomie. Nous ne sommes que médiocrement sympathique à cette opération qui n'est qu'un expédient, qui ne guérit pas le croup, qui ne remédie qu'à un de ses effets, l'asphyxie, qui ne fait que donner à la maladie le temps de se guérir par elle-même et qui apporte, pour sa part, une nouvelle somme de dangers à ajouter à ceux qui ont déjà menacé et qui menacent encore le patient ; mais nous reconnaissons qu'elle sauve d'un péril immédiat, qu'elle rachète une vie prête à s'éteindre, et que ce rachat, qui n'est trop souvent que temporaire, devient quelquefois définitif. Il faut donc, faute de mieux, se servir de ce moyen, en attendant que la science nous en donne un autre moins effrayant, moins périlleux et plus médical. L'ouvrage du professeur Barbosa est destiné à gagner des partisans à la trachéotomie et à populariser cette opération parmi les praticiens ; tous ceux qui l'auront lu auront senti diminuer leurs hésitations ou s'accroître leur confiance. Telle devait être, en effet, l'œuvre d'un chirurgien qui a sauvé plus du tiers de ses opérés et qui prouve, par la statistique, qu'en dehors du secours de la trachéotomie, les malades atteints de croup succombent dans l'énorme proportion des neuf dixièmes. Nous espérons donc que l'auteur aura atteint le noble but que doit se proposer tout ouvrage de médecine, but qui est d'éclairer ses lecteurs au profit de l'humanité.

Dr Henri Almès.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES DE LA SOLUTION DE PERMANGANATE DE POTASSE. — BROMURE DE POTASSIUM DANS L'HYSTÉRO-ÉPILEPSIE. — IODURE DE POTASSIUM DANS LES AFFECTIONS DU CERVEAU ET DE LA MOELLE. — APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES DES ALCALOÏDES DE L'OPIUM.

APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES DE LA SOLUTION DE PERMANGANATE DE POTASSE.

M. le docteur Samuel Jackson, dans le numéro de janvier 1864 de l'*American journal*, rapporte quelques applications intéressantes de la solution de permanganate de potasse. Sans parler de cas de dyspepsie avec altération profonde de la nutrition et dans lesquels il prétend avoir administré cette solution, comme *médicament interne*, avec le plus grand succès, nous ne rappellerons ici qu'une observation très-intéressante de plaie gangréneuse traitée par la solution de permanganate. Il s'agit d'un sergent, blessé à la bataille de Fredericksbourg, et offrant une plaie par arme à feu au quart supérieur de la jambe droite, laissant une très-large excavation gangréneuse et les os mis à nu dans une assez grande étendue. On donna du permanganate de potasse légèrement acidulé à l'intérieur : on lava avec cette même solution la plaie gangréneuse. L'action modificatrice fut très-rapide et la plaie avait tout à fait changé de nature dès le deuxième jour. Cet exemple encouragea des essais dans ce but, et à l'hôpital Jarvis, à Washington, on put bientôt recueillir dix à douze cas de plaies de mauvaise nature, promptement modifiées par ce moyen.

Le docteur Jackson attribue à l'ozone l'action toute spéciale du permaganate ; il croit l'avoir démontrée en arrosant avec un peu de la solution un papier ozonométrique (formule de Scoutteten) et observant la nuance 10 de l'échelle ozonométrique. Or cette manière de voir est essentiellement fausse : le permanganate de potasse agit sur l'iodure de potassium qu'il décompose, indépendamment de l'ozone, dont il n'est pas besoin d'invoquer la présence, pour expliquer la coloration bleue du papier.

Ce n'est pas l'ozone mais plutôt l'autozone qui serait assez soluble dans l'eau pour lui donner des propriétés oxydantes susceptibles d'amener la coloration en bleu du papier de Scoutteten. Cette idée de l'autozone a poussé M. Jackson à croire que toute espèce de produit chimique (bromure de potassium, chlore, etc.) pouvait, en solution dans l'eau, développer de l'ozone. La cause de cette erreur tient à l'idée que le chirurgien s'est faite du papier ozonométrique ; il en a fait un réactif absolu de l'ozone, tandis que si l'on réfléchit un instant à la décomposition de ce papier, on voit que toute substance susceptible de déplacer l'iode de l'iodure de potassium bleuira le papier, sans qu'il soit nécessaire pour cela que cette substance soit de l'ozone.

BROMURE DE POTASSIUM DANS LE TRAITEMENT DE L'HISTÉRO-ÉPILEPSIE.

Le bromure de potassium n'est pas seulement un anaphrodisiaque ou un agent anesthésique agissant localement sur les muscles pharyngés, c'est encore, et de plus, un sédatif puissant dont l'action directe ou détournée se fait sentir sur l'économie toute entière.

Le bromure de potassium porte son action contre-stimulante sur les centres nerveux : il apaise les céphalalgies congestives, prévient ou modère les crises convulsives, éclamptiques, *diminue l'action excito-motrice de la moelle*, et agit puissamment, de cette façon, sur les actions réflexes. C'est ainsi qu'en s'appuyant sur les propriétés du bromure, qu'un des premiers il a fait bien connaître, M. Gulles est parvenu à agir puissamment sur les phénomènes d'excitation du système sensitif et du système moteur, en rapport ou non avec des lésions organique des centres nerveux, tels que convulsions cloniques ou toniques, chorée, etc.

Nous trouvons dans le numéro du 30 décembre 1864 du *Bulletin de thérapeutique*, une très-bonne observation où est indiquée cette action sédative du bromure. Déjà, précédemment, un travail du docteur Mac Donnel appelait sur ce sujet l'attention des praticiens : il y a donc tout intérêt à rapporter, sommairement, il est vrai, le fait en question, en insistant surtout sur l'effet réel du traitement suivi.

Il s'agissait d'une petite fille de 10 ans entrée vers le milieu du mois de septembre dernier dans le service de M. Blache : cette enfant avait, depuis environ trois ans, des accès d'hystéro-épilepsie survenant irrégulièrement. Un état de malaise général, un besoin d'incessante agitation commençait et faisait prévoir l'accès ; puis l'enfant tombait sans connaissance et restait dans un état d'hébétude et de demi-coma pendant plusieurs heures ; on avait en vain essayé le fer, le quinquina, la valériane, etc. Lorsque la petite malade entra à l'hôpital, on crut prudent d'attendre huit à dix jours avant de prescrire un traitement, pour bien en saisir l'effet ; mais vers cette époque, l'enfant eut une attaque plus violente : elle présenta de la roideur dans les membres supérieurs et un peu de trismus.

On prescrivit alors par jour deux cuillerées à bouche (une demi-heure avant le repas) d'une solution de 10 grammes de bromure de potassium dans 100 grammes d'eau : on poursuivit le traitement, et depuis le 1er octobre jusqu'au 30 décembre, la malade ne présenta plus aucun accès.

Tout incomplet qu'il est, ce fait n'en a pas moins sa signification, et l'on ne saurait trop engager à poursuivre les essais tentés dans cette voie, contre des maladies si souvent incurables, et à l'aide d'un médicament dont l'administration est à peu près sans danger.

DES EFFETS OBTENUS PAR L'EMPLOI DE L'IODURE DE POTASSIUM DANS LES AFFECTIONS DU CERVEAU ET DE LA MOELLE.

Sans vouloir retracer ici l'historique complet des applications de l'iodure de potassium au traitement des maladies nerveuses, nous rappellerons que les faits mis en avant depuis Rœser par Hahn, Rul Ogez, Laffore, pour attribuer à l'iodure de potassium une action utile dans le traitement de la méningite tuberculeuse, sont loin d'être concluants : MM. Trousseau et Pidoux les révoquent en doute. Mais d'autres affections du système nerveux ont pu être, sinon guéries, du moins modifiées par l'iodure de potassium.

On trouve dans le *Bulletin de thérapeutique* (t. XXXVI, ann. 1849),

FEUILLETON.

LE TABAC.

(Suite et fin. — Voir les nos 8 et 9.)

Une seule fois Napoléon voulut essayer, en compagnie seulement de Constant, son fidèle valet de chambre, une magnifique pipe qu'il venait de recevoir en cadeau de l'ambassadeur de Perse, et sa déception fut telle, qu'il prit dès lors et pour toujours horreur de la pipe. Il disait qu'un pareil plaisir n'était bon qu'à empoisonner les gens ou à désennuyer les fainéants ; mais, comme Goethe, devenu son ami, qui lui offrait sans gêne, dont il acceptait volontiers la prise ; comme Pope aussi, comme Schiller, Locke, Kant, Newton, Boerrhaave et tant d'autres savants illustres, Napoléon, comme on le sait, fut un grand priseur, peut-être le plus grand priseur de son règne, bien qu'il sût toujours se passer de tabatière.

Personne ne saurait douter que notre grand comique ne fût aussi un grand priseur ; mais il y a peut-être lieu de croire que, s'il eût vécu sous le régime des pipes et des cigares, le tabac ne lui aurait pas inspiré l'une des scènes les plus spirituelles de la comédie française.

Quoi qu'il en soit, c'est après avoir pris aussi leur glorieuse part à la fortune du tabac, par le double attrait du luxe et de la mode, que l'on a vu disparaître les pipes pour faire place aux cigares, au moins dans le monde élégant ou aristocratique. On ne voit aujourd'hui de pipes survivre à leur déchéance que dans certaines contrées de la France, en Picardie, en Alsace, dans les classes laborieuses ou industrielles, et lorsqu'il s'agit de compter avec le prix des cigares, toujours plus dispendieux que celui du tabac en feuilles.

C'est à nos voisins d'Espagne que l'on doit cette substitution du cigare à la pipe, et il est vrai de dire qu'elle est loin d'être heureuse au point de vue hygiénique. Le cigare, en effet, a le double inconvénient de mettre les fumeurs dans le cas de mâcher et de déglutir les sucs du tabac, en même temps que d'en avaler et d'en aspirer la fumée ; de donner lieu ainsi à des effets d'irritation locale aussi bien qu'à des effets généraux d'absorption qui peuvent se traduire par deux ordres de symptômes plus ou moins graves.

En général, les fumeurs ont les gencives et les lèvres plus ou moins rouges et tuméfiées ; leurs dents deviennent d'abord jaunes, puis fuligineuses, et s'altèrent à la longue dans leur émail ou substance vitrée, de manière à se découronner et à ne plus conserver que leur substance osseuse, dont la carie achève tôt ou tard la destruction, chez ceux du moins qui font un excessif abus de la pipe ou du cigare. Ce qui faisait dire à un de nos plus regrettables dentistes, à l'habile et spirituel Toirac, qui pourtant ne s'en privait pas, que le seul abus du tabac pouvait suffire à défrayer son art. Rien de plus fréquent aussi que les pharyngites chroniques chez beaucoup de fumeurs.

©BIUM

la relation de deux cas de paraplégie traités avec un succès rapide par l'iodure de potassium. M. Brown-Séquard, dans ses *Leçons sur les paralysies des membres inférieurs*, regrette que ce remède ne soit pas plus souvent employé dans le traitement des paraplégies; il le regarde comme « un des agents les plus puissants d'absorption des fluides épanchés dans la cavité cranio-vertébrale, soit en dehors, soit dans la substance même des centres nerveux. »

Il était donc intéressant de rechercher ce que donnerait l'iodure de potassium, non plus seulement dans des paraplégies, mais dans d'autres affections des centres nerveux : c'est ce qu'a fait M. le professeur Béhier. Nous résumerons succinctement trois observations présentées par son interne, M. Gingeot, à la Société médicale d'observation, au mois de janvier dernier.

Dans la première observation, il s'agit d'une vieille femme de 71 ans, qui fut prise d'insomnie avec agitation, puis tomba bientôt dans un état demi-comateux avec hébétude du regard, pupilles dilatées, mais *sans paralysie :* on pouvait craindre le début d'une apoplexie séreuse. Après dix jours de traitement par l'iodure de potassium, après avoir pris en tout 24 grammes de ce médicament, la malade était entièrement guérie.

Si rapide qu'ait été la disparition des accidents, cependant nous ne croyons pas que l'on soit en droit de l'attribuer à l'iodure de potassium, la maladie était trop peu définie; on ne savait pas assez *sur quoi* l'on faisait agir le médicament pour pouvoir lui attribuer une part quelconque dans le résultat obtenu.

L'observation II nous paraît plus intéressante, quoique discutable. Il s'agit d'un homme de 35 ans environ qui, depuis un peu moins de deux ans, fut pris de temps en temps d'attaques épileptiformes. A deux reprises différentes, on le traita par l'iodure de potassium : la première fois il fut très-soulagé, la seconde fois entièrement guéri.

On avait diagnostiqué avec juste raison une tumeur intracranienne; le malade n'a jamais eu, est-il dit dans l'observation, la moindre affection syphilitique. Mais la *rapidité d'action* du médicament n'a-t-elle point là quelque chose d'étonnant? ce qui peut faire suspecter la véracité des affirmations du malade relativement à la non existence d'accidents syphilitiques antérieurs.

Nous rappellerons qu'il est d'usage, quand on cherche à faire le diagnostic d'une tumeur intracranienne (fongus tuberculeux, tumeur gommeuse, etc.), de considérer le traitement par l'iodure de potassium comme la pierre de touche qui permet de décider l'espèce de la tumeur. Cela est de notion vulgaire, et nulle part peut-être on n'a pu mieux appliquer l'aphorisme : « *Naturam morborum ostendit curatio.* »

L'observation III est la seule qui nous paraisse mériter toute l'attention par l'efficacité du traitement suivi. Il s'agit d'une jeune femme paraplégique : quel qu'ait été le diagnostic porté, paraplégie réflexe consécutive à une affection utérine, paraplégie hystérique ou paraplégie par ramollissement de la moelle, il est incontestable que la guérison a suivi de très-près la mise à exécution du traitement par l'iodure de potassium. C'est donc un nouveau fait probant à ajouter à ceux que nous avons rapportés quelques lignes plus haut; et ce qui donne plus d'importance encore au fait que nous signalons, c'est qu'avant le traitement par l'iodure, on avait essayé sur cette malade toute espèce de traitement, cautérisation, électricité, extrait de belladone, et tout cela sans aucun succès.

SUR QUELQUES FAITS NOUVEAUX RELATIFS AUX APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES DES ALCALOÏDES DE L'OPIUM

Les récentes recherches de M. Cl. Bernard ont enfin jeté la lumière dans ce chaos de contradictions dont était remplie l'histoire thérapeutique des préparations d'opium. On sait maintenant, isolant l'action saponifique, l'action excitante ou convulsivante, l'action toxique, rapporter, à tel ou tel des alcaloïdes de l'opium une ou plusieurs de ses propriétés.

Prenons par exemple la narcéine : c'est la substance la plus somnifère des dérivés de l'opium. A doses égales, la narcéine endort les animaux plus profondément que ne le ferait la codéine : « Ce qui caractérise surtout la narcéine, c'est le *calme profond et l'absence de l'excitabilité au bruit.* » Ce qu'on retrouve aussi dans la morphine, et *surtout* dans la codéine, les animaux endormis par la narcéine reviennent très-vite à leur état naturel.

La narcéine est donc, de tous les produits extraits de l'opium, celui qui est le plus apte à produire le *sommeil physiologique*. Les essais en ont été faits, dans ce sens déterminé, non-seulement chez des adultes, mais encore chez des enfants. Un exemple très-remarquable se trouve rapporté dans l'avant-dernière livraison du *Bulletin de thérapeutique* Il s'agit dans cette observation d'une petite fille de 10 ans, phthisique. Depuis très-longtemps elle avait des révasseries, mais ne dormait point; la toux était incessante et suivie de vomissements. On essaya sans succès le sirop diacode, l'extrait thébaïque; on donna la narcéine à la dose de *un centigramme* par jour (une cuillerée à bouche d'un sirop renfermant, pour 500 grammes de véhicule, 25 centigrammes de narcéine). Moins d'une semaine après, l'enfant n'avait plus ce subdelirium loquace qui la fatiguait et la privait de sommeil; elle dormait presque toute la nuit; les quintes de toux étaient moins violentes.

Ce que nous ferons remarquer, ce sont non-seulement les bons effets recueillis dans ce cas de l'action de la narcéine, mais l'absence de nausées avec vomissements, observés par M. Béhier dans les essais qu'il a tentés sur l'adulte à l'aide de ce médicament. Ces expériences sont à répéter, en ce qui concerne surtout l'action somnifère plutôt encore que l'action sédative, sur laquelle on devrait moins compter.

Depuis que M. Béhier a vulgarisé en France les injections hypodermiques, cette méthode est entrée dans la pratique usuelle, et il est peu de médecins auxquels elle ne rende tous les jours de très-grands services. Cette méthode simple et facile, exempte de tous dangers, est destinée, par sa précision même, à primer tôt ou tard les autres modes d'administration des alcaloïdes énergiques.

Il y a donc intérêt à rassembler tous les faits qui ont trait à la pratique de ces injections. L'atropine n'exerce sur les douleurs qu'une *action locale :* au contraire, le chlorhydrate de morphine, dont l'action plus sûre est pour ainsi dire instantanée, agit surtout par absorption, ce qui le rend très-efficace dans les douleurs profondes ou inaccesibles.

On n'a pas, comme dans les injections d'atropine, à redouter d'ac-

---

Mais il y a quelque chose de plus grave à craindre de l'abus de la pipe ou du cigare, c'est le cancer des lèvres, devenu plus fréquent depuis quelques années, comme pour faire aussi une légère part à la chirurgie dans les libéralités du tabac. Et ici il n'y a pas lieu non plus de mettre en doute le fait de causalité; car on sait que le cancer des lèvres atteint presque exclusivement les hommes qui abusent de la pipe. Il résulte même d'une statistique du cancer, due à de laborieuses recherches de Leroy d'Étioles, que le cancer des lèvres figure à peine pour 1 centième chez la femme, même avec des cas observés chez des femmes qui fumaient, ainsi que l'honorable M. Larrey nous a dit en avoir rencontré des exemples; tandis qu'il compte pour plus de 1/26 chez l'homme; et ce qui est encore d'observation signalée par la chirurgie contemporaine, et que notre éminent collègue et ami M. Velpeau a soin de rappeler aux nombreux élèves de sa clinique, c'est que le cancer des lèvres a lieu le plus ordinairement du côté de la bouche affecté à l'usage de la pipe ou du cigare. Dois-je rappeler à ce sujet un fait que je trouve dans l'intéressant rapport de M. le docteur Bergeron sur la statistique des décès du troisième arrondissement municipal de Paris, à savoir, que la prédominance des décès observée chez la femme, pour tous les genres de cancer, même pour les cancers du foie, du pancréas, de l'épiploon, etc., disparaît, au contraire, pour le cancer de l'estomac, qui devient plus fréquent chez l'homme dans la proportion de 53 pour 100?

Je n'ai pas besoin d'ajouter ici que rien n'égale les dangereux effets de la chique, et pour le comprendre, il suffirait de savoir que le tabac des chiqueurs ne contient pas moins de 6 pour 100 de nicotine; et ce qu'il faut encore se rappeler, c'est que dans l'usage de la chique, plus encore que dans celui du cigare, il y a d'autant plus à en redouter les effets que l'on chique à jeun. On conçoit, en effet, que si la nicotine rencontre un estomac dépourvu d'aliments et de sucs salivaires, gastriques et pancréatiques, dont la présence aurait pu atténuer le contact immédiat d'une substance aussi énergique, elle doit nécessairement exercer sur cet organe sa plus fâcheuse activité. C'est ainsi que l'on a pu observer si souvent des ulcères simples ou cancéreux de l'estomac chez des individus qui font, pour ainsi dire, leur premier repas d'une chique ou d'un cigare, prenant soin bien souvent de l'assaisonner de quelques verres d'eau-de-vie ou d'absinthe pour mieux en assurer les funestes effets. Et c'est encore ainsi qu'un grand nombre de marins, qui se livrent plus spécialement à cette triste habitude, succombent à des affections organiques de l'estomac, et nous pourrions en citer bien des exemples que nous avons été à même d'observer.

Peu de personnes savent sans doute que notre célèbre philosophe Malebranche, qui, dans les dernières années de sa vie, avait contracté la funeste habitude de chiquer, mourut d'un cancer de l'estomac; mais ce que plusieurs d'entre nous ne peuvent ignorer, c'est que le professeur Petit-Radel, qui avait servi longtemps dans la marine, et qui ne se faisait faute ni de la chique ni de l'absinthe, mourut, jeune encore, d'un cancer du pylore.

Personne ne pensera non plus qu'une atmosphère plus ou moins char-

©BIUM

cidents; la tolérance est *à peu près* complète. C'est à peine si l'on a noté un peu de sécheresse de la bouche, de constriction temporale, des sueurs, rarement des vomissements.

Des faits consignés dans la thèse récente du docteur Piedvache, il résulte que la morphine *en injection* n'a pas les inconvénients *d'accoutumance* que l'on reproche à l'opium. Il n'est pas nécessaire, pour maintenir une sédation déterminée, d'augmenter graduellement la dose.

Mais une remarque sur laquelle il faut insister, c'est que le sommeil produit par la morphine se fait remarquer, ainsi que l'a démontré M. Cl. Bernard par une très-grande excitabilité. Il faut donc éviter avec le plus grand soin jusqu'au moindre bruit; la moindre excitation, en amenant un réveil inopportun, contrarierait l'action du médicament.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

NOUVELLES RECHERCHES SUR LA PHYSIOLOGIE ET LA PATHOLOGIE DU CERVELET; par le docteur M. LEVEN, membre de la Société de biologie, etc.

(Suite. — Voir les nos 8 et 9.)

§ IV. — PATHOLOGIE HUMAINE.

HYDATIDES OU CYSTICERQUES DÉVELOPPÉS DANS LE CERVEAU.

Les entozoaires cystiques vivent dans le tissu nerveux de l'encéphale en vrais parasites; ils y creusent leur place en comprimant et en atrophiant la substance nerveuse, mais sans exciter jamais ou presque jamais, à la façon du tubercule ou du cancer qui sont en rapport intime de structure avec l'élément nerveux, de congestion ou de ramollissement périphérique. Les manifestations symptomatologiques ne sont donc que le pur reflet de la lésion nerveuse qu'a produite le ver vésiculaire.

Les maladies du cerveau, résultant de la présence des vers vésiculaires, doivent être divisées en deux groupes distincts : le premier comprenant les kystes logés à la superficie de l'encéphale; le deuxième, les kystes envahissant les ventricules latéraux.

1° KYSTES LOGÉS A LA SUPERFICIE DE L'ENCÉPHALE.

OBS. I. — V. âgé de 41 ans, meurt de dyssenterie après n'avoir présenté durant la vie aucun trouble cérébral.

AUTOPSIE. Kyste hidatique placé au-dessous de la pie-mère. (Grégorie. *Gaz. méd*, t. IV, 1849, p. 665).

Les kystes, comme les tumeurs solides, peuvent durant des années séjourner au-dessous des membranes cérébrales sans aucun symptôme.

OBS. II. — Un tailleur de pierres âgé de 54 ans est traité à l'hôpital pendant deux mois, affecté de phthisie pulmonaire. Aucun trouble cérébral.

AUTOPSIE. Vésicules disséminées, du volume d'une noisette, logées au-dessous de la pie-mère dans la substance cérébrale. Les ventricules latéraux sont restés sains. (Louis, *Recherches sur la phthisie*, p. 158.)

OBS. III. — Soldat de 23 ans, ressent quelques étourdissements et des troubles gastriques; ces symptômes sont passagers et ne reparaissent que le jour de la mort. Vomissements et vertiges qui disparaissent le soir. Mort subite dans la nuit.

AUTOPSIE. Échinocoque dans l'hémisphère gauche; 15 vésicules nageant librement dans le liquide ventriculaire. (*Schmeltz Jahrbucher und aus læn deschen Gesandtem medecin*, redigirt von Richter und Winter, Band 116, année 1862, p. 194.

Lorsque le kyste est superficiellement placé, les principaux symptômes sont céphalalgie, vertiges et vomissement; mais dès que les ventricules sont envahis, la symptomatologie devient complexe.

La troisième observation pourrait servir de transition du premier au deuxième groupe; les ventricules sont occupés par les vésicules, mais leur plancher n'est pas altéré.

2° LES KYSTES SONT LOGÉS DANS LES VENTRICULES LATÉRAUX.

OBS. IV. — Homme de 24 ans. Céphalalgies depuis l'âge de 20 ans, s'étendant de la racine du nez au sommet de la tête. Depuis six semaines, céphalalgies, gravatives; la vue se trouble et baisse peu à peu. Marche titubante, oscillations continuelles de la tête; il tourne dans son lit.

AUTOPSIE. Hydatides de la grosseur d'un œuf au-dessous du ventricule latéral, à la partie postérieure et latérale du lobe droit. (Carrère, *Dictionn. de méd. et de chir.*, 1839, p. 154.)

Ce fait présente un exemple de manége chez l'homme; l'entraînement latéral et le manége sont assez rares. Belhomme (Académie de médecine, 1833, *Mémoire sur le tournis*), cite l'observation d'une femme de 47 ans subissant des mouvements de rotation de droite à gauche et quelquefois de gauche à droite. L'autopsie moutra sur les côtés de la gouttière basilaire deux exostoses avec dépression sur les pédoncules du cervelet. Serres (*Anatomie du cerveau*, t. II), cite un cas analogue.

J'ai observé dans le service de Hérard, en 1864, deux malades dont l'un présentait l'entraînement latéral, et l'autre le mouvement de manége.

OBSERVATION DE MESNET.

OBS. — D....., âgé de 42 ans, entre à l'hôpital le 4 mai 1861. Malade depuis deux ans. Céphalalgies du côté droit, entraînement du côté droit; la nuit, il tombe hors de son lit, bien que les deux côtés du lit soient également libres; marche titubante; paralysie incomplète du bras gauche.

AUTOPSIE. Tumeur comprimant le corps strié, lequel est refoulé sur la couche optique. La consistance du corps strié et de la couche optique est diminuée (1).

(1) Charcot a observé à la Salpêtrière, chez une femme de 74 ans, morte d'une hémorrhagie cérébrale, laquelle occupait la totalité de la couche optique gauche, l'entraînement continuel de la tête sur le cou à droite. La production de ce phénomène exige une altération profonde de la couche optique.

gée de vapeur de tabac, comme celle que l'on respire dans les estaminets, dans les fumoirs privés ou même dans les compartiments spéciaux des chemins de fer, puisse être indifférente à la santé. Pour prouver le contraire, il suffirait encore de rappeler que la fumée de tabac tient elle-même en suspension une certaine quantité de nicotine (environ 7 dixièmes p. 100), qu'un habile chimiste, M. Melsens, a su mettre à nu dans des proportions nécesairement variables suivant le volume du gaz analysé et les provenances du tabac analysé. On sait qu'un grand nombre de personnes, surtout des femmes et des enfants, ne peuvent séjourner quelque temps dans ces milieux nicotisés sans éprouver des maux de tête, des nausées, des étourdissements, même des syncopes. Beaucoup de fumeurs qui s'éloignent volontiers du foyer domestique pour aller se délecter plus à l'aise dans les estaminets ou fumoirs publics, y trouvent plus aussi des effets d'intoxication nicotique. Notre honorable collègue et ami, M. Ségalas, nous citait il y a peu de jours, l'exemple remarquable d'un jeune homme qui passait une partie de sa vie dans un cercle où, tout en respirant une atmosphère toute chargée de vapeur de tabac, il consommait plus de 20 cigares dans les vingt-quatre heures du jour et de la nuit. Il n'en fallait pas tant pour porter atteinte à sa santé, et bientôt, en effet, il vit ses fonctions digestives s'altérer, sa mémoire et son intelligence s'affaiblir, toutes ses forces musculaires défaillir, au point de le condamner à l'impuissance anaphrodisique. Il avait des projets de mariage, et justement préoccupé du cas d'empêchement qu'il n'avait pas prévu, il alla prudemment demander des conseils à la médecine. Notre judicieux confrère put facilement l'éclairer sur la véritable cause de tous les désordres survenus dans sa santé, et sur les moyens d'y remédier. Il se borna à lui prescrire pour tout traitement d'occuper autrement ses loisirs, de changer ses habitudes de vie et de régime, de quitter le cigare et de fuir les milieux nicotisés. Les conseils furent aussi docilement écoutés que fidèlement observés, et quelques semaines suffirent pour rendre le malade à tous les attributs de la santé et à toutes les conditions d'aptitude au mariage. Mais voici bien un autre fait qui devrait achever de convaincre les incrédules sur la puissance toxique des vapeurs du tabac, comme pouvant même donner lieu à une asphyxie mortelle :

Un jeune homme de 17 ans était venu voir son oncle attaché au service d'une ferme où il occupait une chambre étroite et peu aérée; l'oncle rentra le soir en compagnie de deux camarades, et tous trois se mirent à fumer jusqu'à minuit; l'atmosphère de la chambre était tellement chargée de fumée de tabac, que l'on se voyait à peine. Les deux compagnons s'étant retirés, l'oncle se mit en mesure de se coucher auprès de son neveu; mais au moment où il entrait dans son lit, il s'aperçoit que le pauvre enfant est tout froid ; il appelle de tous côtés, l'on accourt, et, après quatre heures d'efforts continuels pour le rappeler à la vie, il succombe à tous les accidents d'asphyxie et de congestion cérébrale. (*Journal de chimie médicale*, t. XV.)

Il y a d'ailleurs un fait plus général qui démontre encore jusqu'à l'évidence toute la puissance toxique d'une atmosphère plus ou moins

©BIUM

Laborde a constaté chez le vieillard, alors que la couche optique et le corps strié étaient ramollis et profondément désorganisés, l'entraînement latéral et une tendance à l'incurvation en arc.

Obs. V. — Enfant de 11 ans. Il est pris de céphalalgie et de mouvements choréiques. L'intelligence est restée intacte; aphémie complète. Hémiplégie droite. La vue s'obscurcit, et après un an cécité complète. Il tombe dans le coma deux ans après le début de la maladie.

Autopsie. Hydatides énormes dans le ventricule latéral gauche. (Headington, Abercombie, *Maladie de l'encéphale*, p. 482, 2e édit., Paris, 1835.)

Deux périodes dans cette maladie; la première est caractérisée par la chorée, la deuxième par la paralysie.

Obs. VI. — Fille de 10 ans. Mouvements choréiques du côté droit et de la face. Intelligence intacte; aphémie incomplète et analgésie passagère du côté gauche. Mort rapide.

Autopsie. Deux cysticerques dans la portion postérieure de l'hémisphère droit; les portions centrales des ventricules sont ramollies. (Bouchut, *Gaz. des hôpit.*, 1857, p. 81.)

Obs. VII. — Garçon de 7 ans. Céphalalgies violentes; vomissements répétés. L'intelligence baisse; aphémie. Hémiplégie gauche incomplète. L'amaurose est complète durant deux mois, puis l'œil gauche recouvre la vision en partie. A l'âge de 11 ans, l'intelligence avait repris sa vigueur; pupilles dilatées; cécité; strabisme divergent du côté gauche; hémiplégie et hyperesthésie gauche. Pendant le dernier mois, céphalalgie intense, vomissements, accès épileptiformes et mort dans le coma.

Autopsie. Kyste ayant effacé en partie la couche optique et les corps striés. (Faton, *Bull. Soc. anatom.* 1848, ann. 23, p. 344.)

L'intelligence et la vision n'ont été abolies que momentanément. Ces symptômes passagers dépendent de la compression passagère de certaines portions de l'encéphale, et le symptôme ne persiste que si la lésion est faite.

Obs. VIII. — Enfant de 8 ans. Elle ressent des douleurs dans les membres du côté gauche.

Le 16 juillet, elle entre à l'Institut polyclinique de Berlin. Hémiplégie gauche complète. La paralysie diminue après un traitement énergique.

Le 19 juillet, mouvements convulsifs du bras et du pied.

Le 22 juillet, convulsions persistantes, pupilles dilatées.

Le 25 août, pupilles immobiles, amblyopie persistante.

Le 9 septembre, la paralysie diminue, et le 14, elle est redevenue complète; amaurose.

Le 16 septembre, facultés de l'ouïe et de l'odorat amoindries.

Le 15 octobre, nouvelles convulsions et vomissements.

Le 31 octobre, stertor et mort dans les convulsions.

Autopsie. Atrophie presque complète de la substance cérébrale qui constitue le ventricule latéral; 77 hydatides dans le ventricule latéral; aucune congestion ni dans le cerveau ni dans le cervelet. (Rendtorf, *Thèse*, 1822.)

Obs. IX. — Femme de 37 ans. Depuis un mois, céphalalgies fréquentes, vomissements (pouls 40 pulsations), paralysie complète du bras et incomplète de la jambre droite, marche titubante, puis station impossible. Mort subite.

Autopsie. Trois hydatides dont la plus grosse dépasse le volume d'un œuf, comprimant la couche optique et le corps strié, sans avoir pénétré dans le ventricule droit. (Charcot et Davaine, *Gaz. méd.*, p. 381, ann. 1862.)

Obs. X. — Fille de 19 ans. Vertiges qui durent depuis deux ans. Accès épileptiformes. L'œil droit devient insensible à la lumière, et quinze jours après l'œil gauche. Perte de l'ouïe et de l'odorat. Aphémie incomplète. Hémiplégie droite. Coma. Mort.

Autopsie. Hydatide de 3 pouces de longueur et 2 de largeur, pénétrant dans le ventricule droit. (Morrah, *Journ. de méd.*; Sédillot, t. II, p. 342.)

Obs. XI. — Homme de 53 ans, tourneur en cuivre. Hémiplégie droite qui disparaît par une saignée, et cinq mois après, hémiplégie gauche disparaissant par le même traitement. Délire, accès épileptiformes, coma et mort.

Autopsie. Membranes cérébrales vivement injectées; douze kystes acéphalocystes dans la couche optique gauche et les deux corps striés. (Aran, *Arch. de méd.*, 3e série, 1841.)

Obs. XII. — Homme de 47 ans. Somnolence continuelle avec délire depuis six semaines. Tremblement des mâchoires. Il entre à Charenton, pupilles dilatées, langage embarrassé, puis tremblement généralisé. Mort au sixième jour de la maladie.

Autopsie. Un ver vésiculaire entre deux circonvolutions; un autre dans la substance cérébrale: deux cysticerques entre la couche optique et le corps strié. (Calmeil, *Journ. hebdom. de méd.*, 1828, t. I, p. 44.)

Le malade a été considéré comme frappé de paralysie générale. Le siége des kystes dans la substance grise et le plancher du ventricule latéral nous explique les deux symptômes principaux, le délire et le tremblement.

Obs. XIII. — D..., charpentier, 64 ans. Démence depuis un mois, langage incohérent; tremblement de la langue; mouvements saccadés des membres; station impossible; coma et mort.

Autopsie. Méninges congestionnées; pie-mère adhérente; vésicules hydatiques, quatre dans le lobe gauche et six dans le lobe droit; la face interne des couches optiques est ramollie par la pression des kystes. (Docteur Joire, *Gaz. méd.*, p. 98, ann. 1861.)

Ce fait a de grandes analogies avec le précédent; la confusion avec la paralysie générale était encore possible; du reste, la phlogose des membranes est très-exceptionnelle.

Obs. XIV. — Femme de 83 ans. Affaiblissement intellectuel. Paralysie complète du membre inférieur gauche. Pneumonie. Mort.

Autopsie. Cysticerques en grand nombre au-dessous de la pie-mère et dans la substance corticale, plusieurs dans la couche optique droite. (Bouvier, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1840, t. IV, p. 556.)

Obs. XV. — Homme de 24 ans. Céphalalgie. Bourdonnements d'oreille, faiblesse des membres. Après cinq mois, délire passager, hallucinations, pupilles dilatées, amaurose, coma et mort au bout de huit mois de maladie.

Autopsie. Cysticerques sous la pie-mère et dans la substance grise, cysticerques dans le cervelet. (*Journ. doct. Snellin Hilldesheim.*)

La faiblesse des membres, l'amaurose peuvent être attribuées au siége des kystes dans le cervelet; le délire et les hallucinations, à leur siége dans la substance grise du cerveau.

Obs. XVI. — Fille de 13 ans. Céphalalgies fréquentes qui durent trois

---

chargée de nicotine, c'est l'exemple des ouvriers employés dans les manufactures de tabac, qui, pour la plupart, ont à subir des accidents d'intoxication plus ou moins graves, même après avoir donné à l'administration, par une visite préalable à leur entrée, toutes les garanties de bonne constitution et de parfaite santé. Plus des quatre cinquièmes des ouvriers sont forcés de suspendre leurs travaux et de s'éloigner, au moins momentanément de leurs ateliers, pour cause de maux de tête, de nausées, d'étourdissements, d'inappétence, de coliques et de vomissements. Des oiseaux placés sous la même influence y languissent et meurent comme frappés d'empoisonnement. Les plantes y subissent assez promptement le même sort. C'est ainsi que notre savant collègue et ami M. Mélier a pu voir pér.r en peu de temps des orangers, des chrysanthèmes et autres plantes qu'il avait placés à dessein, bien portantes, dans une atmosphère de tabac.

Il faut pourtant dire qu'après leur premier tribut d'acclimatement, les ouvriers des manufactures de tabac peuvent revenir à leurs ateliers pour y continuer leurs travaux, comme les fumeurs peuvent reprendre leur pipe ou leur cigare, sans avoir à en subir de nouveau les premiers effets.

On se tromperait néanmoins si l'on croyait qu'après de telles épreuves on ait pu acquérir toute puissance d'immunité contre les émanations du tabac. Il est très-vrai que l'habitude peut rendre muette ou imperceptible toute impression directe des médicaments et des poisons. Mais est-ce à dire qu'il n'y ait d'action réelle que celle du moment pour les médicaments et les poisons? Est-ce à dire que l'organisme doive rester indifférent à la continuité d'action d'une substance aussi énergique que celle du tabac? La plus simple réflexion pourrait déjà répondre du contraire; mais l'observation va nous dire mieux ce qu'il faut en penser, et pour cela nous retrouvons l'exemple de la santé des ouvriers des manufactures de tabac, déjà si bien étudiée par M. Mélier.

Presque tous, en effet, conservent un teint de souffrance, avec tous les caractères physiques d'une vieillesse anticipée; ils ont un teint qui participe à la fois des nuances chlorotique et cachectique; ils éprouvent souvent des maux de tête, des digestions laborieuses, des alternatives de diarrhée et de constipation, avec plus ou moins d'amaigrissement, quelquefois de la titubation et du tremblement des membres. Dans quelques cas, ils arrivent à un tel degré de dépérissement et de chloro-anémie que des hémorrhagies dites passives ont lieu dans les deux sexes, comme conséquence nécessaire de la déperdition des éléments fibrineux ou des propriétés plastiques du sang. Il est juste de dire que l'administration, dont la sollicitude est parfaitement éclairée, veille sur l'hygiène des ateliers et sur la santé des ouvriers avec une attention toute paternelle, et qu'elle a su, par de sages mesures, atténuer les effets du séjour et du travail dans les manufactures de tabac.

Pour peu que l'on observe aussi les fumeurs, on trouve facilement en eux tous les caractères physiologiques de leur profession, bien qu'ils ne s'en aperçoivent pas toujours eux-mêmes; ils ont le teint plus animé, les yeux rouges, injectés, une expression de physionomie fatiguée, qui

©BIUM

mois; mouvements convulsifs généralisés; contracture des membres; amaurose. Vomissements après six mois de maladie. Coma et mort.

Autopsie. A la surface du cerveau et à l'union du tiers antérieur avec le tiers moyen, kyste contenant quinze à vingt vésicules hydatiques; il n'est séparé du ventricule latéral que par une ligne d'épaisseur. (Becquerel, *Gaz. méd.*, 1837. p. 407.)

Obs. XVII. — Homme de 50 ans. Céphalalgies. Accès épileptiformes et affaiblissement de la mémoire; paralysie du bras droit; le gauche est plus faible. Coma et mort.

Autopsie. Cysticerques dans le lobe gauche; membranes cérébrales injectées. Exsudats dans le ventricule latéral. (Griesenger, *Arch. Heilk*, 3, p. 207, 1862.)

Obs. XVIII. — Accès épileptiformes. Mort au quatrième accès.

Autopsie. Soixante vésicules qui ont envahi jusqu'au pont de Varole. (Schmitz, *Jahrbuch. prof. Sangalli*, juin 1852.)

Obs. XIX. — Vieillard mort d'une apoplexie cérébrale sans symptôme spécial.

Autopsie. Cinq cysticerques dans le cerveau comprimant la couche optique. (*Ibid.*)

Les observations de kystes comprimant les couches optiques sans détermination symptomatologique prouvent que les maladies du système nerveux se prêtent aux plus grandes anomalies.

Obs. XX. — Fille de 25 ans. Accès épileptiformes depuis sept ans. Affaiblissement intellectuel. Amaurose. Mouvements convulsifs du membre supérieur.

Autopsie. Cysticerques du cerveau. (*Ibid.*)

Obs. XXI. — Céphalalgie. Symptômes se rapprochant du tournis du mouton. Mort subite.

Autopsie. Hydatides dans le lobe postérieur du cerveau. (Martin et *Rev. méd.*, t. III, p. 201, 1824.)

Obs. XXII. — J., âgé de 37 ans. Accès épileptiformes. Démarche lente et incertaine. Chutes répétées. Aphémie incomplète.

Autopsie. Hydatides dans les plexus des deux ventricules latéraux. (Gros, *Gaz. méd.*, 1857, p. 738.)

Obs. XXIII. — B., 21 ans. Céphalalgie depuis un an. Accès épileptiformes. Pupilles dilatées. Amaurose complète. Ouïe dure. Station chancelante. Mort à la suite d'accès épileptiformes.

Autopsie. Kystes hydatiques qui refoulent le cerveau vers la droite. Ventricules remplis de liquide. (Grégone, *Gaz. méd.*, t. IV, 1849.)

Obs. XXIV. — Femme de 28 ans. Accès épileptiformes, six en vingt-deux mois. Céphalalgies gravatives. Intelligence intacte. Vue et ouïe affaiblies. Faiblesse musculaire. Après quelques mois, cécité; accès répétés; albuminurie. Coma et mort.

Autopsie. Dix-sept cysticerques dans la pie-mère ou la substance grise du cerveau, la couche optique et le corps strié; un grand nombre également à la face supérieure du cervelet. (Leudet, *Bull. Soc. anat.*, ann. 28, p. 91.)

Obs. XXV. — Fille de 25 ans. Céphalalgie du côté gauche. Hémiplégie du bras droit. Aphémie incomplète. Hébétude. Mort subite.

Autopsie. Hydatides au-dessus du ventricule gauche. (Barth, *Bull. Soc. anat.*, t. XXVII, 1852, p. 108.)

Obs. XXVI. — Fille de 25 ans. Céphalalgies intolérables du côté droit. Paralysie de la jambe gauche, puis du bras gauche. Dilatation de la pupille droite. Amblyopie. Accès épileptiformes. Coma et mort.

Autopsie. Hydatides dans le lobe cérébral droit. (Chomel, *Gaz. hôp.*, t. X, 1836, p. 617.)

Obs. XXVII. — Homme de 60 ans. Céphalalgies. Lassitude des membres inférieurs depuis six semaines.

Autopsie. Un cysticerque dans la couche optique gauche, un autre à la partie postérieure inférieure de l'hémisphère droit. (Laennec.)

Est-il nécessaire de citer un plus grand nombre de faits pour fonder une classification qui se démontre par la physiologie et la pathologie vétérinaires?

1° Kystes logés a la superficie du cerveau.

Nul symptôme ou bien céphalalgies siégeant du côté du kyste ou en sens opposé, partielles ou généralisées, vertiges, accès épileptiformes, vomissements; chacun de ces symptômes peut exister seul.

2° Kystes situés dans les ventricules latéraux.

Ce n'est que très-exceptionnellement que les symptômes ne consistent qu'en accès épileptiformes (18e obs.).

Ou que les symptômes sont nuls (19e obs.).

Dans la grande majorité des cas la symptomatologie est complexe.

Description raisonnée des symptômes.

L'intelligence n'est troublée que si le kyste siége dans la substance grise on irrite les membranes cérébrales (12e, 13e, 14e obs.).

On a confondu avec la paralysie générale des cas de cysticerques occupant l'écorce cérébrale et les couches optiques, et altérant l'intelligence et le mouvement.

Les désordres de la sensibilité sont l'anesthésie et l'hyperesthésie hémiplégiques; mais ils sont rares et ne paraissent que dans le quart des cas.

Ceux de la motilité ne font presque jamais défaut, et peuvent être classés de la manière suivante :

Entraînement latéral.....	dans le tiers des cas.
Oscillations de la tête sur le cou.....	
Mouvements de manége.....	
Mouvements choréiques.....	
Tremblement.....	
Mouvements convulsifs, contracture..	
Marche saccadée, titubante.....	
Station difficile ou impossible.....	
Hémiplégie complète ou incomplète..	dans le quart des cas.
Aphémie complète ou incomplète....	dans le 6e des cas.

L'hémiplégie partielle frappe le bras d'abord plus souvent que la jambe; elle n'est pas brusque comme dans les cas d'hémorrhagie ou de ramollissement cérébral; elle se développe avec lenteur comme sa cause déterminante et elle paraît et disparaît à diverses reprises, et ne devient définitive que si la substance nerveuse est définitivement désorganisée. Elle est moins fréquente que les autres désordres de la motilité signalés ci-dessus, et en général elle leur est postérieure.

---

n'échappe guère à des yeux attentifs. Chez quelques-uns, on observe, comme effet habituel d'exercice musculaire de la bouche, deux rides longitudinales plus ou moins profondes, partant des commissures des lèvres, et recevant, comme deux petits chénaux, tous les fluides salivaires qui découlent sur le menton.

Si vous les interrogez, et s'ils sont sincères, ils vous diront qu'ils éprouvent habituellement une soif plus ou moins vive qu'entretient un sentiment de chaleur et d'ardeur de la bouche et de la gorge. Ils pourront vous dire aussi qu'ils ont peu d'appétit, que leurs digestions sont lentes et difficiles, qu'ils éprouvent des alternatives de constipation et de diarrhée avec ou sans coliques; quelquefois ils maigrissent, mais pour acquérir plus tard un certain degré d'embonpoint, comme effet inévitable de l'état d'inertie, d'indolence et de somnolence dans lequel ils tombent le plus ordinairement.

A ces premiers symptômes viennent s'ajouter graduellement l'obtusion des sens, la lenteur des conceptions, l'affaiblissement de la mémoire, le défaut de précision des mouvements musculaires, le tremblement sénile; en un mot, tout ce qui dénote déjà un état morbide des centres nerveux, et de là encore les troubles symptomatiques de la circulation donnant lieu à ce pouls désordonné, lent, inégal, si justement nommé *pouls cérébral;* de là même, la diminution ou l'abolition des sens de la vue et de l'ouïe, ainsi que l'attestent encore les témoignages de l'expérience la mieux éclairée. Notre honorable confrère M. Bonafont pourrait vous dire ce qu'il en pense relativement à la surdité. Un habile oculiste, M. Sichel, a publié il y a quelques années des exemples remarquables d'amaurose qu'il n'hésite pas d'attribuer aux effets de l'abus du tabac. Le docteur Hutchinson, chirurgien du grand hôpital de Londres, a pu également constater la fréquence de l'amaurose chez les individus livrés aux excès du tabac et de l'alcool. Sur 39 cas d'amauroses bilatérales, exemptes de toute lésion organique appréciable, il a pu compter 23 fumeurs qu'il appelle de premier ordre, 2 de second ordre et 12 dont il n'a pu avoir que des renseignements incomplets ou équivoques à l'égard du tabac, mais qui faisaient un excessif abus de spiritueux. (*Gaz. hebd.* du 20 nov. 1863.)

Le tabac exerce si manifestement ses effets sur les centres nerveux et spécialement sur la fibre motrice, ainsi que l'a encore démontré M. Claude Bernard, que l'on a pu souvent attribuer l'ataxie locomotrice, l'épilepsie même à ses abus. Un journal politique (*le Temps*) en publiait, il y a quelques jours, un exemple remarquable chez un jeune étudiant qui était arrivé à l'état d'idiotie épileptique par suite d'ivresse permanente de tabac, et sir Charles Hastings dit n'avoir jamais vu de cas d'épilepsie aussi grave que celui d'un enfant de 12 ans qui avait pris l'habitude de fumer outre mesure depuis deux ans. Avant de connaître ce renseignement, on l'avait traité par une multitude de remèdes restés tous inefficaces; mais dès qu'il fut possible de mettre un terme à sa déplorable passion, il put guérir promptement de sa maladie. (*Journ. de chimie méd.*, 1861.)

Là ne s'arrêtent pas encore les effets de l'abus du tabac; ce qu'il n'est

©BIUM

L'aphémie est un symptôme de la lésion des couches optiques et des corps striés. Mais quelle est la portion de l'encéphale dont l'altération ne peut en provoquer la manifestation? La science possède actuellement des observations d'altération du lobe moyen postérieur, du cervelet, de la protubérance avec aphémie, et les localisateurs me paraissent marcher sur un terrain bien mouvant.

Organes des sens.

Dilatation pupillaire.....	dans le 5e des cas.
Strabisme.....	dans le 25e des cas.
Amaurose.....	dans la moitié des cas.
Surdité.....	dans le 7e des cas.
Perte de l'odorat.....	dans le 25e des cas.

L'amaurose est un symptôme très-fréquent; simple d'abord, elle débute du côté opposé à la lésion pour devenir double ou elle est double d'emblée, ou bien encore elle débute dans l'œil du côté de la lésion. Je n'ai observé le strabisme qu'une seule fois. La 10e observation nous montre un malade privé de la vue, de l'ouïe et de l'odorat.

Faut-il en conclure (1) que les couches optiques soient le vrai centre de réception pour les impressions sensorielles? Ce qui me paraît démontré par la pathologie, c'est leur influence sur la vision (voir nos observations ci-dessus et celles de Luys, p. 538, 539, 540). L'amaurose est un fait si commun et l'abolition des autres sens si rare que le rôle des couches optiques dans l'acte de la vision me paraît incontestable, et qu'il me semble dangereux de se prononcer sur le deuxième point.

Céphalalgie.....	dans la moitié des cas.
Accès épileptiformes.....	id.
Vomissements.....	dans le 5e des cas.
Coma.....	dans la moitié des cas.
Mort subite.....	dans le 5e des cas.

Les vomissements paraissent tantôt au début, tantôt vers la fin de la maladie.

La fin au prochain numéro.

(1) Luys, *Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal*, p. 535.

OBSTÉTRIQUE.

EXAMEN CRITIQUE DE L'ARTICLE ACCOUCHEMENT PUBLIÉ DANS LES DEUX NOUVEAUX DICTIONNAIRES DE MÉDECINE, ET EN PARTICULIER DU MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT; par le docteur ALPH. SALMON, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Chartres, professeur particulier d'accouchements à Paris, etc.

(Suite. — Voir les nos 5, 7 et 9.)

M. PAJOT est beaucoup plus bref dans les développements qu'il donne à la nomenclature des positions pour ce qui concerne exclusivement la région fœtale : « Chacune des présentations, dit-il, admet deux positions, en prenant sur la partie fœtale qui se présente un point de repère convenu : l'*occiput* pour le sommet, le *menton* pour la face, le *sacrum* pour l'extrémité pelvienne, la *tête* et le *dos* pour l'épaule. » Toutefois il ne donne aucun des motifs qui ont déterminé ce choix, à moins qu'on ne les suppose explicitement indiqués par ces mots : « un point de repère convenu. » Nous pensons néanmoins que cette explication, si explication il y a, ne saurait suffire, pour les raisons suivantes : 1° le choix du menton pour les présentations de la face n'est pas unanimement convenu, ainsi que nous l'avons signalé plus haut; 2° pour l'épaule, le point de repère convenu n'est pas la tête et le dos à la fois, mais la tête seulement; 3° nous ne voyons pas, d'un autre côté, comment la tête est un point de repère pris « sur la partie fœtale (l'épaule) qui se présente, » conformément à la doctrine de M. PAJOT, « pour le choix des points de repère. » 4° Le choix de la tête dans la classification des positions de l'épaule a été en outre contesté, et non convenu, par M. JACQUEMIER dans cette phrase : « Pour prendre un point de repère sur l'épaule elle-même, on peut remplacer le mot *céphalo* par le mot *acromio* (1); » et par M. TARNIER dans les mots suivants, encore plus précis : « Pour établir et dénommer la position de l'épaule, on a commis la faute de prendre le point de repère en dehors du tronc, et l'on a choisi la tête; » ces raisons nous ont engagé à prendre sur l'épaule même les points de repère, et nous avons choisi l'acromion avec M. JACQUEMIER (2). 5° Enfin, il est de règle que toute classification exige de l'uniformité dans le langage et dans la signification, ce qui n'a pas lieu dans la même nomenclature de M. PAJOT relative aux positions de l'épaule. D'un côté les mots céphalo-iliaque gauche, *dos en avant*, ne sont pas conformes aux mots occipito-iliaque gauche, mento-iliaque gauche et sacro-iliaque gauche, sans autre désignation; de l'autre on ne comprend guère comment une position céphalo-iliaque gauche de l'épaule droite pourrait exister avec le dos en arrière. Enfin on ne s'explique pas davantage de quelle façon les positions de l'épaule droite ou de l'épaule gauche sont compatibles avec les variétés antérieure, transversale, postérieure, ou les positions dites secondaires céphalo-pubienne ou céphalo-sacrée, telles qu'elles sont les unes et les autres synoptiquement disposées dans son tableau (3).

Après l'examen auquel nous venons de nous livrer concernant les points de repère du fœtus destinés, dans les *Deux nouveaux diction-*

(1) T. I, p. 508.
(2) P. 202.
(3) Pour éviter tout soupçon d'infidélité, nous reproduisons la partie du tableau de M. PAJOT qui concerne la position de l'épaule :

Épaule droite.	céphalo-iliaque gauche *dos en avant*	antérieure	céphalo-pubienne.
	céphalo-iliaque droite *dos en arrière*	transversale	
Épaule gauche.	céphalo-iliaque gauche *dos en arrière*		
	céphalo-iliaque droite *dos en avant*	postérieure	céphalo-sacrée. (des plus rares).

plus permis de mettre en doute aujourd'hui, c'est la part qu'il a pu prendre au développement progressif des maladies mentales et plus spécialement à l'étiologie de cette forme d'aliénation si vaguement dénommée sous le titre de *paralysie générale ou progressive*, maladie qui, depuis un certain nombre d'années, se multiplie de manière à encombrer de toutes parts les maisons de santé et les asiles d'aliénés.

On doit à MM. Guislain et Hagon d'avoir les premiers signalé la double influence du tabac et des spiritueux sur le développement actuel des maladies mentales, et ce qui a pu déjà justifier l'opinion des deux médecins belges, c'est la statistique suivante, publiée en 1848, par le docteur Pedro Maria Rabio, premier médecin de la reine d'Espagne, laquelle attribue :

A l'Écosse.....	1 aliéné sur	417	habitants.
A la Suisse....	—	446	—
A la Norwége..	—	550	—
A l'Angleterre.	—	700	—
A la Belgique..	—	816	—
A la Prusse....	—	1,000	—
A la Hollande..	—	1,233	—
A l'Espagne...	—	1,667	—
A la France...	—	1,733	—
A l'Irlande....	—	2,125	—
A l'Italie.....	—	3,698	—
Au Piémont....	—	5,818	—

Quelle que soit la valeur scientifique de ce document pour sa date, il existe un fait actuel d'observation qui domine toutes les statistiques du monde et qu'il faut peut-être signaler d'abord à la sollicitude de l'administration sanitaire, au moment où elle songe à des mesures d'agrandissement et à de nouveaux plans d'asiles : c'est que la paralysie générale des aliénés, cette maladie que l'on ne rencontre que bien rarement et dans des proportions presque invariables, il y a trente ans, alors que la consommation du tabac était restée elle-même à peu près invariable, la paralysie générale a suivi presque invariablement, dans son développement depuis cette époque, le mouvement progressif du produit fiscal du tabac, comme lui étant subordonné et pour ainsi dire nécessaire. Chaque année, depuis 1830, a vu s'accroître en même temps et dans des rapports constants le chiffre de consommation du tabac, et celui des maladies mentales, comme deux faits connexes et inséparables.

Ne serait-ce donc là qu'une simple coïncidence, et n'y aurait-il donc entre les deux faits aucune relation de cause à effet? Étrange coïncidence! il faut le dire, et qui mérite du moins d'être bien constatée pour la singularité du fait, si ce n'est pour l'édification de l'hygiène et de l'administration elle-même.

©BIUM

naires de médecine, à la nomenclature des positions, le lecteur est manifestement en droit d'exiger qu'à notre tour nous comparaissions devant lui comme devant un juge pour lui soumettre autre chose que des critiques. Or, nous ne saurions trop le répéter, pour les personnes qui ne nous connaissent point, nous ne combattons ni dans le but violent d'exercer des représailles, ni dans l'intention mauvaise de révéler au public la faiblesse des hommes éminents qu'il admire et qu'il aime. Nous voulons la science précise ; nous la désirons ainsi pour les élèves obligés de l'apprendre et de la comprendre, pour les médecins destinés à l'appliquer dans la pratique, pour les malades surtout obligés si souvent à la subir. Sommes-nous dès lors injuste de critiquer des expressions impropres, des choix de hasard, des rédactions rapides, et, à leur place, de chercher à rétablir quand il le faut des significations oubliées, alors qu'il s'agit de la partie de l'art médical qui « doit être à coup sûr la branche la plus positive (1). »

Quels doivent donc être les points de repère choisis conventionnellement sur le fœtus et qui doivent servir à classifier les positions? Nous en trouvons de trois espèces : 1° ceux dont il est le plus facile de reconnaître la présence au détroit abdominal avec les moyens d'investigation connus aujourd'hui, tels que le toucher, le palper, l'auscultation; 2° ceux qui, appartenant à la région fœtale qui se présente, occupent la partie la plus déclive et sont par conséquent le plus facilement accessibles au doigt; 3° ceux qui, dans le mécanisme normal de l'accouchement, devront toujours occuper, en définitive, une place déterminée, soit par rapport au bas de l'excavation pelvienne, soit par rapport au détroit périnéal. Nous allons examiner actuellement sur laquelle de ces trois espèces de partie fœtale doit se fixer le plus avantageusement le choix de l'accoucheur, et ainsi sera complétée l'étude que nous nous sommes imposé dans ce paragraphe.

Aucune région n'est plus facile à reconnaître avec les moyens usités aujourd'hui en obstétrique et au point de vue de sa situation particulière que la région dorsale de l'enfant. Pour s'en convaincre, il suffit d'examiner une à une toutes les parties fœtales qui correspondent à cette région dans les diverses positions que l'enfant affecte au détroit abdominal. Dans la présentation du sommet, l'occiput, point de repère, répond en effet au dos : c'est le front qui le remplace dans la présentation de la face; c'est ensuite le sacrum pour l'extrémité pelvienne; c'est enfin le dos lui-même pour les présentations de l'épaule. D'un autre côté, l'occiput et sa petite fontanelle sont placés ordinairement en avant vis-à-vis la région du bassin qui présente une des moindres hauteurs, et par conséquent permettent le plus facilement l'exploration avec le doigt. Il en est de même dans la présentation de la face pour le front toujours assez abaissé et reconnaissable à sa forme arrondie, à sa petite étendue, à sa dureté osseuse, à sa surface lisse et régulière. Dans la présentation de l'extrémité pelvienne, le sacrum occupe aussi le plus souvent la même position en avant, et les accoucheurs savent que si à premier examen rapide la surface osseuse qu'il présente peut être confondue par le doigt avec celle des os du crâne, il est très-rare que l'erreur soit de longue durée, car les aspérités et les inégalités de sa surface, abstraction faite d'autres caractères, ne tardent pas à soulever des doutes que détruit un toucher plus attentif. Ainsi, au point de vue du toucher, il y aurait avantage à prendre pour point de repère, sur la région fœtale qui se présente, la partie qui correspond au dos du fœtus; tel est le premier point que nous voulions développer. Pour le second point, concernant le palper et l'auscultation, on ne peut nier que des avantages aussi grands ne soient obtenus en choisissant la même partie pour point de repère. D'une part, la présence des saillies multiples, mobiles, formées par les membres, indiquent aisément au palper abdominal, la position en avant du plan antérieur du fœtus ; de l'autre, l'absence de ces parties et la sensation d'une large surface lisse, régulière, dénote la position du dos en avant ; enfin, à l'auscultation, soit avant, soit après la rupture des membranes, il ne peut guère y avoir de doute sur la situation occupée par le dos, si l'auscultation constate très-nettement et presque sous l'oreille la manifestation des bruits du cœur du fœtus derrière la paroi abdomino-utérine antérieure. Nous trouvons en conséquence très-logique et très-acceptable la classification de DUGÈS, fondée dans tous ses détails sur la situation occupée par le dos (1). Nous plaçons sur le même rang la classification de SCANZONI (2), où l'on détermine pour le sommet la position de l'occiput correspondant au dos, pour la face, celle du front correspondant encore au dos, pour l'extrémité pelvienne et pour le tronc, dernière présentation qu'il appelle transversale, la position du dos lui-même avec les subdivisions, dos en avant, dos en arrière, etc. Nous ne reprendrions dans la nomenclature de madame LACHAPELLE que la division des positions du tronc, fondée sur la place occupée par la tête, tandis que pour les autres le point de repère est pris sur une partie correspondant à la région dorsale de l'enfant. Nous ferions la même remarque pour la nomenclature d'ADET DE ROSEVILLE et de MERCIER. Mais que de changements à faire pour rendre acceptables, au point de vue qui nous occupe, la nomenclature dernière de MOREAU, de MM. PAUL DUBOIS, CAZEAUX, CHAILLY, etc., et la classification plus ancienne et plus mauvaise de madame BOIVIN et de M. VELPEAU! Pour le sommet, le point de repère convenu est l'occiput, partie correspondant au dos ; dans la division de madame BOIVIN et de M. VELPEAU, c'est quelquefois le front correspondant au devant de la poitrine ; pour la face, le point de repère convenu, le menton correspond au plan antérieur de l'enfant; pour l'extrémité pelvienne, le sacrum ou les lombes, points de repère convenus, répondent au plan postérieur ; nous avons dit que pour les présentations des épaules, le choix avait porté sur la tête, partie qui n'est en rapport ni avec le dos ni avec la région fœtale qui est à la présentation.

Il faut attribuer à l'école allemande la pensée d'avoir déterminé le choix des points de repère destinés à classifier les positions d'après la partie fœtale qui occupe la situation la plus déclive au détroit abdominal ou dans l'excavation. Telle nous paraît être au moins la raison qui a motivé dans NAEGELÉ la classification des positions que nous

(1) PAJOT.

(1) P. 97.
(2) P. 54.

	fr.	Aliénés.
En 1818, jusqu'en 1830, le produit du tabac étant de.....	28,000,000 il y avait	18,000
En 1832, le produit du tabac étant de.....	30,000,000	10,000
En 1842, le produit du tabac étant de.....	80,000,000	15,000
En 1852, le produit du tabac étant de.....	120,000,000	23,000
En 1862, le produit du tabac étant de.....	180,000,000	44,000

Ces derniers chiffres ne supputant que le nombre des aliénés *séquestrés*, si l'on y ajoute celui des aliénés *traités à domicile* on aura facilement un total non exagéré de plus de 60,000 aliénés pour la France de 1862, et si l'on veut tenir compte aussi de toutes les autres formes de maladies des centres nerveux, qui témoignent d'une commune étiologie, et qui ne figurent dans aucune statistique, telles que les myélites chroniques, les paraplégies, toutes les névropathies musculaires ou *myositiques*, on arrivera facilement au chiffre de plus de 100,000 individus qui, à ce point de vue seulement, subissent plus ou moins les effets toxiques du tabac.

Ce qu'il faut pourtant regretter, c'est que, dans les statistiques annuelles que publie l'administration sur l'état sanitaire de la France, elle n'ait pu encore distinguer par catégories les variétés de forme que peut affecter l'aliénation mentale; non-seulement elle aurait pu constater l'énorme proportion des cas de paralysie progressive, mais elle aurait pu facilement en saisir la cause principale dans l'abus du tabac, ce qui pourrait mériter à la maladie le nom de *paralysie nicotique*, tout aussi bien que l'on a pu donner le nom de *saturnine* à la paralysie due aux émanations de plomb.

Obligé de chercher ailleurs que dans les statistiques officielles les documents qui pouvaient le mieux nous éclairer sur ce point, nous les avons trouvés, autant qu'il était permis de l'espérer, dans les asiles publics et privés; là, en effet, nous avons pu nous convaincre que, dans les services d'hommes, c'est toujours la paralysie progressive ou myositique qui domine, au point de constituer à elle seule l'excédant du chiffre normal des aliénés, quand les autres formes d'aliénation ne souffrent pour le nombre que de faibles variations; et ce qui pouvait être également digne de remarque, c'est que toutes les fois qu'il nous a été possible de compléter un renseignement sur les antécédents de la maladie, ils sont encore venus rendre plus évidents les tristes effets de l'abus du tabac.

Rien de semblable dans les asiles de femmes aliénées, on n'y trouve plus que les formes pour ainsi dire classiques de la folie, c'est-à-dire les délires maniaque, lypémaniaque, monomaniaque et autres, soit aigus, soit chroniques, soit continus, soit intermittents ; en un mot, toutes les névropathies inhérentes à la vie morale de la femme, et ayant leur

©BIUM

allons rapporter, en la faisant suivre de quelques explications empruntées à l'auteur lui-même. Mais pourquoi faut-il qu'après avoir essayé une nomenclature dans ce sens pour le sommet et pour la face, l'illustre accoucheur l'ait ensuite abandonnée dans la division des positions du siége et du tronc, comme nous le dirons plus loin? NAEGELÉ distingue en effet les positions du sommet en deux variétés : la première est celle où le pariétal droit est dirigé à gauche et plus ou moins en avant; dans la seconde, le pariétal gauche est placé à droite et plus ou moins en arrière; « sur 100 cas, 70 appartiennent à la première et 30 à la seconde (1); » il dit plus loin à propos de la première position : « le pariétal droit est la partie la plus basse (2) ; » et à propos de la seconde « le pariétal gauche se présentant à la place du pariétal droit (3). » L'auteur de cette classification est plus explicite à propos des positions de la face, et dans sa division même, se trouvent les raisons qui, suivant nous, ont motivé sa nomenclature. Voici ce qu'il dit : « Dans l'accouchement par la face, l'enfant se présente ordinairement de l'une des deux manières suivantes : 1° *par la moitié droite de la face, celle-ci se trouvant la partie la plus basse de l'enfant, le front étant tourné à gauche;* 2° *par la moitié gauche de la face, le front étant tourné à droite* (4). » Quant aux positions du siége et du tronc, nous avons dit que leur classification n'était pas fondée sur le même principe, et nous les rappelons pour mémoire seulement. Pour le siége, il suffit d'admettre deux espèces principales : 1° dos tourné en avant contre la paroi antérieure de l'utérus; 2° dos tourné en arrière (5). Dans les présentations de l'épaule, la première position est celle où « la face dorsale de l'enfant est tournée du côté de la région antérieure de la matrice; » cette position est deux fois plus fréquente que la suivante; la deuxième position est celle où « la face dorsale de l'enfant est tournée du côté de la paroi postérieure de la matrice (6). » Qu'eût-il fallu faire, au contraire, pour classifier les dernières positions dans la présentation du siége, en choisissant les parties les plus déclives? « La hanche dirigée en avant est celle, dit NAEGELÉ, qui se trouve le plus en bas (7). » Nous aurions eu en conséquence comme première position, celle où la hanche gauche est en avant et le dos à gauche, et pour seconde position, celle où la hanche droite est en avant et le dos à droite. Mais l'embarras eût été considérable dans les présentations de l'épaule : « au commencement du travail aucune partie ne se trouve à la présentation. » Ce n'est qu'après des contractions soutenues que l'épaule se fixe d'une manière définitive; « alors l'épaule s'enfonce ordinairement de plus en plus dans l'excavation. » Or comment la prendre comme point de repère, à cette période du travail?

D'après ce que nous venons de dire, il n'y aurait donc pas lieu de choisir la partie la plus déclive de la région fœtale qui se présente pour déterminer le point de repère des positions, pour ce motif qu'il est difficile d'accommoder ce choix à toutes les présentations de l'enfant. Mais nous ajoutons que, dans notre pensée, plusieurs autres raisons doivent encore déterminer les accoucheurs à abandonner ce point de repère : la première, c'est qu'il exigerait un remaniement complet de la nomenclature usitée en France; la seconde, c'est que ce choix ne nous paraît rien enseigner de bien utile à l'élève, si ce n'est une petite particularité dans le mécanisme de l'accouchement; la troisième enfin, c'est que la connaissance de cette partie fœtale la plus déclive, n'est rien moins que facile à obtenir par le toucher.

Nous proposons, au contraire, de prendre pour point de repère sur la région fœtale qui se présente la troisième espèce de partie de l'enfant qui peut être l'objet de ce choix, à savoir celle qui devra toujours, dans le mécanisme normal de l'accouchement, arriver à occuper une place déterminée, soit au bas de l'excavation, soit au détroit périnéal. Nous trouvons à ce choix les avantages suivants : 1° Tout le monde sait que dans tout mécanisme normal, la partie fœtale, qui doit se placer en définitive sous la symphyse du pubis, est l'occiput pour le sommet, le menton pour la face, l'une des hanches pour l'extrémité pelvienne, l'une des épaules ou l'un des acromions pour la partie de l'expulsion qui concerne la poitrine. 2° Tout le monde sait que les mêmes parties doivent être amenées au même lieu dans toutes les manœuvres où, soit par la version, soit par application du forceps, l'accoucheur imite le mécanisme normal au grand avantage de la mère et de l'enfant. 3° N'y aurait-il pas très-grand profit pour tout le monde à enseigner que la partie fœtale destinée à servir de point de repère pour la classification des positions est celle qui doit toujours être, soit naturellement, soit artificiellement amenée sous la symphyse du pubis. 4° D'un autre côté, n'est-ce pas à cette connaissance que tendent toutes les explorations de l'accoucheur, avant ou pendant ses manœuvres? Où est l'occiput, est-ce bien le menton, où est l'épaule qui doit tourner sous les pubis, etc.? 5° Dans la nouvelle classification que nous proposons, énoncer la position, ce sera énoncer le mécanisme à accomplir par la nature ou la manœuvre à exécuter par le médecin; par exemple : position occipito-postérieure, c'est-à-dire position à transformer en position occipito-antérieure, etc. 6° Il n'y a aucune difficulté à déterminer les rapports de ces points de repère du fœtus avec les points de repère choisis sur le bassin; l'occiput répond au dos, le menton au plan antérieur, l'une des hanches est toujours facile à atteindre; dans les présentations du pelvis ou dans les présentations du sommet, la position de la région du fœtus sortie déjà indique la position de l'épaule à amener sous le pubis; dans les présentations de l'épaule, la situation de l'acromion est indiquée par la place occupée par la tête. 7° Il y aurait peu à innover dans la classification suivie aujourd'hui par tous les accoucheurs en France pour la mettre en rapport avec la division des positions que nous proposons :

A. Les positions du sommet restent ce qu'elles sont, l'occiput, point de repère, devant se porter en définitive sous la symphyse pubienne :

Occipito-iliaque gauche { antérieure. / transversale. / postérieure.

(1) P. 155.
(2) P. 157.
(3) P. 159.
(4) P. 165.
(5) P. 170.
(6) P. 266.
(7) P. 171.

commune source dans l'organisation même, dans une physiologie toute sexuelle, et si quelques cas rares de paralysie générale ou progressive s'y rencontrent, les exceptions elles-mêmes sont encore un enseignement qui pouvait également éclairer l'étiologie de la maladie, en ce qu'elles accusent ordinairement des causes exceptionnelles, des excès de tous genres, même celui de l'usage du tabac, dont quelques femmes paralytiques nous ont offert l'exemple, soit en ville, soit dans les asiles d'aliénées.

Si ce ne sont là encore que de simples coïncidences, on se demandera pourquoi la maladie fait si spécialement acception des individus qui subissent l'influence du tabac et d'un tabac plus ou moins saturé de nicotine? Pourquoi les militaires, les marins surtout, qui surpassent le reste de la population dans les excès de la pipe et du cigare, figurent toujours en première ligne dans le chiffre des aliénés paralytiques? pourquoi les personnes qui, au contraire, s'abstiennent de fumer, les femmes par exemple, sont si rarement atteintes de la maladie? pourquoi enfin toutes les populations qui ne fument pas ou qui ne fument qu'un tabac sans nicotine ou même d'autres substances plus inertes, le houblon, le thé, l'anis, etc., sont encore si généralement exemptes de paralysie générale?

Une autre objection a pu nous être faite, et elle était assez grave, assez spécieuse, du moins, pour que nous ayons dû nous la faire à nous-même : c'est que le fumeur et le buveur d'alcool ou d'absinthe s'associent si bien et se confondent si souvent dans le même individu, que l'on pouvait les accuser également et les rendre justiciables du même fait de causalité à l'égard de la paralysie générale.

Pour nous éclairer sur la valeur de l'objection et nous mettre à même d'y répondre, nous avons cherché autant que possible à détacher le fumeur du buveur, à faire la part de chacun d'eux dans l'étiologie de la maladie, et sans nier absolument l'influence des spiritueux sur le chiffre actuel des maladies mentales, influence qu'il ne faut pas moins déplorer pour la santé publique que pour la morale privée, nous sommes toutefois suffisamment fondé à admettre que l'abus du tabac doit être placé au premier chef des causes de la paralysie générale, et nos raisons, les voici :

Nous avons vu des paralytiques ne buvant que de l'eau, mais fumant au delà de toute mesure, et nous avons reçu une preuve du même fait; le témoignage de confrères bien éclairés, qui ont pu observer aussi des cas de paralysie chez des fumeurs qui savaient s'abstenir de tous spiritueux, tel était, entre autres exemples, celui que nous racontait notre excellent collègue et ami M. Grisolle, d'un malade qui, avec des habitudes de sobriété sous d'autres rapports, fumait une partie du jour et de la nuit, et avait fini par tomber graduellement dans un état voisin de la démence paralytique, lorsque sagement averti de la cause de sa maladie et de tous les dangers qu'il courrait s'il n'y mettait un terme immédiat, le malade sut s'exécuter résolûment et guérit assez promptement

Nous tenons aussi de l'obligeance de l'honorable président du conseil

©BIUM

Occipito-iliaque droite	antérieure. transversale. postérieure.

B. Il en est de même pour la position de la face, le menton, point de repère, étant la partie fœtale qui doit se placer sous la symphyse pubienne :

Mento-iliaque droite	antérieure. transversale. postérieure.
Mento-iliaque gauche	antérieure. transversale. postérieure.

C. Les positions du siége seraient modifiées comme il suit, le mécanisme naturel amenant l'une des hanches sous la symphyse pubienne :

Coxo-iliaque droite	antérieure. transversale. postérieure.
Coxo-iliaque gauche	antérieure. transversale. postérieure.

D. Les positions actuelles de l'épaule ne subiraient aucun changement à la condition d'imiter MM. JACQUEMIER et TARNIER qui prennent l'acromion pour point de repère, d'une part, l'acromion étant une partie fœtale appartenant à l'épaule; de l'autre, l'acromion étant la partie fœtale qui doit toujours être placée sous les pubis, soit dans l'évolution dite spontanée, soit dans le dégagement du tronc après l'expulsion de la tête ou de l'extrémité pelvienne; nous aurions ainsi des positions dites pour l'une ou l'autre épaule :

Acromio-iliaque gauche	antérieure. transversale. postérieure.
Acromio-iliaque droite	antérieure. transversale. postérieure.

8° Enfin, si l'on jugeait à propos de créer des positions dites secondaires, lesquelles serviraient à énoncer, pour les fixer dans l'esprit des élèves, les rapports du fœtus au détroit périnéal, il suffirait d'énoncer la proposition suivante :

Dans tout mécanisme naturel ou dans toute manœuvre destinée à imiter ce mécanisme, les positions précédentes prises au détroit abdominal devront se transformer ou être transformées en positions au détroit inférieur, c'est-à-dire en positions secondaires, comme il suit :

1° Occipito-pubienne.
2° Mento-pubienne.
3° Coxo-pubienne.
4° Acromio-pubienne.

(La suite à un prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX AMÉRICAINS.

II. THE AMERICAN JOURNAL OF THE MEDICAL SCIENCES.

RELATION DE CAS DE POURRITURE D'HÔPITAL TRAITÉS A DOUGLAS HOSPITAL : WASHINGTON; par W. THOMSON.

Les blessés recueillis après la bataille de Fredericksburg ont été amenés et réunis dans une même salle de cinquante lits, très-large, mais très-mal ventilée; les infirmiers avaient peu de soin des malades; tous les pansements furent faits au cérat. L'odeur de cette salle était fétide. Lorsque le docteur Thomson prit la direction de cet hôpital, il trouva un grand nombre de malades atteints de pourriture.

OBS. I. — Le premier était un adulte, vigoureux, blessé à la jambe gauche par un éclat de bombe, ce qui nécessita l'amputation de la jambe à sa partie moyenne. Il fut opéré le 13 décembre, et la cicatrisation était à peu près complète lorsque, le 17 février, on trouva au côté externe du tibia un ulcère d'un pouce de diamètre, couvert d'un enduit pultacé d'un gris jaunâtre avec suintement ichoreux et fétide. Cette plaie fut de suite traitée par l'acide nitrique concentré, et on la pansa avec une solution antiseptique de créosote, et l'on donna abondamment de la quinine, du citrate de fer, etc.

Le 18, la gangrène s'était étendue, malgré l'application du caustique, mais était maintenant plus superficielle; l'aréole inflammatoire était d'un rouge moins foncé; l'ulcère avait alors 2 pouces de diamètre. Comme on avait des doutes sur la nature spécifique de la lésion, ce ne fut que le 23 février que le malade fut changé de salle et qu'on le mit dans une chambre séparée, loin des autres malades.

Le 3 mars, la plaie était saine et couverte de bourgeons charnus.

OBS. II. — Dans un second cas, où il s'agissait d'une plaie profonde faite à la cuisse par un éclat de bombe, avec abcès tout autour, décollement, etc., on essaya en vain le même traitement; mais on ne pouvait agir que très-superficiellement, et le traitement n'eut aucun effet. Le malade mourut dans un état typhoïde deux mois après.

OBS. III. — Pourriture d'hôpital à la suite d'une fracture compliquée de la clavicule avec esquilles, large plaie extérieure. *Le blessé fut séquestré* aussitôt après qu'on se fut aperçu que le tissu cicatriciel disparaissait par le progrès de l'ulcération et qu'il se faisait, à la surface de la plaie, un enduit grisâtre, pultacé. Le malade guérit en peu de jours, par le même traitement que précédemment : acide nitrique concentré appliqué sur la plaie; toxiques analeptiques à l'intérieur.

Nous avons rapporté comme type les observations précédentes; l'auteur en donne quinze autres analogues aux premières. Sur l'ensemble des 9 cas, il n'y en eut que 2 suivis de mort; dans tous les autres, la plaie guérit rapidement. Deux fois, il y avait sphacèle venant compliquer la plaie, et c'est dans ces 2 cas qu'il y eut mort. Comme *traitement local*, dans 7 cas on employa l'acide nitrique concentré; dans 2 autres, le brome en solution.

A cette occasion, nous croyons devoir présenter quelques remarques. La solution de brome et le bromure de potassium sont plus

---

de santé de l'armée, de M. le docteur Maillot, ce fait assez important que, dans le chiffre sensiblement progressif des cas de paralysie générale qui s'offrent chaque année à l'inspection, il s'en trouve un certain nombre, plus même qu'on ne l'avait pensé, qui étaient autant d'exemples de sobriété à l'égard des spiritueux, bien que les malades eussent souvent fait abus de la pipe ou du cigare. Les soldats qui, comme on le sait, échangent quelquefois volontiers leur ration de vivres pour des provisions de tabac, ont fourni de nombreux exemples de la maladie, sans que l'on ait pu accuser en eux aucun excès de spiritueux.

Il nous a été facile de constater un autre fait plus général encore et non moins probant, c'est que dans certaines provinces de la France, dans la Saintonge, le Limousin, le Languedoc, où l'on ne fume encore que très-peu, mais où l'on fait souvent une énorme consommation d'eau-de-vie, la paralysie progressive est à peu près inconnue.

Il nous paraît donc suffisamment établi, d'après le concours de témoignages et de preuves, que si l'abus des spiritueux ne peut pas être considéré comme chose indifférente dans la question de développement des maladies mentales, il y a pourtant lieu d'attribuer plus spécialement à l'abus du tabac la cause essentielle de la paralysie progressive des aliénés, de cette maladie qui figure aujourd'hui pour plus de 60 pour 100 dans le chiffre total des aliénés.

Un tel fait pourrait-il être sans influence sur le mouvement de la population ? Un seul mot suffira pour dire ce qu'il faut en penser.

Avant 1844, les naissances dépassaient annuellement les décès de 150,000, chiffre rond; et de là jusqu'à cette époque un accroissement successif et presque normal de la population de la France. Mais en 1847, on signale pour la première fois un excédant de mortalité de 107,000 décès sur le chiffre des naissances. En 1854, on constate encore un excédant de 69,000 décès sur les naissances, chiffre qui, ajouté à celui de 150,000 pour les décès de 1853, donne comme perte réelle de population un total de 219,000 décès d'excédant sur le chiffre des naissances.

Après avoir cherché en vain, pour 1847, la cause de cette mortalité dans la cherté des vivres, dans les résultats de la guerre, dans les épidémies, toutes causes qui, comme on le sait, ne donnent généralement lieu qu'à de faibles oscillations dans le mouvement de la population, l'administration s'est demandé à quoi il fallait l'attribuer, sans songer qu'il fallait la chercher ailleurs pour la trouver. Et d'abord, sans même parler ici de tous les tristes calculs d'une prévoyance plus ou moins morale que le besoin de fortune peut concevoir pour le sort de la famille, et qui ne peuvent se traduire en chiffres, bien qu'ils aient leur influence incontestable sur la population, on sait déjà que les 60,000 aliénés paralytiques, aussi bien que tous ces nombreux paraplégiques ou myositiques à marche titubante, que l'on rencontre sans cesse dans les rues, la pipe ou le cigare à la bouche, et la canne à la main pour maintenir leur équilibre, ne peuvent plus compter pour l'accroissement de la population, et ce qui ne peut plus être ignoré comme pouvant avoir le même résultat physiologique, c'est l'effet *dirimant* du tabac

©BIUM

efficaces que l'acide nitrique : ces agents ont été proposés par le chirurgien Goldsmith. Dans deux cas où l'acide nitrique avait été essayé sans succès, le brome eut une action aussi rapide que salutaire. Celui-ci exerce une action caustique. Tous les tissus nécrosés sont transformés en un magma filamenteux, jaune, résistant, et sont entièrement désinfectés. L'ulcération s'arrête, et comme il n'y a plus absorption de matières septiques à la surface de la plaie, toute cause d'infection disparaît; le système nerveux se relève; en même temps, l'aréole sombre qui entourait les parties mortifiées devient d'un rouge plus vif; l'élimination des escarres se fait rapidement, et au-dessous apparaît une plaie avec bourgeons charnus qui tend à la cicatrisation.

On a essayé non-seulement le bromure de potassium, mais encore le brome en vapeurs retenu, à la surface de la plaie, par des applications de toile gommée; l'influence antiseptique de ce médicament est très-puissante, puisqu'en pansant ces plaies gangréneuses, la moindre trace d'odeur fétide avait disparu.

Des grandes amputations primitives et secondaires comparées au point de vue de leurs résultats, dans la pratique militaire; par le docteur Lidell.

Après trois années d'une guerre tout aussi meurtrière que l'ont été pour l'Europe celles du commencement de ce siècle, les chirurgiens américains ont eu assez souvent occasion de faire des amputations pour pouvoir en tirer des déductions statistiques exactes.

Ils sont d'avis unanimes que, dans tous les cas, les amputations primitives sont préférables aux amputations secondaires toutes les fois qu'il s'agit de plaies par arme à feu.

On a traité à l'hôpital Stauton (Washington), sous la direction du docteur Lidell, 61 *cas d'amputations primitives*, dont 18 sont morts, donnant comme moyenne de mortalité 29,5 p. 100. De ces 61 amputations, 18 étaient des amputations de cuisse; sur ces 18 cas, il y en eut 10 terminés par la mort, ce qui faisait une moyenne de 55,5 p. 100. 25 autres malades avaient subi une amputation de jambe, il n'y eut que 4 morts, ce qui donne une moyenne de mortalité de 16 p. 100. Sur ce nombre, on compta 2 désarticulations du genou, et sur ces 2 1 cas de mort, une amputation tibio-tarsienne et une désarticulation du pied, toutes deux suivies de succès. Sur 12 amputés du bras, 3 seulement moururent, ce qui donne une mortalité de 25 p. 100. 2 malades qui avaient été amputés de l'avant-bras guérirent tous deux.

Dans le même hôpital on a pratiqué 12 *amputations secondaires*, dont 6 furent suivies de mort, ce qui donnait une mortalité de 50 p. 100, au lieu de 29,5 que nous avait donné le relevé des amputations primitives.

Sur ces 12 amputations, 7 furent des amputations de cuisse avec 3 morts, ce qui donne une mortalité de 42,8 p. 100, 4 furent des amputations de jambe avec 2 morts, ce qui fait une moyenne de mortalité de 50 p. 100 au lieu de 16 p. 100. Une double amputation du bras gauche et de l'avant-bras droit fut suivie de mort.

Cas de plaie par arme a feu du pénis et du scrotum, avec trajet remarquable de la balle; par Isaac Norris fils.

Obs. — Le nommé John Williams, âgé de 33 ans, entra à l'hôpital Mc Clellan, près de Nicetown (Philadelphie), le 25 juin 1863, avec plaie par arme à feu du pénis et du scrotum, reçue à la seconde bataille de Fredericksburg, le 3 mai 1863. La balle entra près de la fosse naviculaire, le pénis étant en érection partielle; prenant une direction légèrement oblique, sortit du côté droit à un pouce et demi environ du gland, pour de là pénétrer le scrotum, et après avoir frappé le bassin près de la symphise, se détourna, et contournant l'os iliaque sortit enfin à 2 pouces au-dessous de l'anus.

Quelque temps avant d'entrer à l'hôpital, le blessé présentait une fistule urinaire qui finalement s'est fermée. La plaie se cicatrisa régulièrement, et le seul effet persistant fut une incontinence partielle d'urine avec impossibilité au malade de se tenir droit et de marcher sans s'appuyer sur un bâton.

Le malade souffrit aussi de rhumatisme chronique pendant quelque temps, et sortit de l'hôpital deux mois et demi environ après son entrée.

Cas d'anévrisme de l'artère axillaire; par le même.

Obs. — Henry Grothenn, âgé de 28 ans, entra à l'hôpital Mc Clellan le 23 juin 1863, avec un anévrisme de l'artère axillaire droite, suite d'une blessure reçue quelques jours auparavant (9 juin) à la bataille de Beverly's Ford; la balle était entrée à la partie antérieure du bras près de l'articulation de l'épaule; elle fut extraite à un pouce au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate.

La tumeur, du volume d'un gros marron, était le siége de pulsations très-apparentes, et l'on entendait le bruit anévrismal coïncidant avec la systole ventriculaire.

Le 16 août l'anévrisme augmenta de volume, et par sa pression sur le plexus axillaire, elle amena dans le membre de vives douleurs. Le lendemain soir, on se décida d'opérer et de lier la sous-clavière.

Malheureusement, il y eut rupture de l'anévrisme le lendemain matin avant qu'on eût pu pratiquer l'opération; le malade perdit de deux à trois livres de sang; l'hémorrhagie s'arrêta d'elle-même, mais le malade était alors tellement affaibli et épuisé par la grande perte de sang qu'il avait éprouvée, que l'on se décida à retarder l'opération, craignant avec juste raison qu'il n'eût point assez de force pour la supporter, et pensant qu'il valait mieux, pour prolonger sa vie de quelques heures, faire sur l'artère une compression digitale. Comme le malade semblait se ranimer, dans l'après-midi on procéda à la ligature de la sous-clavière dans la troisième partie de son trajet. Le malade perdit très-peu de sang; mais vers huit heures du soir, il se plaignit de vives douleurs au niveau de la plaie. A partir de ce moment il fut pris de grande dyspnée, s'affaiblit de plus en plus et mourut vers minuit.

L'autopsie révéla un fait inattendu : une bronche anormale du plexus brachial avait été comprise dans la ligature.

Convulsions choréiques anormales; par M. Porter.

Obs. — Un soldat, âgé de 28 ans, vigoureux, mais naturellement irritable, fut insulté le 28 mars 1863 par un de ses officiers. Il s'enfuit alors vers la station de chemin de fer la plus voisine; vivement poursuivi, il quitte la voie et se cache sous un bateau où on le trouve quelque temps après, offrant les symptômes suivants : il a sa connaissance, mais ne

---

sur la faculté même qui préside à la conservation de l'espèce. On a même lieu de penser que des monstruosités anatomiques ont pu être les tristes fruits de conceptions accomplies sous l'influence de l'ivresse nicotique aussi bien que de l'ivresse alcoolique, dont on a produit dans cette enceinte des exemples bien remarquables.

Quoi qu'il en soit, en décomposant les tables de mortalité pour les vingt dernières années, on trouve comme résultat qui doit surtout éclairer la question, une proportion beaucoup plus élevée de décès pour les hommes de 30 à 50 ans que pour les femmes, de telle sorte que le nombre des femmes qui, avant cette époque, était inférieur à celui des hommes, le dépasse de plus en plus en avançant dans la vie, pour augmenter plus ou moins celui des veuves et des célibataires; ce qui assurément ne pourrait être non plus une cause d'accroissement de la population.

On se demande naturellement à quoi attribuer le vide qui s'opère dans la population masculine pendant cette florissante période de la vie, et ce qui a pu emporter alors les éléments les plus virils de la population. De 30 à 50 ans, l'homme n'a déjà plus à compter avec la guerre, il a payé sa dette de sang à la patrie; il a payé aussi son principal tribut aux maladies de l'adolescence, aux fièvres éruptives, aux fièvres typhoïdes, même aux maladies tuberculeuses; il jouit de tous les bienfaits de l'hygiène, et la cherté des vivres n'atteint guère son existence dans aucune privation, pas même dans celle du tabac; d'où peut donc venir un pareil vide? La statistique de la mortalité peut encore nous le dire, en nous permettant de constater chez les hommes un plus grand nombre de décès dus aux maladies des centres nerveux, à toutes les formes de maladies mentales, aux ramollissements du cerveau et de la moelle épinière, aux paralysies générales, en un mot à cette longue série d'affections qui viennent accuser tous les genres d'ivresse physique, morale, intellectuelle, mais où l'on peut toujours voir figurer en première ligne les effets de l'abus du tabac.

Le fait étant donc bien démontré, quelle mesure apporter au mal? Proposer la suppression du tabac comme remède radical, ce serait par trop d'illusion; ce serait méconnaître à la fois le cœur humain, la puissance de l'habitude, la tyrannie de la mode et jusqu'aux mœurs d'une nation. Ce serait vouloir l'impossible, et je ne pouvais avoir cette prétention; mais j'ai cru du moins qu'il pouvait être permis de soumettre aux appréciations de la science et de l'administration sanitaire les propositions suivantes :

1° Substituer dans le commerce, dût-on les payer bien cher, les tabacs du Levant, de Grèce, des Arabes, du Paraguay, du Brésil et autres, ne contenant que de faibles proportions de nicotine, aux tabacs plus ou moins saturés de ce principe toxique. Ce qui rendrait à l'agriculture les quelques 20,000 hectares d'excellentes terres qu'elle consacre à la culture d'une plante vénéneuse, et ce qui concilierait déjà les intérêts de l'hygiène publique et du régime fiscal.

2° Ou bien dépouiller nos tabacs indigènes de leur excès de nicotine, s'ils doivent rester dans le commerce, par des moyens qui sont au pou-

©BIUM

peut se tenir debout; il est engourdi et se plaint d'une sorte de boule qui lui remonte à la gorge; sa tête et ses mains sont animées de mouvements irrésistibles; sa voix est éteinte. Le malade finit par s'endormir et tous les symptômes disparurent, mais au réveil ils recommencèrent. La tête exécutait des mouvements de droite à gauche très-étendus et excessivement fréquents; en même temps il existait des contractions rhythmiques des muscles du bras, et les avant-bras étaient alternativement élevés et abaissés. Ces mouvements convulsifs étaient plus prononcés à droite qu'à gauche et redoublaient lorsque le malade voulait saisir un objet quelconque. Lorsque le malade était assis ou couché ses membres inférieurs restaient immobiles, mais sitôt qu'il cherchait à se tenir sur les pieds, il était pris de mouvements cloniques rapides, et son corps reposait tantôt sur les orteils, tantôt sur les talons; en outre, ses dents claquaient chaque fois qu'il retombait sur les talons La station n'était pas possible sans aide. Les muscles abdominaux étaient si fortement rétractés que l'on pouvait sentir facilement le rachis. Bien que le malade n'eût jamais rien éprouvé du côté du rectum, il offrait un prolapsus de cet intestin. Les crémasters étaient contractés et les testicules maintenus au niveau de l'anneau inguinal externe. Incontinence d'urine un peu sanguinolente (pas de gonorrhée antérieure). Les mouvements des mâchoires étaient tellement fréquents que le malade pouvait à peine manger et boire.

Le 7 avril, apparition d'un herpès qui couvre toute l'épaule droite; les vésicules ne tardent pas à se rompre par suite de frottements répétés.

Le traitement fut extrêmement complexe; toutefois les agents qui parurent avoir le plus d'effets furent des ventouses scarifiées et des vésicatoires appliqués le long de la colonne vertébrale.

Les phénomènes s'amendèrent peu à peu, et vers le 10 juin la guérison semblait presque complète, sauf une grande impressionnabilité.

Il est une particularité à noter chez ce malade, c'est qu'il avait eu autrefois une attaque de rhumatisme articulaire aigu.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 27 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

Sur la matière albuminoïde-ferment de l'urine. Recherches sur la fonction du rein; par M. A. Béchamp.

Les physiologistes connaissent déjà plusieurs ferments solubles d'origine animale. Mes recherches sur les ferments du même ordre m'ont amené à me demander si le rein n'aurait pas pour fonction de produire une matière albuminoïde-ferment, tout comme d'autres glandes, et si l'urine ne contiendrait pas une partie de ce ferment. L'hypothèse s'est vérifiée. L'urine normale, physiologique des personnes bien portantes contient, en effet, une substance de nature protéique qui est capable de fluidifier l'empois de fécule et de saccharifier cette matière.

Pour obtenir ce ferment, il suffit d'ajouter à l'urine (1) d'une personne bien portante, préalablement et soigneusement filtrée, de deux à trois volumes d'alcool au titre de 88 à 90 degrés centésimaux. Un précipité floconneux apparaît bientôt et se rassemble lentement. Ce précipité, recueilli sur un filtre et lavé avec de l'alcool plus faible (75 degrés centésimaux), est formé d'un mélange de matière albuminoïde et de phosphates terreux. Ce mélange contient, pour 1,000 centimètres cubes d'urine, de 0gr,3 a 0gr,65 de cette matière albuminoïde. La quantité de cette matière organique paraît varier suivant l'âge, le sexe et le régime de la personne et aussi suivant l'époque de la journée où l'urine est émise. Sur ce point mes recherches se continuent.

La matière albuminoïde que contient le précipité est soluble dans l'eau. Il suffit, lorsque l'alcool qui l'imprègne est presque totalement évaporé, de le reprendre par l'eau pour redissoudre la presque totalité de la matière organique qu'il contient. La dissolution évaporée laisse un résidu qui, quand on l'incinère, répand l'odeur de corne brûlée; les cendres, résidu de l'incinération, sont alcalines. La même dissolution, traitée par le réactif de M. Millon (nitrate et nitrite mercureux), donne un précipité floconneux blanc, qui devient, peu à peu, rouge comme toutes les matières albuminoïdes. Mais, mieux que ces caractères, sa fonction établit sa véritable nature. La partie organique soluble du précipité formé par l'alcool dans l'urine est un ferment soluble. Pour le démontrer, on se procure le précipité fourni par 250 centimètres cubes d'urine; après l'avoir bien lavé à l'alcool et laissé évaporer la majeure partie de celui-ci, on le délaye dans environ 30 centimètres cubes d'eau distillée et l'on filtre de nouveau. De la nouvelle liqueur on fait deux parts :

A. L'une est ajoutée à l'empois de fécule formé en portant à l'ébullition 2 grammes de cette substance délayée dans 40 centimètres cubes d'eau. Le mélange étant effectué, on le porte dans un bain-marie chauffé à 60-70 degrés. Dans peu d'instants l'empois est liquéfié, et au bout de quelques heures on trouve que la fécule est en partie transformée en glucose.

B. L'autre partie est portée à l'ébullition et ajoutée pareillement dans l'empois formé comme pour (A). Les conditions de l'expérience étant d'ailleurs les mêmes, la fluidification de l'empois n'a plus lieu et la fécule n'est plus saccharifiée.

Mais pour démontrer que l'urine contient un ferment soluble, il n'est pas besoin d'isoler ce ferment. Si l'on ajoute 10 centimètres cubes d'urine, directement émise et filtrée, à l'empois préparé comme ci-dessus, et si l'on chauffe le mélange à 60-70 degrés, on voit l'empois se fluidifier très-rapidement et se saccharifier au bout de quelques heures, si la température est maintenue à 60 degrés. La preuve que cette fluidification et saccharification doivent être attribuées au ferment que j'ai isolé et non pas aux acides libres que l'urine peut contenir, la voici : si, avant d'ajouter l'urine à l'empois, on la chauffe jusqu'à l'ébullition, on annihile l'action du ferment qu'elle contient et l'empois ne se fluidifie plus, la fécule n'est plus transformée en glucose, même après une action de douze heures à la température de 60 degrés.

L'urine humaine n'est pas la seule qui possède la propriété d'agir sur l'empois d'amidon : celle du chien et du lapin la possèdent à un aussi haut degré, parce qu'elles contiennent le même principe que l'alcool en peut séparer.

Je nomme *néfrozymase* ce nouveau ferment soluble. Il est beaucoup moins actif que celui de la salive mixte et que la diastase : il lui faut au moins, à poids égal, trente-six fois plus de temps qu'à ceux-ci pour opérer la transformation de la même quantité de fécule. Comme la diastase et la sialozymase, il est sans action sur le sucre de canne, et c'est là ce qui explique, sans doute, pourquoi le sucre de canne, injecté dans le système vasculaire, se retrouve intact dans les urines, ainsi que M. Cl. Bernard l'affirme.

Des expériences commencées me font espérer de pouvoir fournir la démonstration que la néfrozymase se forme dans le rein aux dépens de

(1) Il faut s'assurer auparavant que l'urine employée n'est pas accidentellement albumineuse.

---

voir de la science des chimistes, et que je n'ai pas besoin d'indiquer ici, dût-on pour cela remplacer le principe toxique par des parfums qui ne manqueraient pas pour répondre à tous les goûts individuels, et qui ne seraient pas seulement plus hygiéniques, mais plus agréables aux sens que les odeurs âcre, empyreumatique et ammoniacale des tabacs nicotisés.

3° Eclairer la raison publique sur la valeur relative ou hygiénique des diverses sortes ou provenances de tabac, afin de la prémunir contre les effets plus ou moins nuisibles qu'elles peuvent avoir sur la santé.

4° Proscrire l'usage du tabac dans toutes les institutions universitaires et les écoles du gouvernement, comme pouvant y introduire des abus également funestes à la santé, à la morale et à l'intelligence.

5° Appliquer à la vente du tabac, comme mesure prohibitive et tout aussi nécessaire, la disposition de police administrative qui interdit la vente des spiritueux à toute personne âgée de moins de 16 ans.

L'Académie me pardonnera de l'avoir entretenue si longuement de détails qui ont pu fatiguer sa bienveillante attention; mais la question hygiénique du tabac touche à tant d'intérêts, elle a rencontré jusqu'à ce jour tant de divergences d'opinion, et elle laisse encore tant de vague, tant d'incertitudes dans les esprits, que j'ai dû tenir à l'entourer de tous les faits qui pouvaient le mieux l'éclairer. Serai-je plus heureux que bien d'autres qui m'ont précédé dans la même carrière d'étude? Je n'ose le penser. Mais si je puis craindre de voir aussi tous mes efforts perdus au dehors comme un nouveau cri dans le désert, j'ai pu espérer du moins qu'ils trouveraient dans cette enceinte l'accueil que peuvent leur mériter l'importance du sujet et l'intention qui les a inspirés.

Dr Jolly.

— Une décision ministérielle du 31 janvier, relative à la constatation de l'aptitude au service militaire des candidats nommés élèves à l'Ecole du service de santé militaire de Strasbourg, porte ce qui suit :

« Lorsque le résultat de la visite et de la contre-visite prescrites par les articles 3 et 4 du règlement sur l'Ecole du service de santé militaire de Strasbourg aura été défavorable à un candidat nommé élève de cette école, si cet élève est lié au service militaire par un engagement régulier, il pourra demander à être renvoyé immédiatement devant la commission de réforme du département où l'engagement a été contracté. Dans le cas où cette commission constaterait son aptitude au service militaire et déclarerait qu'il n'est pas dans les conditions réglementaires pour être réformé, son entrée à l'Ecole aura lieu de plein droit. »

— Par arrêté ministériel, M. le docteur Desormeaux est nommé médecin du lycée Louis-le-Grand, en remplacement de M. le docteur Michon, dont la démission est acceptée.

©BIUM

l'une des matières albuminoïdes du sang. D'autres essais ont également déjà été tentés sur des urines pathologiques, qui m'ont prouvé que la néfrozymase, ou une matière albuminoïde différente de l'albumine des urines albumineuses, peut souvent singulièrement augmenter et d'autres fois singulièrement diminuer dans les urines de certaines maladies.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 7 MARS 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet deux rapports d'épidémies, par MM. les docteurs Prieur (de Gray), et Picard (de Romorantin). (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Sebastian (de Béziers), qui rappelle que l'expérience à laquelle veut se soumettre M. le docteur Colrieu a été faite par lui et sur lui-même ;

2° Un mémoire de M. le docteur Fauconnet (de Lyon), sur la transmission de la vérole par la vaccine (Comm. de vaccine) ;

3° Une note de M. Achille Brouhet, sur l'emploi d'une lampe électrique de son invention. (Comm., M. Regnault.)

— M. le Secrétaire annuel donne communication d'une circulaire-programme de M. Dubreuil, secrétaire de la commission d'organisation du futur congrès de Bordeaux.

— M. Michel Lévy présente, au nom de M. le docteur Armieux, médecin-major de première classe, une brochure intitulée : *Des marais souterrains*, et au nom de M. le docteur Aguilhon, un rapport sur l'organisation de la médecine, lu devant la Société locale du Puy-de-Dôme.

— M. Robinet fait hommage à l'Académie d'un volume intitulé : *Nova medicinæ elementa*, par feu le docteur Capuron.

— M. Mélier présente trois brochures au nom de M. le docteur Nardo, médecin-directeur du grand hôpital civil de Venise. La première a pour titre : *Etude critique sur les lits mécaniques*, etc.; la deuxième est un compte rendu de la situation et des services du grand hôpital de Venise ; la troisième est intitulée : *Vie et travaux du docteur Enrico Trois* (de Venise), ancien correspondant de l'Académie.

— M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Armieux, une brochure intitulée : *De l'héméralopie épidémique*, et au nom de M. le professeur Guido Baccelli (de Rome), un volume intitulé : *Pathologie du cœur et de l'aorte.*

— M. Depaul, au nom de M. Cerise, dépose sur le bureau un spéculum du seizième siècle. A cette occasion, M. Cloquet rappelle qu'on a trouvé des spéculums dans les ruines de Pompéi.

— M. le Président, au nom du conseil, consulte l'Académie sur la convenance de la déclaration d'une vacance dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale. L'Académie approuve.

INTOXICATION SATURNINE.

M. Hillairet, candidat pour la section d'hygiène, donne lecture d'un mémoire intitulé : *Sur l'intoxication saturnine des ouvriers qui travaillent à la fabrication du verre-mousseline, et sur l'hygiène de cette industrie.*

M. Hillairet croit être autorisé, d'après ses recherches, à admettre que l'estomac est le seul organe où l'élément plombique de la poudre d'émail employée à la fabrication du verre-mousseline puisse être convertie en partie en sel soluble, et où, par conséquent, l'absorption puisse s'en effectuer.

La marche lente de l'intoxication saturnine chez les ouvriers en verre-mousseline est proportionnée à la faible quantité des poussières ingérées et converties.

L'auteur termine son travail par les conclusions suivantes :

1° L'intoxication saturnine est fréquente chez les ouvriers qui travaillent le verre-mousseline.

2° Cette industrie se trouve dans les conditions voulues pour être inscrite dans la seconde classe des établissements insalubres.

3° Il serait facile de diminuer le nombre des malades en prescrivant les moyens ci-dessous : *a* séparer les deux ateliers dits du *pochage* et de la machine ; *b* installer une seule rangée de tables dans l'atelier du pochage, cette table serait surmontée de hottes communiquant avec des cheminées de tirage ; *c* installer la machine dans une salle largement ouverte ; *d* interdire l'usage des roues à godets ou à palettes, et n'employer que le soufflage, et recommander aux ouvriers de porter un mouchoir devant la bouche et les fosses nasales pendant le brossage des verres ; *e* interdire de la manière la plus formelle aux ouvriers de déposer leurs aliments dans les ateliers ; *f* exiger qu'ils se lavent complétement les mains, la bouche et le visage avant les repas et à la sortie des ateliers.

AÉRATION, VENTILATION ET CHAUFFAGE DES SALLES DE MALADES DES HÔPITAUX ;

par le docteur T. Gallard, médecin de la Pitié, etc.

L'auteur, après avoir exposé en détail le mode de fonctionnement des divers appareils de ventilation et de chauffage établis depuis quelques années dans un certain nombre d'hôpitaux, démontre qu'aucun d'eux ne remplit les conditions du programme regardées comme essentielles, savoir : donner une ventilation régulière qui renouvelle complétement l'air des salles sans y établir de courants ; donner de l'air d'une pureté parfaite, enlever en peu de temps les mauvaises odeurs des salles, le tout sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir portes ou fenêtres.

Il compare ensuite les résultats obtenus sous le rapport de la mortalité et de la durée des maladies, et constate : 1° que dans les hôpitaux où les systèmes de ventilation dits perfectionnés fonctionnent, le chiffre de la mortalité n'a pas baissé depuis leur installation, que dans certains cas il a, au contraire, augmenté ; 2° que l'hôpital de la Pitié où il n'y a pas d'appareils de ventilation a exactement la même mortalité et une durée de séjour moindre par malade que l'hôpital Lariboisière, quoique ce dernier réunisse de nombreux avantages, tels qu'une superficie plus grande, un espace cubique beaucoup plus considérable pour chaque malade, un emplacement beaucoup plus élevé, etc., etc., de telle sorte que les systèmes de ventilation, loin de l'assainir, sembleraient avoir suffi pour contre-balancer les autres conditions hygiéniques meilleures, dans lesquelles l'hôpital de Lariboisière se trouve placé.

S'ils n'ont d'autres avantages que de faire passer dans la salle une masse d'air trop considérable, laquelle n'est jamais moindre que 60 mètres cubes, et dépasse souvent 100 mètres cubes par heure et par lit, alors qu'il n'est pas possible de justifier la nécessité de plus de 20 à 30 mètres cubes d'air nouveau par heure et par malade.

Si, malgré cette ventilation exagérée, ils n'assainissent pas les salles, s'ils ne font diminuer ni la mortalité ni la durée des maladies, les appareils de ventilation ne pourraient se recommander que par leur économie. Or la vérité est qu'ils ont été la source de dépenses considérables pour tous les hôpitaux où ils ont été installés. Ainsi, tandis que la Pitié dépense moins de 25,000 francs par an pour son chauffage avec les plus simples calorifères qu'il soit possible d'imaginer, Lariboisière en dépense plus de 75,000 avec des appareils qui ont coûté 410,000 francs à installer ; et ces deux hôpitaux ont le même nombre de lits, et ils reçoivent annuellement à peu près le même nombre de malades.

La conclusion légitime et forcée est qu'il faut renoncer à ces coûteux appareils pour revenir à la ventilation naturelle par les fenêtres.

Pour assurer cette aération dans de bonnes conditions, l'auteur demande que des lieux de réunion de jour soient disposés dans chaque hôpital pour les malades qui peuvent se lever ; qu'il y ait dans les salles dont les fenêtres seraient fréquemment ouvertes, des bouches permanentes d'entrée et de sortie de l'air, lequel, à son entrée, serait dirigé principalement vers le plafond et les angles des salles ; que pour l'évacuation on profitât de la chaleur perdue des fourneaux d'office qui élèveraient la température de l'air dans les canaux d'évacuation ; enfin que, comme principal moyen d'évacuation, on plaçât au centre de chaque salle une vaste cheminée à foyer découvert. Le chauffage aurait lieu en partie seulement par le foyer de cette cheminée, et l'on y ferait contribuer pour la plus large part un calorifère quelconque, préférablement à eau chaude ou à vapeur, qui aurait pour mission de donner à toutes les parties de l'hôpital, escaliers et couloirs compris, une température uniforme d'environ 10 degrés. L'excès de chaleur nécessaire pour élever la température des dortoirs à 15 ou 16 degrés, serait donné par la cheminée de chacun d'eux.

Enfin la pureté de l'air serait assurée à l'extérieur par de vastes plantations très-touffues, avec une végétation aussi luxuriante que possible, laquelle, grâce à l'absorption de l'acide carbonique et au développement simultané d'oxygène et d'électricité, est un des plus puissants moyens d'assainissement que l'on connaisse. Comme le moyen appliqué à la purification des eaux d'égout des villes a parfaitement réussi, il réussira de même lorsqu'on y aura recours dans une mesure suffisante pour purifier l'air qui circule autour d'un hôpital.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la syphilis vaccinale.

La parole est à M. Bousquet.

DISCUSSION SUR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. Bousquet : Messieurs, l'inoculation se pratiquait de temps immémorial en Orient lorsqu'elle fut apportée à Londres, en 1721 ; retenez bien cette date. Malgré ce qu'en disaient ceux qui l'avaient vue à l'œuvre, elle ne fut accueillie qu'avec une extrême défiance : il n'y avait pas dans la science de théorie qui pût faire comprendre que se donner volontairement la petite vérole, c'était l'apaiser et la réduire à l'impuissance. Les médecins demandèrent des expériences, on leur livra trois criminels auxquels, comme on l'a dit, l'inoculation sauva doublement la vie, en les tirant de la potence qu'ils avaient méritée, et en les préservant de la petite vérole dont ils seraient morts probablement.

Après cet essai, la nouvelle méthode se répandit d'abord parmi les grands, et comme les petits aiment partout à imiter les grands, elle fit

©BIUM

d'assez rapides progrès, sans cependant devenir d'un usage général, mais il y a à cela des raisons étrangères à son efficacité. Néanmoins, la critique ne cessa jamais ses attaques; les uns disaient que la variole artificielle ne pouvait tenir lieu de variole naturelle, et l'on citait des exemples de récidive; les autres soutenaient qu'elle ne préservait que trop, en ce qu'à la place de la petite vérole, elle mettait des maladies non moins dangereuses, telles, entre autres, que les affections virulentes et contagieuses, parmi lesquelles on comprenait nommément la syphilis; mais des faits positifs et détaillés, on n'en citait pas; et l'inoculation a régné quatre-vingts ans! J'appelle en témoignage le grand nom de la Condamine, le plus éloquent défenseur de l'inoculation.

Lorsqu'en 1800, la vaccine fit son entrée en France, sous la conduite de Woodville, l'un des disciples les plus fervents de Jenner, la critique renouvela ses attaques presque dans les mêmes termes; mais, plus ardente et plus hardie, elle cita vaguement quelques faits de syphilis à la suite de la vaccine. On y donna peu d'attention, et ils furent bientôt oubliés.

Ainsi, pendant un siècle et plus, l'inoculation et la vaccine, tant calomniées, n'avaient pas eu à se défendre sérieusement contre l'accusation dont on s'avise aujourd'hui, et que M. Depaul a portée courageusement devant vous.

Il faut venir jusqu'en 1824, si je ne me trompe, pour trouver le premier exemple hautement avoué de syphilis *vaccinale*, ou de vacciné *syphilitique*, comme il vous plaira de l'appeler : deux appellations aussi malheureuses l'une que l'autre; mais passons.

Depuis lors, il est vrai, on s'est passablement enhardi; mais, chose digne de remarque, ces exemples malheureux ne se sont jamais présentés aux hommes les mieux placés pour voir : M. Husson, mon glorieux prédécesseur, n'en a jamais vu; je n'en ai jamais vu; M. Depaul lui-même n'en a jamais vu dans le champ de son observation, et je me plais à lui prédire qu'il n'en verra jamais.

La syphilis vaccinale paraît inconnue dans l'armée. Vous savez, messieurs, que les chirurgiens militaires des hôpitaux et des régiments font annuellement des rapports sur la santé des hommes confiés à leurs soins. Ces rapports sont conservés dans les archives du Conseil de santé, au ministère de la guerre. Notre honorable confrère M. H. Larrey, héritier de la sollicitude de son illustre père pour la santé du soldat, a revu ces rapports, à l'occasion de cette discussion, et il n'y a pas trouvé trace de syphilis *vaccinale;* et cependant c'est bien là qu'elle devrait se montrer, puisque la syphilis non vaccinale y est si commune. J'oubliais de dire qu'un ordre du ministre de la guerre a prescrit la vaccination et la revaccination de toute l'armée.

Mais les vaccinations officielles touchent peu, à ce qu'il paraît, M. Bouvier; il ne veut même pas qu'on en parle; c'est comme si l'on défendait aux médecins des hôpitaux de rappeler les observations qu'ils y font. Paroles imprudentes! s'est il écrié; dites donc paroles naturelles, pleines de sens et d'enseignement pour qui sait les comprendre! Il est évident qu'on veut insinuer que les vaccinateurs officiels, ne suivant pas les vaccinés, ne peuvent savoir ce qui leur arrive; non, ils ne les suivent plus, à moins d'un intérêt particulier, comme quand ils font des expériences pour éclaircir un nouveau point de doctrine ou de pratique. Ce qui était bon, utile aux premiers temps de la découverte, serait inutile et déplacé aujourd'hui. On ne recommence pas tous les jours la science; il faut que les vérités acquises servent à quelque chose, ne fût-ce qu'à démasquer l'erreur : c'est la leçon que j'en voudrais tirer en ce moment.

Mais si les enfants vaccinés dans les établissements publics sont abandonnés des médecins, ils ont des parents qui ne les quittent pas : au moindre signal, leur attention se réveille, leur tendresse s'alarme; on court au médecin vaccinateur, et on le rend ainsi témoin des suites de l'opération. Ce que je dis, je le sais. Combien de fois ne m'a-t-on pas ramené des enfants avec des érysipèles, des phlegmons, des rougeurs au visage, des éruptions à la peau, etc. Mais des accidents syphilitiques, jamais. Trois ou quatre fois seulement, dans une carrière de plus de trente ans, il est venu aux vaccinations de l'Académie des enfants qui m'étaient signalés comme suspects de syphilis : je les ai vaccinés, comme les autres, j'en ai repris le vaccin; à dessein, je l'ai inoculé sans scrupule, couvert que j'étais par l'autorité de mes maîtres, et je n'ai jamais eu à me repentir de ma confiance ni de ma témérité.

Cependant, je vous prie de croire que j'y regardais de très-près; j'y donnerais encore plus d'attention aujourd'hui, après les nouveaux avertissements de M. Depaul; mais je n'apporterais à cet examen ni plus de simplicité ni plus de bonne foi.

Pour nous mettre plus sûrement de son parti, M. Trousseau voudrait nous persuader que nous en sommes déjà, sans nous en apercevoir. Il assure, en effet, que le transport de la syphilis par la vaccine, que nous rejetons si loin en paroles, nous y croyons tous un peu, dans la pratique; et, en preuve, il ajoute qu'il n'est pas un médecin sensé qui, ayant à choisir entre deux enfants porteurs de vaccin, l'un parfaitement sain, l'autre syphilitique, ne donnât la préférence au premier; oui, sans doute, et il serait impardonnable de faire autrement; mais croit-on qu'il hésiterait entre un bel enfant et un enfant chétif? La science est étrangère à ce choix; il se fait d'instinct, sans réflexion.

e sont, dis-je, les médecins qui pratiquent la vaccine en courant et de loin en loin qui ont vu la syphilis passer avec elle; et ceux qui, chargés d'un service public, comme Husson, Gregory, Heim (de Stuttgard), ceux-là n'ont rien vu; *les premiers seront les derniers!* Ce n'est pas, je le sais, une raison pour décliner leur témoignage; la fortune a ses caprices comme ses favoris; mais c'en est une peut-être pour demander d'autres faits. *Experientia fallax!* jamais Hippocrate ne dit une plus grande vérité, lui qui en a tant dit, et je ne m'étonne pas qu'il l'ait inscrite au frontispice du temple, dans le premier de ses *Aphorismes*.

Oui, l'expérience nous trompe; j'entends ici par expérience ce qu'entendait Hippocrate : l'observation de la nature. Et cependant elle est nécessaire, indispensable, puisqu'elle est le fondement de toutes nos connaissances dans tous les genres, mais il y a faits et faits. Plus j'avance dans la vie, plus je m'assure qu'ils ne peuvent se passer d'une légitime interprétation; sans quoi, je le dis hautement, parce que telle est ma conviction, ce sont les faits qui perdent la science, et il faut autant de temps pour réparer le mal qu'ils font que pour établir le bien qu'ils peuvent faire. Non, on ne s'en méfie pas assez; on les accepte de toute main sur l'*étiquette* qu'ils se donnent, et sans y regarder. J'entends dire tous les jours qu'il n'y a rien d'*entêté*, rien d'incorruptible, rien de *brutal* comme un fait. Que nous voyons les choses différemment! Et moi, je dis : rien de plus facile, de plus souple, de plus accommodant que les faits; avec un peu d'adresse, on leur fait dire tout ce qu'on veut: ils ont été pour tous les systèmes, depuis Thémison jusqu'à Broussais; ils autorisent toutes les pratiques, même les plus contraires, même les plus ridicules.

Pardonnez-moi, messieurs, ces réflexions; la plume entraîne, elles lui ont échappé.

Je reviens. On ne connaît ni la patrie originelle ni le jour de naissance de la syphilis vaccinale : nous sommes dispensés de la fêter. M. Depaul la prend en 1824, et la suit à travers champs jusqu'à nos jours, ce qui comprend une période de quarante années. « Il a fallu, dit « très-bien M. Ricord, *condenser* plus de quarante ans d'observation, « et ces cas malheureux qui ne constituent qu'une rare exception, il a « fallu les emprunter à l'Allemagne et à l'Italie; car, en France, ils sont « encore plus rares; on pourrait facilement les compter. »

Cette remarque, si simple en apparence, contient une utile leçon; elle nous apprend qu'il n'est pas de fait, de phénomène si extraordinaire, si rare qu'il soit, qu'on ne puisse faire paraître commun en le prenant partout sans égard pour le temps et les distances.

Pour apprécier les faits dans leur nombre, il faut les rendre aux temps où ils se sont produits; pour les apprécier dans leur exactitude, il faut les rapporter aux observateurs.

Parmi les faits cités dans le rapport, il en est un qui se recommande par le nom de M. Trousseau : Une jeune femme de 18 ans entre à l'Hôtel-Dieu pour un catarrhe utérin; elle en sort, elle y rentre; sur ces entrefaites, la variole survient; elle n'avait pas été vaccinée, on la vaccine; enfin elle a la syphilis. Comment lui est-elle venue cette syphilis? L'avait-elle avant la vaccine, et l'a-t-elle prise par les voies accoutumées? Non-seulement M. Trousseau affirme qu'elle ne l'avait pas avant la vaccine, mais il croit qu'elle l'a reçue de la vaccine et avec la vaccine. Cette opinion, il l'a défendue à cette tribune avec une facilité, une aisance, une élégance de manières que tout le monde lui envie; il a charmé tous les yeux, toutes les oreilles; il n'a pas satisfait tous les esprits. Je ne répéterai pas ici ce que j'ai entendu dire ailleurs.

En ce qui me concerne, je remarque d'abord l'ordre de l'argumentation. Quand on manque de preuves directes, on procède indirectement, par la méthode dite d'*exclusion;* c'est aussi ce qu'a fait M. Trousseau : il a commencé par faire les suppositions les plus vraisemblables, puis il les reprend une à une et les écarte comme ce qu'il y a de plus invraisemblable, jusqu'à ce que, d'exclusion en exclusion, il se trouve comme acculé à la proposition où il veut arriver et dont l'esprit ne peut se défendre; à moins cependant de rester dans le doute, mais c'est ce qu'il ne veut pas.

Les adversaires répondent premièrement que cette femme avait une affection de l'utérus, et avec cela des *granulations* au col : je dis des *granulations;* mais était-ce bien des granulations? On s'y trompe souvent. Par une illusion d'optique, on prend pour des granulations les bourgeons charnus d'une ulcération dont l'aspect, momentanément changé, fait paraître en relief ce qui est en creux et transforme aux yeux de l'observateur l'ulcération elle-même.

Cette remarque, essentiellement pratique, ne pouvait être faite que par un praticien habile et exercé; elle est en effet de M. Desormeaux, alors chirurgien de Lourcine, maintenant à Necker. Plus d'une fois dupe de l'illusion qu'il signale, il s'accuse devant ses élèves pour les prémunir contre une erreur où il est quelquefois tombé.

La remarque est ici d'autant mieux placée que les désordres de cette femme depuis sa sortie de l'Hôtel-Dieu autorisent toute espèce de soupçons sur ses commencements.

Au reste, je tiens peu à me donner raison sur ce fait en particulier; il serait convaincu de faux qu'on se rejetterait sur les autres, pour lesquels nous n'avons aucun moyen de contrôle, si ce n'est peut-être celui que les observateurs exercent entre eux par leur méfiance mutuelle.

©BIUM

Nul ne répond que de ce qu'il a vu et doute un peu de ce qu'ont vu les autres, et en cela ils ont peut-être tous raison.

Vous avez entendu MM. Ricord, Blot, Briquet discourir sur les faits du rapport; je fais ici un appel à vos souvenirs : n'est-il pas vrai qu'à mesure qu'ils avançaient dans cet examen, votre confiance s'en allait?

Pourquoi cela? Serait-ce que le premier exemple de syphilis *vaccinale* a mis un siècle à se montrer, car je ne sépare pas l'*inoculation* d'avec la vaccine? Serait-ce que les exemples en sont si rares qu'ils se perdent dans la masse des faits contraires? Serait-ce que les observateurs manquent d'autorité? Nous ne leur ferons pas cette injure.

Qu'est-ce donc? Pourquoi tant d'hésitation et de défiance pour l'observation? C'est qu'une syphilis issue directement ou indirectement de la vaccine paraît quelque chose d'inouï et de monstrueux; cela choque le bon sens et les notions les plus élémentaires de la pathologie; c'est que les sens et l'esprit se combattent et s'accusent réciproquement d'erreur; ce que les sens affirment, l'esprit le nie, et comme l'esprit prévaut aux sens, il se flatte que la victoire lui restera, ou s'il succombe dans la lutte, sa défaite ne sera qu'apparente, et ce sont les faits eux-mêmes qui se chargeront de l'expliquer.

Élevé dans ces principes, je prends la question à un autre point de vue. Jusqu'ici, elle n'a été examinée que dans les faits, je la considère dans les principes; je serai court.

Il y a dans toutes les sciences, dans tous les arts, dans toutes les industries, il y a des règles, des principes, des lois sous lesquels les faits nouveaux viennent se ranger à mesure qu'ils se produisent; malheur à ceux qui s'y refusent; ils s'excluent de la science et perdent la plus grande partie de leur autorité par leur isolement. Aussi, veuillez le remarquer, c'est à les rallier que s'appliquent tous les grands esprits. Et pour en citer un exemple récent, que n'a pas fait le génie de Geoffroy-Saint-Hilaire pour ramener tous les cas de monstruosité à cette *unité de composition* qu'il a posée comme la grande loi du règne animal, et sur laquelle il a élevé son système?

Or, un des principes les mieux établis de la pathologie en matière de contagion, c'est que les virus nés de semence se perpétuent par génération; s'il en est qui se forment, qui s'engendrent d'eux-mêmes, c'est-à-dire par les forces vives de l'organisme, sous l'influence de causes communes, comme le typhus et la pustule maligne, il est encore plus sûr qu'une fois éclos, ils créent de nouveaux germes qui les reproduisent et les répandent à la façon des plantes et des animaux, et plus exactement encore; car, dans la famille des virus, il n'y a ni promiscuité, ni croisement, ni mulets, ni métis, rien d'hybride enfin; tout s'y passe simplement, honnêtement et selon les règles de la plus stricte légitimité.

Chaque virus a sa constitution qui lui est propre, sa nature, son individualité, j'allais dire sa personnalité. On peut les détruire, les transformer, jamais. Mêlés ensemble, c'est une question de savoir s'ils se neutralisent; cependant, au dire de M. Auzias-Turenne, un médecin de Christiania aurait étouffé le virus vaccin dans le virus syphilitique; je n'ai aucune raison pour le contredire, et cependant je demande que l'expérience soit répétée. Pour moi, on le sait, j'ai mêlé, après bien d'autres, le virus vaccin avec le virus varioleux, et les deux virus inoculés ensemble par le même coup de lancette, se sont débrouillés tranquillement, et chacun a marché de son côté avec la même liberté que si l'inoculation en eût été faite séparément.

Ce résultat qui me surprit alors, me paraît aujourd'hui tout naturel. Rien de plus commun que les exemples de variole et de vaccine marchant ensemble : il y en a dans toutes les épidémies. A-t-on jamais vu la vaccine prise sur un varioleux communiquer la variole? Et réciproquement est-il jamais arrivé que la variole prise d'un vacciné ait communiqué la vaccine? On l'a cru, on l'a dit plus d'une fois pour prouver l'identité des deux éruptions; mais il est survenu des explosions d'une éruption générale, et toutes les illusions se sont bientôt dissipées.

Et cependant la variole et la vaccine ont entre elles des airs de parenté incontestables; elles sont, passez-moi l'expression, elles sont du même sang, ou peu s'en faut; on dit, par un abus de langage, qu'elles s'excluent, et, au contraire, elles se suppléent et se servent de caution l'une à l'autre.

Je tiens ces principes pour vrais, pour certains, et c'est en leur nom, c'est au nom de la loi qui régit les virus, que je déclare sinon impossible, du moins très-invraisemblable la transmission de la syphilis par la vaccine.

Mais, permettez-moi de vous le dire, il règne dans votre langage une confusion qu'il faut vous signaler; j'y ai d'autant plus de regrets qu'elle n'a pas l'air de vous déplaire. En parlant de la syphilis *vaccinale*, vous faites bien entendre par là qu'elle vient de la vaccine ou par la vaccine; mais cela même est un peu vague. En effet, il y a plusieurs parties dans la vaccine, et d'abord le *virus-vaccin*, le virus est à la vaccine ce que la graine est à la plante; ensuite la pustule, c'est la vaccine elle-même; enfin, la *vaccination*; mais la vaccination, ce n'est rien, c'est la mise en terre du germe ou du virus; c'est le tour de main du vaccinateur, c'est le coup de lancette; pour récolter il faut semer : la vaccination, la *semaille*, et rien de plus.

Vous le voyez donc, tout dans la vaccine émane du virus-vaccin; cependant quand vous parlez de la syphilis *vaccinale*, vous dites indifféremment qu'elle se produit par le virus-vaccin, par la vaccine, ou par la vaccination. On peut bien vous passer ce langage s'il vous estagréable; mais il faut que vous sachiez que, sous cette variété de paroles, vous dites toujours la même chose, à savoir : que vous reconnaissez une syphilis d'origine vaccinale, c'est-à-dire qui descend du virus-vaccin.

Traduite dans ces termes, que pensez-vous de votre doctrine? Qu'est-il donc arrivé au virus-vaccin qu'il transmette la syphilis? Croyez-vous sincèrement qu'il participe en quelque chose de la syphilis sur le syphilisé; de sorte que, après cette détestable alliance ou mésalliance, il réunit en lui deux natures, deux personnes en une seule; si bien que, inoculé dans cet état mixte, il se reproduit sous les deux espèces?

Ou bien croyez-vous que les deux virus, sécrétés en même temps dans la même pustule et par la même membrane, s'y mêlent sans se confondre, au point que, quoique distincts, il est impossible à la lancette de les séparer et de prendre l'un sans l'autre?

Ou bien enfin, êtes-vous d'opinion que, sur quelque sujet qu'il tombe, scrofuleux, dartreux, syphilitique, le vaccin se préserve de toute souillure, comme la piqûre elle-même?

De toutes les suppositions, c'est bien assurément la plus raisonnable; mais ce ne peut être la vôtre, car elle laisse subsister la difficulté tout entière, à moins que, pour vous tirer d'embarras, vous n'admettiez que la lancette a pris malencontreusement les deux virus et fait du même coup deux inoculations pour une.

Il est parlé, dans l'histoire de la science, de quelques cas de pustule maligne ou de charbon transmis par la piqûre des insectes, et notamment de grosses mouches; je concevrais de la même manière le transport de la syphilis par la lancette du vaccinateur; ce serait un coup de lancette malheureux, et voilà tout.

Quoi qu'il en soit de ce rapprochement, je répète avec M. Gibert que la transmission des symptômes secondaires de la syphilis n'a rien de comparable avec la transmission de la syphilis vaccinale. « Comment, « dit-il, dans un cas, je vois des opérateurs qui scarifient des condy- « lomes, qui incisent des plaques muqueuses, qui percent des pustules « echtymateuses, et qui inoculent de ces accidents secondaires; et, « dans l'autre, vous agissez sur une portion saine de la peau; vous *pi- « quez une vésicule de vaccine et vous prétendez en tirer le virus sy- « philitique!* En vérité, je ne comprends plus, et j'attends une interpré- « tation légitime. »

Les paroles de M. Gibert me rappellent un propos de Voltaire. Voltaire parle de la nécessité, de la propriété des germes dans les deux règnes vivants : « Point de végétal, point d'animal, dit-il, sans germe; autrement, ajoute-t-il, une carpe pourrait naître sur un if, » ce qui ne s'est jamais vu.

Quant au fait brut, au fait sans commentaire, c'est-à-dire à l'inoculation fortuite de la syphilis à l'occasion de la vaccine, j'avoue que je ne sais qu'en penser; je vois bien qu'on raisonne mal ou qu'on ne raisonne pas du tout; je vois bien que la syphilis vaccinale n'a pour elle que des faits contestés, et contre elle les données les plus incontestables de la science; mais comment dire à un voyageur que ce qu'il assure avoir vu, il ne l'a pas vu? Comment dire à un observateur, vous vous êtes trompé? Tout le monde n'a pas cette finesse d'esprit de Fontenelle, répondant à une personne qui lui racontait les choses les plus incroyables : « Puisque vous le dites, je le crois; si je l'avais vu, j'en douterais. »

Au commencement de cette discussion, on ne parlait que de quelques faits rares, très-rares; maintenant, c'est par centaines qu'on les compte; M. Bouvier parle de 300. A la vérité, s'il apporte de nouveaux faits, il n'apporte pas de nouvelles preuves; il se contente de les affirmer de son témoignage, ce qui est beaucoup, et d'un ton, d'un accent qui ne pouvaient que faire une grande impression sur l'assemblée.

En y ramenant ma pensée, les objections de ses contradicteurs me sont revenues en mémoire, fortifiées des enseignements de la science. Dans l'incertitude où elles me laissent, je crois faire acte de prudence et de déférence pour mes honorables adversaires en restant dans le doute, dans ce doute philosophique qui, libre de tout engagement, laisse l'esprit toujours ouvert à la vérité quelle qu'elle soit.

Qui peut se flatter de connaître toutes les voies, tous les procédés, tous les moyens à l'usage de la nature dans les maladies contagieuses?

Dispute de mots, dira-t-on; non, dispute de choses.

N'est-ce donc rien, dans notre logique, que de rapporter l'effet à sa cause? N'est-ce donc rien, à vos yeux, que de réserver l'incorruptibilité du vaccin? N'est-ce donc rien que de réhabiliter la vaccine et de la conserver pure et chaste, comme nous l'avons toujours connue : la vaccine de toutes les pratiques médicales, la meilleure, sans comparaison, avec aucune autre?

Aussi, je ne m'en cache pas, je m'effraye à chaque nouveau coup qu'on lui porte, et toutes les précautions de ses agresseurs ne me rassurent qu'imparfaitement. Si le virus-vaccin peut se souiller du virus syphilitique, que cherchez-vous les moyens d'écarter le danger? Il n'y en a pas, hormis, dit-on, la vaccine *animale*. La vaccine animale! Ne me parlez pas, je vous prie, de cette étrangère. Lorsque Jenner eut trouvé le *cow-pox*, il savait bien qu'il tenait en main le préservatif de la petite vérole; mais, le croirait-on? il ne savait qu'en faire; et, en effet, c'en était fait de sa découverte s'il eût fallu, comme il le croyait,

©BIUM

revenir à la vache à chaque nouvelle opération. C'est à ce temps reculé qu'on voudrait nous reporter, sous le double prétexte de rendre au vaccin affaibli sa force native et de prévenir ici le danger, peut-être plus imaginaire que réel, ou au moins infiniment rare; et il y a de cette rareté plus que le fait, il y a de bonnes raisons à donner et que je donnerai en temps et lieu. Mais n'anticipons pas, la vaccine dite *animale* n'est pas en discussion pour le moment; son tour viendra avec le rapport dont la lecture de M. Lannois ne peut manquer d'être l'objet.

Je reviens moi-même sur mes pas; je parlais de la vanité de votre prophylaxie. Au contraire, dans la position où je me place, la vaccine n'étant tout au plus que l'occasion et non la cause de la syphilis, on peut espérer de jouir du bienfait sans l'acheter à si haut prix, et en même temps que je continue la tradition, je rassure les populations alarmées par une imprudente confidence.

Il est à regretter, je regrette que l'histoire de la vaccine ne se soit pas présentée à propos à l'esprit de M. Depaul; il y aurait trouvé la règle de sa conduite. Dès son avénement, la vaccine se donna comme infaillible; cette consolante doctrine a régné pendant douze ou quinze ans; après quoi on a cité timidement quelques exemples de variole, mais encore si rares, qu'on les comparait aux récidives de la variole, sur lesquels on discutait depuis douze cents ans; puis le monde se multipliant, la science a parlé avec les ménagements que vous savez.

Croyez-vous cependant qu'elle ait à se reprocher d'avoir été trop discrète? Croyez-vous que les familles et la société en général aient beaucoup perdu à ces tempéraments?

M. Depaul présume trop du bon sens des populations et pas assez des droits de la logique; il a l'air de croire qu'on peut poser les principes et retenir les conséquences. Un jour, il annonce sous un pli cacheté, pour prendre date de la découverte, que le vaccin est d'origine varioleuse, et si M. Guérin ne l'eût averti, il nous ramenait, sans le vouloir, à l'inoculation; à présent, il déclare qu'il y a une syphilis d'origine syphilitique.

Et en même temps qu'il annonce cette triste nouvelle, il nous assure que la vérité ne peut pas nuire; je le crois comme lui, et ce m'est une forte présomption que ce qu'il dit pourrait bien n'être pas la vérité.

Non, jamais la vaccine n'eut à se défendre comme une accusation plus grave, d'autant plus grave qu'elle part d'un homme justement estimé et revêtu d'un caractère officiel.

Que M. Depaul me permette de le lui dire, il y a en lui deux hommes: l'homme privé et l'homme public, le savant membre de cette Académie et le directeur du service de la vaccine. Le premier est libre, il peut tout dire, tout faire à ses risques et périls, il ne doit compte de ses opinions qu'à la science. J'aurais compris que celui-là, ramassant les faits épars dans le monde sur une question de son goût, en eût fait le sujet d'un article de journal ou d'un mémoire dont il vous eût donné les prémices.

Le second, le directeur du service de la vaccine n'a pas la même liberté; sa position est différente; il ne parle pas en son nom, il parle au nom de l'Académie, et les Académies ne doivent pas se tromper: si elles ne sont pas infaillibles, elles ont un peu la réputation de l'être; elles ne courent pas après les découvertes, elles les attendent pour les juger et les répandre. Bien imprudents sont ceux qui les engagent dans des voies nouvelles! C'est les faire descendre à leur niveau et les exposer à tous les traits de la critique et de la satire.

Quoi qu'il en soit de cette distinction, M. Depaul vous doit annuellement un rapport général sur l'état de la vaccine dans toute l'étendue de l'Empire; au lieu de cela, il vous a lu une courte dissertation sur un sujet spécial de son choix dont il a pris les éléments un peu partout.

Néanmoins, peu formaliste de ma nature, c'est à regret que je le rappelle aux usages reçus: M. Depaul est bien fait assurément pour s'ouvrir de nouvelles voies, mais il ne me paraît pas assez heureux dans celle où il vient d'entrer pour vous engager à l'y suivre.

Notre judicieux confrère, M. Devergie, vous en a signalé les inconvénients dans une intéressante communication qu'il vous a faite; je me joins à lui, non pas pour vous demander une nouvelle commission, mais pour vous proposer le renvoi du rapport en discussion à la commission de vaccine.

M. Gibert: Messieurs, les adversaires du projet de rapport de M. Depaul, ou mieux, du caractère officiel et administratif que l'on voudrait donner à ce rapport, ont été assez maltraités dans le discours habile et spirituel de notre collègue M. Bouvier pour qu'il me soit permis de répondre quelques mots aux attaques dont nous avons été l'objet.

On nous a accusé de vouloir étouffer la vérité, dissimuler les faits, les empêcher de se produire en les sacrifiant à la gloire et au triomphe de la vaccine. Mais, bien loin de chercher à nous opposer à la production des faits de prétendue syphilis vaccinale, c'est nous qui avons provoqué, au sein de l'Académie, le débat le plus propre à les faire connaître. Et pour ce qui est de la gloire de la vaccine, nous nous en préoccupons beaucoup moins que de la nécessité d'arrêter les progrès de la variole. Comme l'a proclamé énergiquement notre collègue et ami M. Ricord, c'est bien la variole qui nous menace et non pas la syphilis vaccinale. M. Trousseau prétend que nous poursuivons une chimère en nous effrayant des suites que pourrait avoir l'intervention officielle et administrative; M. Bouvier, au contraire, attache la plus haute importance à cette intervention et cite à l'appui de son opinion une circulaire ministérielle du gouvernement piémontais. Mais que nous prescrit donc cette fameuse circulaire? Elle recommande, en premier lieu, à tous les vaccinateurs de substituer l'aiguille à la lancette vaccinale. En vérité, ce n'est là qu'une puérilité. Ne craignez-vous pas, d'ailleurs, en atténuant sans cesse les procédés de vaccination, en faisant redouter la moindre piqûre de la peau de l'enfant, d'arriver à faire croître le nombre des vaccinations sans résultat, qui ont tant contribué à répandre des doutes sur l'effet préservatif de la vaccine? Or qui ne sait que, dans les localités où la pratique de la vaccine est générale et soigneusement appliquée, les épidémies de variole ont cessé de se produire? C'est un résulat consigné dans plusieurs mémoires adressés par les médecins vaccinateurs aux commissions de vaccine et des épidémies. En présence d'un si beau succès, comment ne pas craindre tout ce qui peut fortifier les préjugés populaires qui résistent encore à la vaccine dans plusieurs lieux? Comment ne pas craindre d'y ajouter le sentiment de terreur bien légitime que susciterait dans les familles l'idée de la contagion syphilitique?

Quant aux conditions d'âge et au choix du sujet vaccinifère, ce sont des règles connues et généralement appliquées dans notre pays. Si l'Académie de médecine est souvent obligée de s'en affranchir, c'est qu'elle a surtout à sa disposition des nouveau-nés et des enfants des hospices, et qu'il y a pour elle une nécessité qui prime toutes les autres, c'est celle de ne pas laisser tarir la source continue du fluide-vaccin, qui ne pourrait venir à manquer, même temporairement, sans de graves inconvénients.

M. Bouvier a reproché à notre excellent collègue M. Briquet d'avoir présenté une statistique fantaisiste, et moi je pourrai bien me permettre d'accoler à celle de M. Bouvier l'épithète de fantastique. En effet, c'est après avoir fouillé les annales d'un demi-siècle, c'est après s'être montré assez peu scrupuleux sur le choix des autorités, pour invoquer même celle d'Alphonse Leroy, que M. Bouvier parvient à grand'peine à réunir une douzaine de faits de syphilis vaccinale, la plupart incomplets et dénués de tout caractère scientifique! Qu'est-ce que cela en présence des centaines de mille de vaccinations pratiquées durant ce long espace de temps? Évidemment, la statistique de M. Briquet est celle du bon sens et de l'expérience commune, et c'est toujours là la meilleure.

Quant à l'Italie qui aspire, à ce qu'il paraît, à être la terre classique de la syphilis vaccinale, je ferai remarquer que pour grossir le chiffre des faits on y a joint les observations des sujets enfants et adultes qui ont été contagiés dans leurs rapports ultérieurs avec l'enfant syphilisé; or ce ne sont pas là des exemples de syphilis vaccinales, mais des cas de contagion secondaire qui rentrent dans la catégorie des faits connus depuis longtemps.

Mais M. Bouvier insiste et nous dit: Non, vous ne doutez pas, il ne vous est plus permis de douter! J'en demande pardon à mon honorable collègue, mais je doute encore, et je crois que je douterai longtemps de la possibilité de tirer le virus syphilitique d'une vésicule vaccinale.

En somme, inutilité de faire intervenir l'autorité administrative dans une question scientifique encore aussi douteuse, danger de prononcer un jugement prématuré et d'engager la responsabilité de l'Académie sur cette question; danger surtout de semer l'alarme dans les familles et de nuire à la propagation de la vaccine, rendue plus nécessaire que jamais par le nombre croissant des épidémies de variole. Voilà plus de raisons qu'il n'en faut pour motiver le renvoi du projet de rapport à la commission, soit pour l'amender et le dépouiller de cette sorte de caractère d'épouvantail qu'on semble s'être complu à lui donner... soit pour en faire la base d'un travail nouveau et plus complet sur la question en litige, et, dans cette supposition, je persiste à croire qu'il serait bon d'adjoindre à la commission de vaccine quelques hommes compétents dans l'espèce.

M. Depaul prie M. le président de lui réserver la parole pour la séance prochaine.

M. Bouvier relève un seul mot de l'allocution de M. Gibert. Le gouvernement italien n'a conseillé qu'une chose: d'avoir des instruments spéciaux, qui ne serviraient qu'aux vaccinations.

— La séance est levée à cinq heures.

ASSOCIATION DES MÉDECINS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE DU 31 JANVIER.

PRÉSIDENCE DE M. LE PROFESSEUR VELPEAU.

COMPTE RENDU DE M. ORFILA, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

Messieurs,

A la dernière assemblée générale, vous m'avez, par un vote unanime, maintenu au bureau, à côté des maîtres éminents que nous avons choisis pour chefs et des vétérans de l'Œuvre qui ont tant de titres à notre

©BIUM

estime et à notre affection. Dans cet honneur trop grand pour mes courts et modestes services, je me plais à reconnaître un nouvel hommage rendu à la mémoire d'Orfila, une manifestation provoquée encore par les souvenirs qu'éveille dans vos esprits le nom du fondateur de notre Association. Aussi en me retrouvant aujourd'hui devant vous, j'ai hâte de vous exprimer ma gratitude. Nulle récompense ne saurait me toucher aussi vivement que ce témoignage qui s'adresse plus haut que moi. Il me permet de reconnaître vivants dans vos cœurs les sentiments qui, au milieu d'une carrière troublée souvent par l'envie et quelquefois par l'injustice, ont toujours fait la consolation et le bonheur de mon oncle bien-aimé.

Pendant l'année qui vient de s'écouler notre Société s'est acquittée, comme par le passé, de sa noble et utile mission, et la prospérité de l'Œuvre qui a inauguré en France l'association médicale s'est encore consolidée. Pourquoi faut-il que de tous les hommes éclairés et compatissants, qui ont organisé notre grande et puissante famille, un petit nombre seulement soit témoin des progrès accomplis, et des nombreux bienfaits que nos ressources nous permettent de dispenser maintenant. Chaque année cette triste exclamation m'échappe quand je parcours le long nécrologe, que nous conservons fidèlement non sans orgueil ! Et cependant quelque chose doit tempérer nos regrets: c'est que clairvoyants autant que bons et généreux, les fondateurs de l'Œuvre ont déjà goûté la satisfaction qu'ils éprouveraient aujourd'hui; car leur pensée a vécu d'avance.

La comptabilité acquiert chaque année une plus grande importance. Aujourd'hui je crois devoir commencer par les questions qui s'y rattachent l'exposé des délibérations de la commission générale. Permettez-moi de rappeler tout d'abord les chiffres des comptes rendus de la question financière, que vous connaissez depuis quelques jours : ces chiffres nous serviront de point de départ pour passer en revue tous les détails.

Les recettes se sont élevées à 31,970 fr. 30 c.

Elles se décomposent ainsi qu'il suit :

1° Reliquat de 1863.	1,346 f.	30
2° Cotisations et droits d'admission.	15,299	»
3° Dons et legs	5,380	»
4° Intérêts du capital social	9,945	»
Total.	31,970	30

Les sommes employées ou dépensées forment un total de 30,697 fr. Elles se groupent sous trois titres :

1° Secours.	15,725 f.	»
2° Achat de 600 francs de rente.	13,295	95
3° Frais de gestion	1,676	15

Les comptes de l'année 1864 se soldent par un reliquat de 1,273 fr. 30 c., existant en caisse au 1er janvier 1865.

TABLEAU DE LA SITUATION DE LA CAISSE
du 1er Janvier au 31 Décembre 1864.

RECETTES.	fr. c.	DÉPENSES, EMPLOI.	fr. c.	BALANCE.	fr. c.
Le 1er janvier 1864, en caisse.	1,346.30	Sommes allouées à 7 sociétaires et à 17 veuves de sociétaires . . .	14,130.00	Recettes.	31,970.30
Cotisations (12 fr. sur chacune). . .	7,572.00	Secours à 17 personnes étrangères à l'Association. . . .	1,595.00	Emploi et dépenses.	30,697 00
Admissions et surplus des cotisations.	7,727.00	Gestion, imprimés, etc.	1,676.15	Le 1er janvier 1865, il reste en caisse.	1,273.30
15 dons.	5,380.00	Achat de 600 fr. de rentes. . . .	13,295.85		
Rentes	9,945.30	Total. . .	30,697.00		
Total.	31,970.30				

Le total des allocations et secours votés en 1864 par la commission générale s'élève à 15,725 francs. Sept sociétaires ont reçu 4,050 francs pour sommes variables, suivant le besoin de chacun, depuis 200 jusqu'à 1,100 francs; ce dernier chiffre figure deux fois au tableau de répartition. — Dix-neuf veuves de sociétaires ont touché 10,080 francs. Dans cette catégorie, le tableau indique trois allocations de 200 francs, deux de 400, deux de 500, une de 600. sept de 700, une de 800, une de 900 et enfin une de 1.200 francs.— Les secours accordés aux personnes étrangères à l'Association, en vertu de l'article 25 des statuts, forment un total de 1.595 francs et sont compris entre 30 et 200 francs.

Cet exposé sommaire vous montre que l'Association peut maintenant intervenir efficacement toutes les fois que son assistance est réclamée, et il vous donne une idée de l'importance et de la difficulté de la tâche confiée à la commission générale. La répartition dont je viens de vous indiquer les traits principaux a exigé plus de quarante-cinq rapports écrits, résumant les résultats d'enquêtes sévères, quoique discrètes, et plus de cent délibérations distinctes. Au sujet de chaque demande il y a en effet un rapport et deux décisions. Une première fois, la commission statue au moment où la demande arrive; et à la fin de l'exercice, toutes les sommes mises en réserve pour les besoins pouvant surgir aux derniers jours, sont réparties entre les plus dignes et les plus pressantes des infortunes déjà secourues.

A côté des 15,725 francs consacrés à la bienfaisance, figure, dans le résumé que je viens de vous lire, une somme de 1,676 fr. 15 c., représentant les frais de gestion : dans ce total est comprise une dépense de 357 francs, dont je dois vous faire connaître la destination.

M. le docteur Bertrand, l'auteur de la donation la plus considérable qui ait été faite jusqu'à présent à l'Association, est mort à Paris en 1859: le corps a été inhumé au cimetière du Père-Lachaise, dans un terrain concédé pour cinq ans seulement. Les restes mortels de notre généreux bienfaiteur devaient être retirés cette année de la sépulture provisoire, et nous déplorerions aujourd'hui, sans pouvoir y remédier, l'exécution des mesures administratives en usage, si notre vigilant trésorier n'avait pas porté à temps la question devant la commission générale; les représentants de l'Association ne pouvaient faillir à un devoir de reconnaissance; il fut donc décidé que par les soins et, s'il le fallait, aux frais de l'Association, un dernier asile inviolable, vers lequel pussent être dirigés nos hommages, devait être préparé sans délai. Bientôt l'administration de l'Assistance publique de Paris et la municipalité de Demigny, comprises toutes deux dans les libéralités du docteur Bertrand voulurent concourir à l'acte de pieuse gratitude que l'Association projetait. Sous la surveillance collective et avec la coopération des trois donataires la chose a été promptement menée à bonne fin; nous devons des remercîments à M. Naveteur, Vosseur et Pailloux qui, en cette circonstance, se sont chargés de représenter l'Association. Une tombe a été construite à Demigny, pays natal du docteur Bertrand, et le 10 juin dernier, après que la cérémonie d'inhumation a été terminée, M. le maire de Demigny a retracé, devant un auditoire profondément ému, le mérite et les qualités de notre modeste et excellent confrère, qui a couronné une carrière honorable et utile par des libéralités révélant un cœur bienfaisant et un esprit éclairé.

Il ne fallait pas moins que la pensée d'empêcher une sorte de profanation, pour que la commission générale consentît à distraire même une somme peu importante du fonds destiné à l'assistance et à la protection confraternelles. Quelque vive que soit la sympathie de tous pour un confrère, que l'Association a plus d'une fois encouragé et soutenu. quelque grand respect que nous professions tous pour la mémoire de Dupuytren, la commission générale n'a pas cru devoir engager les ressources sociales dans des souscriptions étrangères au but et à l'esprit de l'œuvre. Elle a donc renoncé, non sans les plus vifs regrets, à contribuer à l'hommage public que la ville de Pierre Buffière prépare à son glorieux enfant. Elle s'est cependant souvenue, et m'a spécialement chargé de vous rappeler que Dupuytren, maître illustre de presque tous nos maîtres, a été le premier bienfaiteur de l'Association.

Les 15,725 francs et les 1,676 fr. 15 c. dont l'emploi vous est maintenant connu, sont réellement sortis de notre caisse; il n'en est pas de même des 13,295 fr. 85 c. portés, comme les précédents, au chapitre *emploi et dépenses*. Ces 13,295 fr, 85 c. ne sont sortis de la caisse, sous forme de capital, que pour y rentrer sous forme de rentes : le revenu annuel de l'Association s'est ainsi accru de 600 francs.

Sans plus tarder je dois signaler à votre connaissance les noms des donateurs, à qui nous devons en grande partie l'accroissement de nos revenus. Vous n'avez pas oublié les legs de nos regrettés confrères Archambault, Brunet et Vasseur : ils avaient été annoncés l'an dernier, mais ils figurent cette année pour la première fois sur les comptes, parce que l'Association n'est entrée en jouissance que depuis quelques mois. M. Sebert nous a guidés dans le labyrinthe des formalités légales, avec la sûreté que donnent une longue expérience et un jugement éprouvé: il a rédigé tous les actes nécessaires et a été notre représentant près de ses confrères; nous ne saurions trop remercier notre honoré conseil de son dévouement infatigable autant que désintéressé. — M. Dop, sociétaire fondateur, a perpétué sa cotisation de 25 francs : son nom est inscrit sur la liste des bienfaiteurs. — Notre dévoué trésorier, impatient de voir grossir le capital qui lui est confié, sachant d'ailleurs qu'un bon exemple trouve toujours des imitateurs dans l'Association, a porté à 25 francs sa cotisation, qu'il avait perpétuée en 1854 à 20 francs; c'est dans ce but qu'il a versé dans la caisse la somme nécessaire pour acheter 5 francs de rente. — Plusieurs des éminents praticiens que nous comptons dans nos rangs ont continué à remettre à notre œuvre les honoraires que des membres de la famille médicale ont persisté à leur offrir malgré leurs refus. Transformer la délicatesse en bienfaisance, voilà un privilége enviable entre tous du savoir et de la notoriété! Notre caisse s'est enrichie ainsi de 910 francs; 500 francs ont été versés par MM. Michon et Nélaton; 200 francs, par M. Desmarres; 50 francs, par M. Henri Roger; 40 francs, par MM. Barth et Guéneau de Mussy. — La Société médicale du deuxième arrondissement nous a fait don, par les mains de M. Ameuille, de 50 francs. — Mesdames Bourgeois, Blandin, Marjolin, MM. et madame Casenave, nous ont continué leur généreux concours. — A la donation de 100 francs faite par madame Adelon, la veuve de notre vénéré vice-président honoraire, se rattache une déci-

©BIUM

sion de la commission générale dont l'origine et la portée intéressent tous les associés.

L'usage a été adopté en 1852 de donner le titre de bienfaiteur de l'Association à tout sociétaire perpétuant sa cotisation, soit par le versement d'un capital minimum de 400 francs, soit par l'abandon d'un titre de rente de 20 francs au moins : dans les deux cas le donateur était inscrit pour un don de 20 francs de rente, parce que l'Association capitalise toujours les donations sur le pied de 5 p. 100. Rien n'assure mieux la prospérité présente et la grandeur future de notre belle institution que la constitution d'un revenu garanti, aussi bien que possible, contre les vicissitudes des choses humaines : aussi l'honneur réservé aux auteurs de libéralités aussi utiles n'était-il qu'un acte de justice. Depuis douze ans la liste des bienfaiteurs était dressée d'après le principe que je viens de vous indiquer sans préjudice apparent pour personne; mais, en examinant de près les sources de l'accroissement du revenu social, on reconnaît que bon nombre de sociétaires, dont les noms ne figurent pas sur la liste des bienfaiteurs, ont suffisamment contribué à l'accroissement du revenu de l'Association pour mériter le titre, qui ne leur a pas encore été conféré. En effet, d'après les statuts de 1851, sur la cotisation versée annuellement par chaque sociétaire, 12 francs sont prélevés pour le fonds de secours, et le reste est affecté au fonds de réserve, lequel est placé en rentes sur l'État. De là il résulte que tout sociétaire, donnant une cotisation supérieure à 20 francs, verse chaque année dans le fonds de réserve, à titre de donation volontaire, toute la somme excédant les 20 francs, qui représentent la cotisation obligatoire. Si l'on cumule les donations, ainsi faites annuellement par un certain nombre de sociétaires, on ne peut méconnaître qu'ils ont largement contribué à la richesse actuelle de la Société. Ne serait-il pas équitable d'inscrire au nombre des bienfaiteurs tous les sociétaires dont les donations successives cumulées dépassent 400 francs?

Telle est la question qui a été posée à la commission générale, mais elle n'a pas encore reçu une solution complète. Toutefois il a été décidé immédiatement que dès cette année la liste des bienfaiteurs comprendrait la Société médicale du neuvième arrondissement, la Société des agrégés, la Société de chirurgie et nos vénérés et chers vice-présidents, Fouquier et Adelon. Chacune des deux premières sociétés a versé dans notre capital social 700 francs, et la troisième ne nous a pas donné moins de 500 francs. M. Fouquier a, pendant quinze ans, payé une cotisation de 100 francs, ce qui porte à 1,000 francs le total des donations annuelles, calculées d'après les bases que j'indiquais tout à l'heure. Pour M. Adelon les excédants des cotisations sur le chiffre réglementaire formaient un total de 300 francs. La donation de madame Adelon a été ajoutée à ce total, et M. Adelon a été inscrit pour une rente de 20 francs. MM. Fouquier et Adelon ne sont pas seulement pour l'Association des donateurs; pendant quinze ans chacun d'eux a été vice-président, et tous deux ont servi l'œuvre avec un dévouement éclairé. Aussi la commission générale a-t-elle voulu que leurs noms fussent placés immédiatement après celui du président fondateur, dont ils ont puissamment secondé l'initiative.

Je ne saurais quitter les questions de comptabilité sans déclarer que la commission, chargée de la vérification des comptes, présentés par MM. Vosseur et Genouville, après avoir reconnu l'exactitude de tous les détails et la bonne tenue des livres, a voté à nos deux zélés trésoriers des remercîments unanimes. Sans doute comme la commission générale vous ratifierez des remercîments si bien mérités.

Un mot encore pour finir avec les chiffres, au sujet du reliquat de 1,273 fr. 30 cent. Sur cette somme, 373 fr. 30 cent. seulement se trouvent en espèces dans notre caisse : le reste (900 fr.) y est représenté par la donation de M. Moulin. Vous n'avez pas oublié que quand notre généreux confrère a fait don à l'Association de 1,500 francs de rente pour entretenir un élève au lycée Saint-Louis, l'Association a payé les droits de mutation; mais il fut convenu que l'avance serait remboursée par l'excédant annuel de la rente sur le prix de la pension. Voilà comment le titre de la donation représente encore pour l'Association au 1er janvier 1865 une créance de 900 francs. Permettez-moi, puisque l'occasion se présente, de vous faire savoir que le jeune pupille, placé par l'Association au lycée Saint-Louis en 1860, continue régulièrement les études qu'il y a commencées; il suit cette année la classe de sixième.

Ne laissons pas, d'ailleurs, échapper cette occasion de remercier l'habile proviseur, M. Legrand, de la paternelle sollicitude, dont il entoure l'élève, que l'Association lui a confié.

Les décisions prises par la commission générale au sujet du personnel, comprennent les propositions pour les élections que vous devez faire aujourd'hui et les changements survenus dans la composition de l'Association.

Le choix des candidats proposé à vos suffrages pour la présidence et pour la vice-présidence est conforme à la délibération exposée dans le dernier compte rendu. Des considérations générales ont seules été invoquées pour maintenir à la tête de l'Association MM. Velpeau, Barth et Nélaton. Si mon rôle de rapporteur, autant que la présence de nos éminents confrères, m'impose une grande réserve, il ne m'interdit pas sans doute de proclamer, qu'à part le talent et le caractère. MM. Velpeau, Barth et Nélaton se recommandent à notre respectueuse sympathie par des preuves nombreuses d'un vif attachement à notre œuvre. Les faits qui témoignent de ce sentiment sont connus de tous; je ne saurais cependant m'empêcher de vous rappeler que notre éminent et zélé président a porté cette année sa cotisation à *cinq cents* francs. Remarquez que c'est une cotisation et non une donation : nous pouvons donc compter que cette belle libéralité se renouvellera régulièrement. En même temps que de sa générosité remercions notre illustre maître de son assiduité aux séances de la commission générale; c'est là qu'il a appris que de touchantes infortunes l'Association adoucit et console, et quelle impartialité préside à l'emploi du fonds de secours. Si tous les heureux de la profession venaient successivement prendre place aux réunions de la commission générale l'exemple donné par le président serait bientôt imité. Est-il en effet quelque chose qui puisse émouvoir la bonté des grands, cet asile commun de tous, mieux que le spectacle sans cesse renouvelé de détresses subites ou de misères profondes succédant quelquefois à des existences faciles et enviées? Comment donc après avoir été témoins de ces fréquentes et lamentables catastrophes, et des scrupuleuses délibérations qui précèdent chaque vote de secours, nos fortunés confrères pourraient-ils hésiter à devenir bienfaiteurs de l'Association? Un élan de compatissante générosité les entraînerait tous, et chacun attacherait à son nom la gloire la plus pure et la plus durable, celle qui s'acquiert par les bienfaits.

Le nombre de nos associés ne s'est accru que de quinze depuis la dernière assemblée générale, et cependant trente-trois honorables confrères ont, sur leur demande, été admis dans l'Association : c'est que la mort a enlevé à notre affection quinze de nos anciens collègues; d'ailleurs trois sociétaires, MM. Bourjout-Saint-Hilaire, Guède et Rapatel, absents de Paris depuis longtemps ou ayant quitté définitivement le département de la Seine, ont été considérés comme démissionnaires.

Les sociétaires morts en 1864 sont : MM. Berthelot, Canuet, Fizeau, Gardet, Goupil (fils), Heurteloup, Lalourcey, Marcé, Pouget, Rigaud, Saint-Macary, Sarazin (Gustave), Thomas, Vasseur (Louis) et Verjus. Je ne saurais rendre aujourd'hui à la mémoire de chacun de ces confrères un hommage particulier; mais pour résumer ici regrets et éloges est-il besoin d'ajouter quelque chose à ces mots : ils furent membres de l'Association de la Seine, fidèles et dévoués jusqu'au dernier jour.

Les trente-trois sociétaires admis pendant le dernier exercice, sont : MM. Charpentier (fils), Proust, Lepère, de Langenhagen, Martelière, Baillon, Duval (fils), Prat, Molland, Gratiolet, Billard, Douvillé, Gratiot, Benoist de la Grandière, Demons, Beclère, Dumas, Martineau, Schloss, Laboulbène, de Soyre, Deleau, Dolbeau, Hubert, Mallet, Besnier, Bazignan, Crimontel, Levan, Gellé, Moser, de Saint-Germain et d'Heilly. Qu'ils soient les bienvenus! Nous sommes heureux de pouvoir compter sur leur précieux concours!

Je regrette cependant de ne pas pouvoir vous annoncer toutes les conquêtes de l'année! La commission générale n'a pas pu statuer sur trente demandes d'admission qui lui ont été soumises à la séance du 6 janvier : nos règlements prescrivent un délai d'un mois entre la notification des demandes d'admission et le vote qui les valide. Dans quelques jours nous compterons sept cents sociétaires grâce à l'adjonction de MM. Colombel, Chalvet, Gallard, Camus, Desprez, Auburtin, Empis, Vidal, Laborie, Poiseuille, Guillemin, Lorain, Liégeois, Reveil, Vulpian, Moreau (de Tours), Pelletan de Kinkelin, Lutz, Potain, Guérin (Alph.), Brémond, Desportes, Foubert, Perier, Houel, Chatin, Trelat, Wurtz, Charcot et Broca. Il est facile de prévoir que nulle objection ne sera faite à l'admission de ces confrères, tous honorables et jouissant pour la plupart parmi nous d'une légitime réputation acquise par le travail et par le talent.

A la dernière séance la commission générale a reçu, vous le voyez, autant de demandes d'admission que pendant les dix mois précédents; c'est là un fait qui a frappé certainement vos esprits; permettez-moi de vous en donner l'explication avec quelques développements.

Préoccupé depuis longtemps de la lenteur du recrutement de l'Association malgré toutes les sympathies qu'elle inspire, convaincu que pour doubler promptement le nombre des sociétaires, il suffirait de recourir à un procédé bien conçu de propagande amicale, le bureau a prié la commission générale d'aviser : sur le rapport fait par le secrétaire général au nom des délégués chargés d'étudier la question, il a été décidé que des listes comprenant les noms de tous les docteurs, habitant le département de la Seine et ne faisant pas partie de l'Association, seraient dressées par les soins du bureau; ces listes devaient être remises aux sociétaires qui désireraient faire de la propagande, avec des demandes d'admission en blanc et une circulaire approuvée par la commission générale.

Une partie seulement des listes relevées par le bureau a été terminée au commencement de décembre et nous avons obtenu, en quelques jours, le magnifique résultat que vous connaissez. Ce beau succès nous le devons surtout à ce que notre président compte dans le corps médical un grand nombre d'élèves, d'amis et d'admirateurs : tous se sont empressés d'offrir leur concours à l'Association, dès qu'ils ont su comment ils pouvaient en devenir membres titulaires.

A la dernière séance de la commission générale, le 6 janvier, une distribution a été faite de toutes les pièces nécessaires pour la propagande et déjà, d'après les renseignements qui m'ont été officieusement transmis, je puis vous annoncer que plus de quarante nouvelles demandes d'admission nous seront prochainement adressées. Courage donc! Il dépend de chacun de nous et il n'est pas bien difficile, vous le voyez, de

©BIUM

gagner à l'Association les confrères qui respectent et honorent notre belle profession, les seuls que nous désirions introduire dans notre grande famille. Celui-là sera bien coupable qui ne cherchera pas à enrôler ses amis dans nos rangs : coupable peut-être envers ses amis, qui restent en dehors de l'Association par ignorance des statuts qui la régissent et des services qu'elle rend ; coupable à coup sûr envers la sainte et noble cause de la bienfaisance et de la moralisation!

BIBLIOGRAPHIE.

DE LA FÉCONDATION DANS LES CRYPTOGAMES; thèse de concours par le docteur LÉON VAILLANT. In-8 de 134 pages, avec 2 planches lithographiées. — Paris, F. Savy, 1863.

Les thèses de concours sont de véritables ouvrages de commande, donnés par le sort et qui doivent être livrés à une époque déterminée; ils ne sauraient donc, en aucune façon, être assimilés aux livres dont l'auteur a choisi le sujet, qu'il a travaillés avec soin et auxquels il a consacré tout le temps nécessaire, soit à la recherche des faits, soit à leur coordination. Malgré ces conditions défavorables, il est plus d'une thèse de concours qui se recommandent par de très-bonnes qualités et qui sont d'une utilité réelle. Telle est, nous ne craignons pas d'être contredit, le travail de M. Léon Vaillant, travail consciencieux, exact, bien fait, et qui donne une idée juste de l'état actuel de la science dans cette question si intéressante de la fécondation dans les plantes cryptogames.

L'auteur a puisé aux meilleures sources, il a exposé simplement, avec concision et netteté, les travaux des botanistes les plus autorisés, et il est parvenu à faire un petit livre qui sera lu avec profit par tous ceux qui voudront connaître les phénomènes si curieux de cet acte important de la vie des végétaux.

Ce n'est pas à dire, bien entendu, que M. Léon Vaillant n'ait laissé aucune prise à la critique. Plusieurs parties sont un peu écourtées, les rhizocarpées entre autres, et l'on regrette que l'auteur, soit par manque de temps, soit peut-être par ignorance de la langue allemande, n'ait pas consulté plusieurs ouvrages de valeur qui auraient pu lui fournir de précieux renseignements. Tel est d'abord, parmi les traités généraux, l'excellent livre de Schacht sur la cellule végétale (*Die Pflanzenzelle*); tels sont ensuite les mémoires d'Alex. Braun sur les *chytridium*, genre d'algues unicellulaires parasites; de Naegelé, sur les algues unicellulaires; de Cohn, sur le *chlamydococcus pluriatis;* de Gotsche sur le développement des hépathiques; de Pringsheim, sur le *salvinia natans;* de Mettenius, sur les rhizocarpées, etc. Du reste, nous nous plaisons à constater le nombre et la valeur des travaux consultés par l'auteur et dont il a eu la bonne idée de dresser la longue liste à la fin de son ouvrage.

M. Vaillant expose successivement, dans autant de chapitres, le mode de fécondation observé dans les dix grandes familles dont se composent les cryptogames : algues, lichens, champignons, hépatiques, mousses, characées, fougères, équisétacées, lycopodiacées et rhizocarpées. Il choisit, pour chacun de ces groupes, un ou plusieurs types dont on connaît le mieux le mode de reproduction et termine par la comparaison de ce que les phénomènes constatés peuvent avoir de commun entre eux; c'est la bonne méthode dans les sciences d'observation : l'analyse d'abord, puis la comparaison et la synthèse.

Avant d'entrer en matière, l'auteur fait une remarque à laquelle nous nous associons de grand cœur et sans réserve. « Les termes employés dans une des divisions pour désigner certains organes ne devront être regardés que comme s'appliquant à celle-ci, c'est un fait important à noter dans l'étude des végétaux inférieurs. Les cryptogamistes ont souvent, non-seulement formé les mots avec une prodigalité des plus exagérées, mais, soit par suite d'interprétations fautives que la science n'a pas confirmées, soit par une incurie fâcheuse, un même nom, pris dans une classe, a été transporté dans la classe voisine avec un sens tout différent et s'appliquant dans chacune d'elles à des organes non assimilables. » (P. 3.) C'est en effet une chose très-regrettable que cette multitude de noms appliqués aux diverses parties de la plante qui jouent tel ou tel rôle dans sa reproduction et cela sans que les mêmes noms puissent être employés pour les parties analogues d'une plante appartenant à une autre famille. Cette nomenclature trop riche tient sans doute aux différents degrés de complication que présentent les divers groupes de cryptogames, mais il semblerait rationnel de chercher à découvrir les analogies ou les ressemblances fonctionnelles que présentent des organes différents par leurs formes ou par leur structure, et de choisir des noms susceptibles de les caractériser collectivement. Les termes *anthéridies* et *sporanges* paraissent être généralement admis pour exprimer, les premières le réceptacle des organes fécondateurs mâles, les seconds celui des organes femelles, dans toutes les familles de cryptogames; ne serait-il pas possible d'approcher de cette simplification pour les organes dans lesquels se forment les unes et les autres ou pour les autres organes qui concourent à la reproduction?

La lecture du travail de M. Vaillant montre que la physiologie végétale est plus avancée, dans l'étude de la fécondation, que la physiologie des animaux. Nous savons bien que, dans beaucoup de ces derniers, peut-être même dans tous, le corpuscule fécondateur, le spermatozoïde, pénètre dans l'ovule; mais nous ignorons sa destinée ultérieure. Dans plusieurs végétaux, au contraire, on a constaté que l'anthérozoïde s'accole contre la sporule qu'il doit féconder et se dissout comme si sa substance se confondait avec celle de la sporule.

Un autre enseignement nous est donné par l'étude de la reproduction dans les végétaux, enseignement qui, d'ailleurs, ressort suffisamment aussi de la même étude dans les animaux : c'est la nature même du travail organique, que quelques savants veulent encore ramener aujourd'hui à des actions purement physiques ou chimiques. On voit la cellule végétale produire dans son intérieur des corpuscules nouveaux d'abord semblables entre eux, mais qui, plus tard, se différencient et deviennent, les uns des corps analogues aux ovules, sinon pour leur composition, du moins pour leur destination ultérieure; tandis que les autres se changent en corps mobiles semblables aux spermatozoïdes des animaux. Il est difficile de voir dans cette évolution autre chose que le résultat du travail de l'organisme, qui en est le siége, et je ne sais trop comment on pourrait, ici, préciser le rôle de la chimie ou de la physique.

Les nombreuses recherches sur l'évolution des cryptogames ont mis à découvert un fait intéressant par lui-même et parce qu'on l'observe aussi dans les animaux inférieurs : nous voulons parler des générations alternantes. La spore fécondée ne donne pas toujours immédiatement naissance au végétal qu'elle doit reproduire; elle fournit d'abord un corps tout différent duquel sort plus tard la véritable plante; ou bien la plante mère produit sans fécondation une forme végétale destinée à reproduire plus tard cette plante mère par génération sexuée. En d'autres termes, la reproduction par fécondation peut être suivie d'une génération asexuelle ou en être précédée.

Dans les algues, par exemple, la spore proprement dite fournit par segmentation (génération asexuelle) des bourgeons mobiles qu'on a nommés *zoospores*, et ces bourgeons mobiles se développent en plante mère sur laquelle apparaissent les organes fécondateurs. Dans les fougères, la spore proprement dite donne la plante mère; mais celle-ci ne porte pas les organes fécondateurs : elle fournit des corps susceptibles de germer, et qui se développent en pro-embryons (génération asexuelle); ces derniers seulement fourniront les anthéridies et les archégones, c'est-à-dire les organes mâles et les organes femelles.

Au type des algues, M. Vaillant rattache les hépatiques et les mousses, tandis qu'au type des fougères se joignent les équisitacées, d'une part, et, d'autre part, les characées, les lycopodiacées et les rhizocarpées.

Pour rendre plus sensible l'exposition des faits, M. Léon Vaillant a joint à son travail deux bonnes planches qui représentent, la première l'évolution d'une algue, le *sphæroplea annulina*, d'après les travaux de M. Cohn; la seconde, la reproduction des fougères, d'après MM. Suminski, Wigand et Thuret.

A. LEREBOULLET.

VARIÉTÉS.

— Un concours pour trois places de médecin au Bureau central s'ouvrira le lundi 13 mars. Le jury du concours se compose de MM. Hervez de Chégoin, Potain, Oulmont, Boucher de la Ville-Jossy, Vidal, Guyon et Foucher, juges. MM. Natalis Guillot et Dolbeau, suppléants.

Les candidats inscrits sont : MM. Ball, Barnier, Baudot, Blachez, Blondet, Brongniard, Bricheteau, Cadet de Gassicourt, Chalvet, Colombel, Dally, Danjoy, Descroizilles, Douillard, Dubrisay, Dujardin-Baumetz, Dumontpallier, Ferrand, Féréol, Frémineau, Fritz, Genouville, Gérin-Roze, Géry, Gibert, Gombault, Isambert, Labbé, Lancereaux, Ladreit de la Charrière, Lecorché, Leven, Magnac, Martineau, Maingault, Menjaud, Molland, Paul, Peter, Pierreson, Proust, Raynaud, Siredey, Topinard, Wieland, Worms.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : LES GÉNÉRATIONS SPONTANÉES ; RAPPORT DE LA COMMISSION. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : LA SYPHILIS VACCINALE : CLOTURE DE LA DISCUSSION.

Des premières la GAZETTE MÉDICALE a salué la reprise des travaux de MM. Pouchet, Musset et Joly sur les générations spontanées. Les articles successivement consacrés à cette question témoignent de ses sympathies pour cet ordre de recherches. Dès 1859, elle cherchait à caractériser l'état de la science et des esprits à l'endroit de cet important sujet; et depuis lors elle a reproduit les observations et les expériences alléguées par les partisans et les adversaires de l'hétérogénie (1).

Cependant, après avoir résumé les données fournies par les deux camps et précisé, autant que possible, leur signification et leur portée, elle s'est abstenue. Pourquoi cette interruption? Parce que les faits et les expériences allégués de part et d'autre étaient d'un ordre si délicat, étaient si difficiles à apprécier, qu'il eût été téméraire de hasarder un jugement sans que ce jugement ne parût plutôt l'inspiration d'un sentiment que le produit d'une conviction. Aujourd'hui que les débats sont clos, ou du moins viennent d'être l'objet d'une sorte d'arrêt rendu par l'Académie des sciences, on nous permettra de reprendre la parole et de dire notre humble sentiment sur le résultat de cette première phase du conflit.

On sait que M. Pasteur personnifiant en quelque façon en lui les adversaires de l'hétérogénie, celle-ci représentée par MM. Pouchet, Musset, Joly, avait demandé qu'une commission de l'Académie fût juge du débat engagé. Or le débat ne portait pas sur la question générale éclairée par les observations traditionnelles, par les analogies, par l'induction et les ressources de la dialectique; il portait exclusivement sur des expériences présentées par MM. Pouchet, Musset et Joly d'une part, pour prouver la réalité de certains cas de générations spontanées, et, de l'autre, sur des expériences présentées par M. Pasteur, pour infirmer cette réalité et expliquer par la présence de germes organisés dans l'air les résultats obtenus par les nouveaux apôtres de l'hétérogénie.

Rappelons d'abord les termes de la discussion.

MM. Pouchet, Musset et Joly, s'isolant de tout autre argument, ont annoncé pouvoir produire expérimentalement et à volonté des êtres organisés, des *microzoaires ciliés*, dans des infusions de matières organiques, dans des infusions de trèfle, de foin. Cependant M. Pasteur, attribuant les résultats obtenus au développement de germes répandus dans l'air, a proposé à ses adversaires de démontrer qu'on peut toujours prélever en un lieu déterminé un volume notable d'air ordinaire, n'ayant subi aucune modification chimique ou physique, et tout à fait impropre à produire le résultat annoncé par MM. Pouchet, Musset et Joly, et même une altération quelconque dans un liquide putrescible. Les adversaires de M. Pasteur ont déclaré cette assertion erronée, et ils ont pris l'engagement de le prouver.

(1) Voir GAZ. MÉD., années 1859 et 1860.

Cependant, lorsqu'il s'est agi d'arriver de part et d'autre à la démonstration, MM. Pouchet, Musset et Joly ont proposé un programme dans lequel figuraient une série d'expériences propres à établir la réalité des résultats annoncés par eux, tout en y comprenant l'expérience proposée par M. Pasteur. A tort ou à raison, les commissaires de l'Académie, ne voulant pas s'engager immédiatement dans la discussion générale, ont prétendu vider d'abord le défi porté par M. Pasteur et accepté par ses contradicteurs. Or ce défi, nettement articulé, circonscrivait le débat à une expérience; il avait pour but spécial de démontrer qu'avec une certaine quantité d'air rapporté du Montanvert et du Jura, il est impossible de produire les êtres organisés obtenus dans les expériences de MM. Pouchet et Joly. Ces derniers n'ayant pas cru pouvoir accepter le débat sur ce terrain circonscrit, la commission a passé outre. Elle a procédé à la vérification du dire de M. Pasteur, en répétant, avec son concours, mais en l'absence de ses contradicteurs, ses expériences. Or il résulte du rapport de la commission, rapport que nous avons reproduit textuellement et en son entier, qu'en effet avec l'air recueilli par M. Pasteur dans le Jura, et avec les précautions qu'il a dit devoir être observées, les corps organisés produits dans les expériences de MM. Pouchet et Joly ne se montrent pas. Au contraire, avec de l'air recueilli dans Paris et à Bellevue, on les observe en très-grand nombre; d'où la commission conclut, avec M. Pasteur, que ces êtres ne viennent pas des infusions de matières organiques, de matières putrescibles, mais de germes répandus dans l'air, et dans un certain air.

Telle est la conclusion de la commission académique. Quelle en est la signification et la portée?

Et d'abord c'est un jugement rendu par défaut, et il sera toujours loisible à MM. Pouchet, Musset et Joly absents d'en appeler. Mais au fond et considérée dans sa valeur logique, que signifie l'expérience de M. Pasteur et la sanction de MM. les commissaires de l'Académie?

On ne peut qu'admirer d'abord la délicatesse et l'extrême rigueur de cette expérience; c'est là un des propres de la science de notre époque. Aux assertions vagues, aux expériences peu précises d'une autre époque, elle oppose une précision, une netteté dans l'expérimentation qu'on ne saurait trop admirer. Mais il ne faut pas que cette rigueur dans les opérations soit quelquefois en contradiction avec la rigueur dans le raisonnement; et c'est bien le cas de signaler la possibilité d'une telle erreur.

On l'a déjà fait remarquer, M. Pasteur et la commission académique concluent au delà de leurs prémisses. De ce que l'air du Jura fourni par M. Pasteur a été impropre à produire les corps organisés obtenus par l'air de Paris employé par MM. Pouchet et Joly, s'ensuit-il rigoureusement que les germes, œufs ou spores manquant dans l'un et existant dans l'autre fussent réellement l'origine, la cause des êtres qui se manifestent par l'emploi de ce dernier? Nous ne saurions l'admettre. Il faudrait pour cela que M. Pasteur et la commission pussent démontrer l'existence de ces germes ou spores dans l'air de Paris, et ils ne l'ont pas fait et ils ne le feront pas. Leur expérience, au point de vue purement logique, est donc simplement ce qu'on appelle une expérience négative; elle a une certaine valeur parce qu'elle précise une condition dont la présence ou l'absence décide du résultat à produire. Mais cette condition, de l'ordre empirique, ne permet

FEUILLETON.

TOPOGRAPHIE ET HISTOIRE MÉDICALE DE STRASBOURG ET DU DÉPARTEMENT DU BAS-RHIN; par V. STŒBER et G. TOURDES, professeurs à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(Troisième article. — Voir les n^os^ 6 et 7.)

Statistique du recrutement. — Cette étude est divisée en deux parties qui ont trait, l'une à la taille, l'autre aux infirmités.

La taille est généralement élevée dans le département du Bas-Rhin. En 1828 la taille moyenne a été de 1^m^,652 pour toute la France; la moyenne du Bas-Rhin était de 1^m^,664 et celle du Haut-Rhin de 1^m^,658. Un tableau donne la variation de la taille par année et par canton, pour une période de dix années. Il montre que l'immense majorité des conscrits appartient aux tailles moyennes ou même aux statures élevées. La taille la plus élevée se rencontre dans la région des collines et dans la partie agricole du département; la moins élevée appartient à la région montagneuse, aux bords du Rhin et aux cantons pauvres; à Strasbourg même, elle approche de la moyenne.

Les exemptions légales, tant pour la taille que pour les infirmités, atteignent en moyenne 21 pour cent des jeunes gens examinés. Les exemptions pour infirmités semblent un peu plus communes dans les cantons pauvres, dans les localités industrielles, dans les montagnes et le long du Rhin. La prédominance des réformes pour infirmités est plus considérable dans les montagnes que dans les grands centres de population.

Suit un tableau détaillé des principales infirmités qui, pendant dix années, ont déterminé l'exemption du service militaire dans chaque canton. Nous signalerons parmi les plus fréquentes, la faiblesse de constitution, les déformations des extrémités inférieures, les maladies des yeux, la chute des dents plus fréquente à Strasbourg que dans les campagnes, le goître qui figure pour le chiffre élevé de 219, le crétinisme avec un chiffre de 94, etc.

Ces détails terminent la première partie du chapitre consacré à l'étude de la population du Bas-Rhin.

La seconde partie de cette même étude embrasse, sous le titre de *Physiologie et hygiène*, les caractères physiques, intellectuels et moraux des habitants du Bas-Rhin, ainsi que leur manière de vivre.

Un court exposé historique montre que la race primitive des habitants du Bas-Rhin était celtique, mais que la race germanique s'est mélangée avec elle et l'a même en grande partie remplacée. Actuellement il serait difficile de constater un type particulier, surtout dans les villes; les types sont mieux conservés à la campagne. Voici les caractères que

©BIUM

pas d'aller au delà; et quand les adversaires de l'hétérogénie affirment, ou plutôt lorsque M. Pasteur affirme que, si l'air de Paris et de Bellevue produit ce que ne produit pas l'air du Jura, c'est qu'il renferme des germes, des œufs ou des sporules, il s'aventure au delà d'une conclusion rigoureuse, il tombe lui-même dans l'hypothèse. Et, en effet, pourquoi, au lieu de germes, d'œufs préexistants supposés et non démontrés, n'existerait-il pas dans l'air de Paris d'autres éléments, des émanations de corps organisés, de la matière hémi-organique de M. Frémy, dont l'existence serait une condition nécessaire à la formation des êtres inférieurs observés par MM. Pouchet et Joly. Car, comme l'a très-bien dit M. Joly, il ne s'agit pas de création, mais de production avec des matériaux existants. Et n'est-il pas très-sensé de supposer que des émanations, des débris, des déchets de matière organique, non organisés, soient nécessaires à la production d'êtres vivants très-inférieurs, comme apportant, en vertu de leur émanation et de leur origine, une aptitude à reprendre les premiers linéaments de l'organisation? Hypothèse pour hypothèse, celle-ci nous paraît préférable à celle de M. Pasteur. Mais n'est-ce pas le cas de regretter que MM. Pouchet et Joly aient accepté sans réserve l'objection de M. Pasteur. Ils sont tombés eux-mêmes dans l'arbitraire en ne voulant de l'air que l'oxygène et l'azote qu'il renferme. C'est cet étroit système qui a compromis leur cause, comme leur expérience compromet elle-même la doctrine générale de l'hétérogénie, ainsi que nous allons le démontrer.

La possibilité de l'hétérogénie peut être démontrée par l'observation et par l'expérience. L'observation porte sur tous les faits de la nature, dans toutes les conditions et circonstances où ils peuvent se produire. La conclusion qu'on en tire n'a, on le reconnaît, que la valeur de l'induction : c'est la présomption plus que la preuve. L'expérience, au contraire, en précisant les conditions, en prévoyant et provoquant à volonté le résultat : c'est la preuve elle-même. Mais lorsqu'elle ne réussit pas à produire ce résultat, lorsque, dans un cas déterminé, elle ne parvient pas à réaliser ses promesses et ses prévisions, s'ensuit-il qu'elle renverse les données fournies par l'observation et les présomptions de l'induction? Non, certes. L'insuccès de l'expérience prouve qu'elle ne connaît ni ne réalise toutes les conditions propres à reproduire le fait observé. Mais celui-ci reste jusqu'à ce que l'expérience ait prouvé l'existence d'une cause autre que celle induite ou présumée. Or aucune expérience n'a directement prouvé que les cas de génération réputés d'origine spontanée aient été le résultat de la fécondation de germes ou œufs répandus dans l'air. On a opposé cette hypothèse à des présomptions d'une valeur logique supérieure. Et, en effet, que les souris de Van Helmont et les vers de Buffon aient pu jeter la défaveur sur une foule d'observations sérieuses, ces observations n'en existent pas moins; et leur nombre et leur répétition, et la difficulté de leur trouver une explication plausible par la génération sexuelle, les font peser d'un grand poids dans la balance de l'hétérogénie. C'est ainsi que notre savant collègue, M. Devergie, rendant dernièrement compte d'un mémoire sur la teigne, a réuni dans son excellent rapport une foule d'observations de productions parasitaires liées à des cas pathologiques spéciaux. Cette contribution de l'observation clinique n'a jamais été suffisamment appréciée par l'expérimentation physiologique; et l'impuissance de cette dernière ne saurait l'affaiblir en rien. Ici c'est la teigne, le muguet, la mentagre; là ce sont des productions parasitaires coïncidant avec la phthisie et les maladies du foie. La plupart de ces affections à parasites ne revêtent-elles pas souvent la forme épidémique? Témoins les épidémies d'herpès tonsurant, cette épidémie de mentagre qui a régné à Rouen. D'où viennent et pourquoi disparaissent les maladies parasitaires des végétaux, la pomme de terre, la vigne et la betterave? De même les parasitaires animaux, l'acarus de la gale, les pédiculaires, *pulex* de phthiriase, les vers intestinaux, les bactéries, les vibrions, les monades des phlegmasies des bronches, les hydatides du foie, et cet insecte de l'acné punctata qui siégerait dans le canal excréteur de tous les follicules malades, et dont le volume et l'abondance sont tels qu'il y en a 80.000 sur la surface d'un centimètre : ils vivent, meurent et se multiplient dans le canal folliculaire. Et ces productions instantanées de poux à la suite de maladies graves, dont elles sont en quelque façon la crise; et ces tumeurs ou poches pleines de poux que l'on observe parfois sans qu'il y en ait ailleurs; et une foule d'autres faits qu'on lit avec le plus grand intérêt dans le rapport de M. Devergie, et qu'il serait trop long de reproduire ici.

Terminons par quelques remarques générales.

Il est certain que, dans la plupart des affections parasitaires, il est impossible d'en trouver la transmission; elles naissent de toutes pièces sur le malade, dans certaines conditions, se multiplient outre mesure, malgré toutes les précautions voulues, sans aucun rapport logique possible avec l'hypothèse de germes préexistant dans l'air, puisque leur développement est toujours exceptionnel chez les individus et lié à des conditions exceptionnelles de tempérament, de classe, d'âge, et même à certaines conditions d'individualité tout à fait particulières. Tous ces faits, nous le répétons, par leur nombre, par leur spontanéité, par leur caractère, par leur irrégularité, échappent à l'hypothèse de la panspermie, qui assigne arbitrairement une origine conforme à ce qui se montre toujours sous l'apparence de la singularité et de l'exceptionnalité.

Mais revenons à la valeur de l'expérimentation pour infirmer tous les faits et pour infirmer ou confirmer la doctrine de l'hétérogénie.

Nous l'avons dit, l'expérience qui entreprend de prouver la génération spontanée fait à nos yeux une tentative aventureuse : la génération spontanée est couverte de ténèbres. La prétention de découvrir les éléments, de préciser les conditions de reproduction, l'agencement et le mécanisme de ce travail mystérieux, est à nos yeux des plus illusoires. Si l'on réussit une fois, ou si l'on a l'air de réussir, et qu'on veuille coordonner et formuler les conditions du succès, on s'expose à ce qui est arrivé à MM. Pouchet et Joly : on rencontre un habile expérimentateur qui vous prouve l'insuffisance de votre équation, et qui, profitant de cette insuffisance, conclut arbitrairement à son tour, d'un cas particulier très-spécial, dont il a précisé les conditions, au général, dont il fausse l'interprétation. Si la génération spontanée existe, comme nous sommes très-disposé à le croire, elle restera longtemps, si ce n'est toujours, du domaine exclusif de l'observation, de l'analogie et de l'induction; et elle n'aura de partisans que dans la classe des esprits qui savent tirer leurs motifs de tous les ordres d'informations et de preuves, sans en exclure l'expérimenta-

---

MM. Stœber et Tourdes assignent aux habitants des campagnes. Taille plutôt au-dessus qu'au-dessous de la moyenne; tête volumineuse; charpente large; membres forts; cheveux d'un châtain clair, bien plus souvent que foncé, rarement noirs; iris d'un brun clair, souvent bleus ou gris; beaucoup d'enfants ont les cheveux blonds et ne brunissent qu'en avançant en âge (p. 261).

Dans l'article relatif à la constitution et au tempérament, on trouve un tableau qui montre la taille et le poids des enfants nouveau-nés, examen qui confirme ce qui vient d'être dit sur la constitution physique des Alsaciens.

L'Alsacien « est actif et laborieux, il supporte facilement les fatigues et est apte aux travaux qui exigent une grande force musculaire. Le tempérament lymphatico-sanguin est celui qui prédomine. » Le tempérament lymphatique domine à Strasbourg et chez l'habitant des bords du Rhin. Le montagnard est plus trapu, plus sanguin, lorsque la misère ne détériore pas sa constitution. « Le terme moyen, le véritable type, celui qui comprend la majeure partie de la population rurale, est fourni par les habitants de la plaine qui s'étend entre les deux zones précédentes. »

La puberté est généralement tardive, plus encore à la campagne qu'à la ville. La menstruation est plus abondante et plus prolongée à la ville qu'à la campagne. L'âge de la cessation des règles peut être fixé entre 48 et 51 ans; la ménopause est plus tardive à la campagne qu'à la ville.

Une courte et juste appréciation de la moralité et de l'intelligence de l'habitant du Bas-Rhin termine cette esquisse physiologique.

La partie relative à l'hygiène est très développée, elle occupe 75 pages et embrasse tout ce qui se rattache à cette étude importante : habitations, égouts, vidanges, chauffage, éclairage, vêtements, alimentation, boissons, genre de vie, misère, professions, écoles, etc.

Le département du Bas-Rhin offre un exemple frappant de ce que peut l'homme pour améliorer la salubrité d'un pays. L'endiguement du Rhin, le creusement de canaux, le desséchement de marais ont fait disparaître les fièvres intermittentes et considérablement diminué les cas de goître et de crétinisme. Strasbourg a eu sa part de ces améliorations; la ville est aujourd'hui plus propre, et, partant, plus salubre qu'autrefois; mais il lui manque encore l'eau nécessaire pour laver les rigoles et les égouts.

Après s'être arrêté avec quelques détails à l'hygiène publique de la ville de Strasbourg, nos deux auteurs passent en revue les autres villes, sous le rapport hygiénique, ainsi que les villages. La population du département est considérable; on compte dans le Bas-Rhin 126 habitants par kilomètre carré, et les habitations, sauf dans quelques localités où elles sont rares et disséminées, sont agglomérées pour constituer des bourgs et des villages.

L'article *Alimentation* signale les habitudes du pays, les heures et la composition des repas, l'examen de chacun des aliments habituels qui sont nombreux et variés; on lira avec intérêt toute cette partie du

©BIUM

tion maintenue dans ses limites, contrairement à ceux qui, sous prétexte de plus de rigueur, n'admettent de preuve scientifique que la preuve expérimentale, et nient et nieront toujours l'hétérogénie parce qu'elle ne s'affirme point par l'expérimentation.

— L'Académie de médecine a clos son importante discussion sur la syphilis vaccinale. Que peut-on conclure de ce grave débat? D'abord que ce débat a été nécessaire et qu'il a rendu un signalé service et à la science et à la vaccine. A ceux qui n'ont pas voulu que la question fût étouffée, que l'opinion de M. Depaul passât inaperçue et comme perdue dans son rapport, en revient tout le mérite. On a voulu leur en faire un reproche, et M. le rapporteur l'a même encore insinué dans sa dernière réplique. C'est une méprise qu'il est inutile de relever, et le résultat de la discussion est tel qu'il y a lieu de féliciter l'Académie de l'avoir encouragée. Quel est en effet ce résultat?

Considérée d'une manière générale, la discussion a mis en évidence un ordre de faits jusque-là méconnus ou passés inaperçus; elle a prouvé que la vaccine est susceptible, dans un assez grand nombre de cas, de contracter des alliances mauvaises; qu'il y a lieu de croire que parmi ces alliances se trouve la syphilis vaccinale; mais elle a montré aussi que les faits destinés à établir cette croyance ne sont encore ni assez nombreux ni assez précis pour en faire une vérité démontrée. Toutefois, chemin faisant, elle a signalé les erreurs, les méprises, les omissions, que l'observation ultérieure aura à éviter pour asseoir désormais l'existence de la syphilis vaccinale sur des bases certaines, incontestables. Voilà pour le point de vue scientifique. Au point de vue pratique, il est certain que, si la discussion n'a pas révélé les moyens d'éviter le mal, elle a au moins éveillé l'attention des vaccinateurs, et pour leur apprendre à mieux reconnaître la syphilis vaccinale lorsqu'elle s'offre à eux, et pour la mieux éviter. Or ce double résultat eût-il été atteint par le silence de l'Académie? La discussion, au contraire, n'a-t-elle pas mis en lumière tout ce que la science est en possession d'affirmer ou de nier sous ce double rapport? N'a-t-elle pas appelé et réuni dans un seul faisceau tous les faits épars; et parmi ces faits n'en existe-t-il pas un grand nombre qu'on ignorait et dont il n'avait pas été question dans le rapport? Nous affirmons donc que c'est grâce à la discussion que le public médical est maintenant instruit et averti de ce qu'il peut et doit savoir.

Quant au danger, quant au discrédit qui pourraient en résulter pour la vaccine, nous les croyons purement imaginaires. Ainsi que l'a dit excellemment M. le rapporteur, la connaissance des récidives de la variole après la vaccine a provoqué la sage mesure des revaccinations, sans rien faire perdre de la confiance dans la vaccine; et la connaissance de la contamination de la vaccine par la syphilis ne fera qu'ouvrir les yeux sur les dangers et la possibilité de ses mauvaises alliances, et éveiller la sollicitude des médecins sur les moyens de les prévenir. Mais cela serait insuffisant. Ainsi que nous l'avons dit avec insistance, l'adultération de la vaccine par la syphilis ne doit pas être la seule possible. Il y aurait lieu de rechercher quelles sont toutes les sources possibles de cette adultération; ce sera le moyen de faire la part de toute chose, et d'assurer à la science et à l'humanité les deux résultats qu'elles réclament : à l'une la sévérité, à l'autre la sécurité.

Si l'espace et le temps nous l'eussent permis, nous eussions aimé à rendre justice au mérite de l'argumentation de notre éminent collègue M. Bousquet, et à combattre les critiques parfois peu réfléchies, à notre sens, que M. Depaul lui a adressées. Mais le premier n'a pas besoin de cette nouvelle marque de nos sympathies pour son talent et ses idées; et nous préférons réitérer ici au second les remercîments que nous avons cru devoir, en toute justice, provoquer de l'Académie.

JULES GUÉRIN.

HISTOLOGIE.

OBSERVATIONS SUR LA CONSTITUTION DU TISSU ÉRECTILE (lues à la Société de biologie, dans sa séance du 27 août 1864); par M. CHARLES ROBIN, professeur d'histologie à la Faculté de médecine de Paris.

Dans la communication que je vais faire, le temps ne me permettra pas d'indiquer ce qui revient à chacun des auteurs français et étrangers qui ont étudié avec tant de soin le tissu érectile. Je serai donc forcé de m'abstenir de citations bibliographiques, bien que, plus que toute autre, la description du tissu érectile, que je vais donner d'après mes recherches, dût exiger peut-être une comparaison de cet ordre.

§ I. — COMPOSITION ET TEXTURE PROPRES DU TISSU ÉRECTILE.

Le tissu érectile constitue bien une espèce distincte de tissu, contrairement à ce qu'ont admis quelques auteurs d'après des vues théoriques aujourd'hui contredites par des observations comparatives et embryogéniques surtout, plus précises d'une part, plus générales de l'autre. Ce tissu n'est pas une variété du tissu musculaire à fibres lisses, auquel une disposition des vaisseaux, en quelque sorte accidentelle par rapport à ce qu'ils sont dans les autres portions de ce tissu, donnerait seulement un aspect particulier, sans lui rien ôter des propriétés du tissu contractile précédent; de telle sorte que l'érection eût été un fait de contraction à un double titre, c'est-à-dire en ce qui concerne la cause de l'érection, d'une part, et en ce qui regarde la rigidité, d'autre part. 1° Cette contraction commençant vers les vésicules séminales, la portion membraneuse de l'urèthre, la prostate (entourées de fibres lisses), le muscle de Willson (muscle à fibres striées), etc., cette contraction, dis-je, mettrait obstacle au retour du sang veineux dans le plexus de Santorini, d'où résulterait une dilatation des aréoles du corps caverneux, c'est-à-dire l'érection. 2° La contraction survenant alors dans les fibres interaréolaires causerait la rigidité par sa lutte énergique contre la tension, ou mieux l'incompressibilité du sang interposé aux trabécules mêmes qui se contracteraient.

Mais abordons plus directement le sujet même de cette lecture.

Nous connaissons déjà en particulier toutes les espèces d'éléments anatomiques qui se trouvent dans le tissu érectile, et il n'en renferme pas qui lui soit spéciale, comme les tubes nerveux ou tissu nerveux, par exemple; mais les parties simples dont il est composé offrent là

---

livre dont l'analyse ne pourrait donner qu'une idée incomplète. Les lignes suivantes suffiront pour caractériser le pays sous le rapport de l'alimentation. « L'alimentation est facile dans un pays fertile dont l'agriculture perfectionnée donne les produits les plus variés, où l'élève des bestiaux est assez répandu, où de nombreuses voies de communication et le voisinage de contrées bien pourvues favorisent l'importation des denrées étrangères. La plus grande variété d'aliments entre dans le régime des Alsaciens. Aux légumes de tout genre, dont la consommation est considérable, au pain et aux féculents, s'ajoutent toutes les viandes de boucherie; les diverses espèces de gibier se trouvent en abondance dans le pays même et sur l'autre rive du Rhin; la marée et les poissons d'eau douce paraissent à la fois sur nos marchés; les fruits sont toujours en quantité considérable; le département est riche en vignobles, et la fabrication de la bière y est renommée. » (P. 283.)

La question des boissons est examinée avec non moins de soin que celle des aliments. L'eau est la boisson la plus répandue. Ici se placent des tableaux faisant connaître la composition chimique des principaux cours d'eau, et d'autres indiquant les résultats de l'analyse de quatre-vingts puits. L'usage du vin est général; les cultivateurs en donnent à leurs ouvriers; les domestiques en reçoivent à leurs repas; les habitants de vignoble en font une consommation considérable. La qualité des vins du Bas-Rhin est appréciée par des analyses des différents crus. La bière est plutôt une boisson de luxe qu'une boisson usuelle; peu de personnes en font usage pendant leurs repas. Généralement elle est de bonne qualité et l'on peut la considérer comme une boisson saine, tonique et nourrissante tout à la fois. Quant à l'eau-de-vie, son usage est peu répandu en Alsace.

On trouve ensuite des détails sur le *genre de vie* de l'habitant du Bas-Rhin, depuis les premières années de la vie jusqu'à l'âge adulte, à la ville et à la campagne.

Puis vient un article sur la *misère* « l'une des grandes causes de maladies et de dépravation. » A Strasbourg on peut dire qu'elle est importée, en grande partie du moins, par l'immigration d'une foule d'étrangers pauvres. Ce fait est mis hors de doute par l'examen de l'origine des malades admis à l'hôpital pendant dix années. « Sur 100 malades de nos hôpitaux, le nombre des Strasbourgeois de naissance n'est que de 32; les 68 autres sont étrangers à la ville; c'est une preuve manifeste que le paupérisme est importé dans notre cité. » (P. 321.) Dans le département, on comptait, en 1857, 1 pauvre sur 12 habitants; à Strasbourg, la proportion était en 1856 de 1 pauvre sur 11 habitants. La condition des pauvres est déplorable à tous les points de vue : « La population indigente habite les ruelles étroites et sombres de nos villes; les familles sont entassées dans des logements insalubres... Ces tristes habitations sont des foyers de maladies où se dégrade la race humaine, et où les épidémies exercent leurs principaux ravages. »

Les *professions* ont une influence notable sur la santé. La moitié de la population du département appartient à l'agriculture, avantage pré-

©BIUM

une texture ou arrangement réciproque qu'on ne retrouve nulle part ailleurs dans l'économie.

Ce tissu est composé : 1° par un réseau d'énormes capillaires dilatés de manière à remplir le rôle de réservoirs sanguins, mais n'offrant pas la structure des sinus proprement dits; 2° à ce réseau arrivent, d'une part, des artérioles à tunique musculaire très-épaisse, qui sont flexueuses, à ondulations très-rapprochées, souvent disposées en spirale ou en hélice (artères hélicines) sur une certaine longueur avant de se continuer avec ces capillaires, plus larges qu'elles ne le sont elles-mêmes; 3° de ce réseau partent des veinules; mais dans le tissu des organes érectiles des voies génitales, elles se constituent, en tant que vaisseaux efférents, à la surface des organes premiers que forme le tissu érectile même, plutôt que dans son épaisseur, contrairement à ce qui a lieu dans les autres tissus; 4° les mailles limitées par le réseau des capillaires sont comblées par des faisceaux ou trabécules anastomosés de manière à entourer ces gros capillaires mêmes; et ces faisceaux sont formés de fibres lamineuses et de fibres élastiques en quantité à peu près égale, avec un petit nombre de fibres-cellules, de fins capillaires et de tubes nerveux, dans un certain nombre de ces faisceaux, mais non dans tous.

Le tissu ainsi composé est mou, extensible, lorsqu'il n'est pas injecté de sang ou d'autres liquides; mais lorsqu'on cherche à le déchirer, il résiste plus que ne le feraient croire sa mollesse et l'aspect aréolaire de sa coupe. Il est d'un gris rougeâtre lorsque, étant privé de sang, il n'a pas été lavé, et il devient blanc sous l'influence d'un courant d'eau. Cette couleur blanche lui est propre avant toute action de l'eau, dès qu'il est privé de sang, sur les animaux chez lesquels le tissu des faisceaux interposés aux mailles capillaires abondent par rapport au nombre et au diamètre de celles-ci, comme on le voit dans la crête et les caroncules des gallinacés.

Texture. — Le tissu érectile est essentiellement représenté par un réseau capillaire interposé entre des bronches, des artères et veines honteuses. Mais ces capillaires sont plus larges que les artérioles qu'ils continuent, et, par places, plus aussi que les veinules qui partent de ce réseau; artérioles et veinules auxquelles revient la réglementation de l'afflux et du cours sanguin, comme cela est aussi dans les autres tissus. De cette largeur des capillaires vient l'aspect de sinus qu'ils offrent et la disposition aréolaire de la coupe du tissu.

Ces tissus sont larges d'un dixième de millimètre à un millimètre et demi quand ils sont distendus vers le centre des corps caverneux, et deviennent étroits, peu réguliers dans l'état de non-distension et de flaccidité du tissu. Autrement ils sont cylindroïdes, toruleux, à mailles plus étroites que les vaisseaux limitants, et le tissu qui remplit ces mailles entoure et soutient ces larges capillaires, forme ce qu'on nomme les *trabécules du tissu.*

C'est dans la profondeur des organes érectiles, le long de leurs trabécules, que les artères s'épanouissent en capillaires, tandis que c'est à la surface de ces organes que naissent les veines correspondantes qui en rapportent le sang. Les plus petites artères sont remarquables par leurs ondulations très-rapprochées sur les unes, par leur disposition réellement en spirale ou en hélice (*artères hélicines de J. Muller*) sur les autres.

Les veines efférentes sont onduleuses, au moins près de leur origine, mais non, à proprement parler, disposées en spirale comme le sont plusieurs des artères.

La disposition hélicoïde, ou à flexuosités onduleuses très-rapprochées, des artères n'est pas caractéristique des tissus érectiles ni spécialement propre à ce qui est doué d'érectilité; on la retrouve sur les artères dans tous les tissus des organes qui sont le siége de fréquents gonflements ou augmentations de volume dans les trois dimensions, comme les ovaires, le pavillon des trompes, le tissu musculaire de l'utérus, où elle a été bien représentée par M. Rouget, puis aussi dans la muqueuse de celui-ci.

Chez les mammifères dont la muqueuse utérine n'est pas caduque, la disposition spirale se réduit à de simples ondulations, parfois même peu marquées, lorsque les artérioles passent de la tunique musculaire dans la muqueuse. Dans celle-ci pourtant les subdivisions et les réseaux sont beaucoup plus nombreux que dans la couche musculaire que traversent les artères et les veines; elles lui donnent ainsi une vascularité bien plus grande, disposition frappante dès le niveau du plan de contact ou d'adhérence de ces deux membranes. Cette différence s'observe aussi lorsqu'on vient à comparer la vascularité de la muqueuse vésicale à celle du tissu lamineux et du tissu musculaire sous-jacents.

Toutes les fois que des artères hélicoïdes sont accompagnées par une ou deux veines satellites, ces dernières sont simplement onduleuses, et parfois le sont fort peu.

Lorsque, dans le tissu érectile, on suit les artères à l'aide de la dissection et du microscope, on remarque qu'elles se subdivisent assez brusquement en artérioles spirales ou très-flexueuses, dont la paroi musculaire est plus épaisse relativement que dans les autres tissus, fait très-tranché particulièrement dans le tissu érectile des caroncules et des crêtes des gallinacées. Lorsqu'on parvient à suivre ces artérioles jusqu'au point où cesse d'exister cette tunique à fibres-cellules circulaires et où, par conséquent, on arrive aux capillaires à paroi simple, on voit ces derniers s'élargir plus ou moins brusquement et plus ou moins régulièrement en cône, au lieu de continuer à diminuer de diamètre et à se réduire en capillaires les plus fins, comme dans les autres tissus. Ils acquièrent ainsi un diamètre plus large que celui des artérioles et des capillaires à deux tuniques qu'ils continuent, puisqu'ils atteignent jusqu'à 1 millimètre et même 1 millimètre et demi vers le centre des corps caverneux. Ils n'en sont pas moins anastomosés fréquemment ensemble, et ils circonscrivent des espaces ou mailles bien plus étroits que les conduits limitants; en augmentant de diamètre à compter de l'âge fœtal, les parois de ces conduits n'ont pas pris une structure correspondante à celle que présentent ailleurs les vaisseaux, à mesure qu'ils prennent ce volume.

Ce sont les cavités de ces conduits relativement larges, à structure de capillaires, ou les orifices, *la lumière*, de chacun de ceux qui sont ouverts sur la coupe du tissu érectile, qu'on appelle les *aréoles* de ce tissu, aréoles dont la largeur indique le diamètre des conduits ouverts, largeur qui augmente de la surface vers le centre des organes érectiles, et se montre plus étroite dans le tissu spongieux de l'urètre et du gland que dans celui des corps caverneux proprement dits.

Ces vaisseaux relativement larges sont cylindroïdes comme les autres capillaires, et leur coupe présente une forme circulaire plus ou

---

cieux sous le rapport hygiénique; après l'agriculture vient l'industrie, puis les professions libérales.

Après avoir indiqué la division générale des professions, MM. Stœber et Tourdes entrent dans des détails qui se rapportent particulièrement à l'hygiène des ouvriers. Chacune des industries du département est examinée au point de vue de l'influence qu'elle exerce sur la santé. A ces questions se rattachent les établissements industriels classés comme insalubres ou incommodes. Un tableau montre que ces établissements tendent à se multiplier dans le Bas-Rhin. L'examen des écoles, des prisons et des cimetières termine ce qui a rapport à l'hygiène, partie pleine d'intérêt et dont nous n'avons pu donner qu'une idée tout à fait insuffisante.

Après l'étude de la statistique médicale, de la physiologie et de l'hygiène, vient celle de la *pathologie* qui constitue la troisième section de l'important chapitre relatif à la population du Bas-Rhin.

Cette étude comprend l'examen des maladies qui s'observent le plus habituellement en Alsace, avec les modifications qu'elles présentent suivant les localités. L'examen porte successivement sur les maladies sporadiques, les endémies et les épidémies.

Les *maladies sporadiques* les plus fréquentes sont les affections catarrhales et inflammatoires, les rhumatismes, la phthisie et les scrofules. Il est difficile d'établir avec exactitude le nombre annuel des malades. D'après les évaluations d'un praticien très-répandu, M. Théodore Bœckel, le nombre des malades peut être évalué à 350,000 par an pour tout le département, et à 55,000 pour la ville de Strasbourg.

La *phthisie* marche en première ligne par sa fréquence et sa gravité; mais elle ne règne pas également dans toutes les régions du département. Les faits observés sont contraires à l'idée d'un antagonisme entre la phthisie et les fièvres intermittentes. Aux portes mêmes de Strasbourg, à la Robertsau et au Neuhof, la fièvre intermittente est endémique, et la phthisie s'y observe également; tandis que certaines régions non marécageuses sont indiquées comme présentant rarement la phthisie.

La marche de la maladie est généralement lente; elle dure ordinairement plusieurs années; les cas de tuberculisation aiguë sont rares. Elle est plus fréquente dans la population indigente que dans les classes aisées. On peut estimer qu'elle existe à Strasbourg dans la proportion d'un cas sur 60 habitants. La statistique fait voir que la mortalité par phthisie a augmenté à Strasbourg, ce qui s'explique par l'accroissement de la population qui a principalement porté sur la classe indigente.

Nos confrères examinent l'influence des saisons, des âges et des sexes. A partir du mois de novembre, la mortalité suit une marche ascensionnelle jusqu'au mois de mars où elle atteint son maximum; cette marche est aussi celle de la mortalité générale, comme on l'a vu plus haut. Pour ce qui est des sexes, l'homme résiste mieux que la femme.

Après l'étude de la phthisie, vient celle de la *bronchite*, de la *pneumonie*, du *croup*, des *maladies du cœur*, des *affections du tube di-*

©BIUM

moins régulière sur les pièces injectées fraîches. La forme polyédrique des aréoles des pièces sèches, préparées par insufflation surtout, est un résultat artificiel de la dessiccation.

Ces capillaires sont fréquemment anastomosés dans tous les sens, d'espaces en espaces, dont la longueur est mesurée à peu près par le propre diamètre de ces capillaires ; d'où il résulte que ces anastomoses sont d'autant plus fréquentes que les vaisseaux sont plus petits, comme on le voit en plusieurs points de la surface des organes érectiles.

Puis elles deviennent plus éloignées les unes des autres et, par suite, les vaisseaux semblent plus longs dans le grand axe de l'organe érectile dont il s'agit, au moment où vont naître les veines efférentes.

Celles-ci se constituent du reste brusquement en veines proprement dites, comme les artères se sont brusquement subdivisées, et ces veinules d'origine à trajet contourné sont, comme les artérioles terminales, plus petites par places que les capillaires en sinus dont elles viennent ; mais elles ont la structure des veines ordinaires de ce volume.

Ces capillaires n'ayant plus le volume capillaire conservent pourtant la structure des capillaires propres les plus fins. Malgré leur largeur, ils sont composés d'une seule tunique épaisse de 2 à 3 millièmes de millimètre, homogène, sans stries ni granulations, avec des noyaux peu nombreux d'espace en espace, occupant l'épaisseur de la membrane en dedans ou en dehors de laquelle ils font une légère saillie. Cette tunique n'est pas attaquée par l'acide acétique ; elle adhère fortement au tissu interposé ou trabéculaire, dont elle ne peut être détachée que par lambeaux, et auquel elle adhère d'une manière immédiate ; mais sur les coupes du tissu on la voit dépasser le tissu des trabécules sous forme d'une bande claire épaisse de 2 à 3 millièmes de millimètre, et en même temps çà et là on voit les noyaux indiqués plus haut.

Les conduits sanguins du tissu érectile n'ont pas d'autre paroi que celle-ci, et en la considérant comme *tunique de Bichat*, ils n'ont pas à leur face externe comme les sinus des os, etc., une tunique à fibres longitudinales, tandis que les veines, parfois plus petites, qui en viennent et percent l'enveloppe fibreuse des organes érectiles, ont des parois à structure telle que celle des veines générales de ce volume.

La face interne de ces conduits, relativement larges et à structure de capillaires, n'est pas tapissée d'une couche épithéliale, même discontinue, pas plus que n'en possèdent les capillaires proprement dits des autres tissus. C'est ce que montre bien leur examen fait comparativement à celui de la face interne des vaisseaux qui ont réellement un épithélium, comme les artères, les veines, l'endocarde, contre lesquels les cellules et surtout leur noyau se voient facilement.

Les auteurs qui ont décrit les aréoles des organes érectiles comme tapissées d'un épithélium très-adhérent au tissu même des trabécules, difficile à isoler, etc., avaient certainement sous les yeux la paroi propre des capillaires mentionnée plus haut, qu'ils ont considérée comme un épithélium, bien qu'elle n'en ait pas les caractères.

Le *tissu interposé* aux vaisseaux précédents se présente sur la coupe des organes érectiles sous forme de *faisceaux*, *colonnettes* ou *trabécules* anastomosés les uns avec les autres, limitant des aréoles ou espaces qui sont la lumière d'autant de branches de ce réseau vasculaire ; d'où l'aspect caverneux ou spongieux des surfaces de section et de déchirure de ce tissu.

Ces faisceaux remplissent en fait chacun exactement une des mailles circonscrites par ces conduits sanguins à paroi unique et mince, qui leur reste adhérente et les tapisse quand on les isole. Ils ont depuis quelques centièmes de millimètre de large et d'épaisseur jusqu'à 1 millimètre environ, mais alors ils sont aplatis, lamelleux, bien plus minces que larges.

Ils sont ainsi plus larges ou environ de même largeur que les conduits interposés quand ces derniers sont vides, ou presque vides, sur les organes érectiles à l'état de flaccidité. Ils sont bien plus étroits et presque perdus à côté de ces vaisseaux, quand ces derniers sont pleins de sang ou d'injection.

Le tissu de ces faisceaux est mou, bien que tenace et résistant à la déchirure, extensible et élastique, grisâtre tant qu'il n'a pas été lavé. Il est plus mou, plus extensible, plus élastique que celui des enveloppes fibreuses des organes érectiles et s'en détache assez facilement par la traction ou le raclage. Il n'est pas un prolongement des faisceaux de ces enveloppes fibreuses ; il est plus riche en fibres élastiques et ses fibres lamineuses sont moins cohérentes, moins rigides.

Les faisceaux de ce tissu sont grisâtres, demi-transparents sous le microscope, striés finement, et ces stries parallèles entre elles indiquent la direction de leurs fibres constituantes ; elles sont circulaires par rapport à l'axe du vaisseau, ou si l'on veut par rapport au centre de chaque aréole ou lumière des conduits coupés.

La dilacération et les réactifs montrent dans chaque faisceau :

1° Des fibres lamineuses molles, disposées en nappes, assez peu cohérentes, avec une petite quantité de substance amorphe translucide entre elles et les autres éléments ;

2° Des noyaux embryoplastiques, à peu près autant que dans le tissu lamineux sous-cutané ;

3° Des fibres élastiques fines, flexueuses, parallèles aux fibres lamineuses, souvent anastomosées, représentant une masse à peu près aussi considérable que celle des fibres lamineuses et bien plus abondantes que dans les enveloppes fibreuses des organes érectiles ;

4° Dans quelques trabécules, mais non dans toutes, existent des fibres-cellules disposées en un ou deux petits faisceaux, ne représentant certainement pas le dixième de la masse totale que forment les fibres lamineuses et élastiques. Ces éléments contractiles sont en tous cas bien moins abondants qu'on n'a cru le voir d'après des vues plus hypothétiques que fondées sur l'observation, et émises surtout dans le but d'expliquer certains phénomènes de l'érection ;

5° Quelques trabécules, les plus grosses, montrent dans leur épaisseur soit un capillaire proprement dit, soit une artériole spiroïde ou non, fait signalé depuis longtemps par divers auteurs, tels que Koelliker, etc.

L'acide azotique, étendu de quatre à cinq fois son volume d'eau, durcit et resserre un peu les faisceaux ou trabécules qui remplissent les mailles du tissu. Portés alors sous le microscope après dilacération, ces derniers offrent une certaine analogie par leur aspect strié en long avec les faisceaux de fibres-cellules dont les éléments n'ont

---

gestif. Celles-ci tiennent aussi une large place dans la pathologie de nos contrées ; elles dominent surtout en été et au commencement de l'automne. Les vers intestinaux existent chez beaucoup d'enfants. Le ténia est peu répandu ; on rencontre les deux espèces, mais le bothriocéphale (*tænia lata*) est plus commun, à cause du voisinage de la Suisse. On a aussi observé l'échinocoque du foie et la trichine.

L'*hépatite* est rare à l'état aigu ; on observe plus souvent les dégénérescences graisseuses, l'hypertrophie et surtout le squirrhe et la cirrhose. Les affections du foie semblent plus communes dans la population israélite, ce qui tient sans doute à la prédominance du tempérament bilieux.

Les *engorgements de la rate* sont peu prononcés, même dans les localités où règnent les fièvres intermittentes. L'albuminurie est plus commune que le diabète sucré. L'affection calculeuse est presque inconnue.

La statistique de l'*aliénation mentale* est traitée avec détail, d'après les données fournies par M. Dagonet, médecin en chef de l'asile de Stéphansfield, et agrégé de la Faculté. Le chiffre des hommes est plus élevé que celui des femmes : 51 p. 100 pour les premiers, 49 p. 100 pour les secondes ; proportion qui est à peu près celle de toute la France. Nous voudrions transcrire les autres résultats statistiques que résument nos savants confrères, mais l'espace nous manque, même pour les exposer brièvement.

La *rage canine*, spontanée ou communiquée, n'était pas rare dans le département avant l'impôt sur les chiens. D'après M. Imlin, on en constatait alors 20 ou 30 à Strasbourg ; mais aujourd'hui elle est très-rare, et l'on a bien peu d'exemples de sa communication à l'homme.

La *morve* est plus fréquente. On en a compté 27 cas de 1855 à 1862, dont 9 sur des chevaux provenant de régiments d'artillerie. On ne connaît pas, dans le département, d'exemple de transmission de la morve à l'homme.

Les *ophthalmies* sont assez communes à Strasbourg, celles de nature scrofuleuse surtout ; à la campagne, quoique moins communes, elles ont ordinairement des conséquences plus graves, parce qu'elles sont négligées.

Les *maladies de la peau* ne sont pas très-répandues. L'eczéma est la plus commune. La gale est moins fréquente qu'autrefois. Le favus n'existe plus guère que dans les campagnes.

Le *rhumatisme* musculaire est très-commun. Le rhumatisme articulaire ne paraît pas plus fréquent qu'ailleurs.

La *goutte* est presque inconnue dans le Bas-Rhin. A Strasbourg même elle est moins répandue que dans la plupart des autres grandes villes.

A. LEREBOULLET.

(La fin au prochain numéro.)

©BIUM

pas encore été isolés. Mais en ajoutant alors de l'acide acétique à la préparation, l'on voit ces vaisseaux se gonfler, devenir transparents; alors les fibres élastiques qui étaient rapprochées les unes des autres par suite du resserrement causé par l'acide azotique, et qui donnaient aux faisceaux l'aspect strié, s'écartent graduellement; elles deviennent aussi nettement visibles que sur les faisceaux qui n'avaient pas été traités par l'acide azotique, mais restent toutefois plus flexueuses. On ne voit nullement dans ces vaisseaux les noyaux allongés disposés parallèlement, caractéristiques des fibres-cellules et de leurs faisceaux que le même traitement met en évidence sur les préparations faites comparativement à l'aide du tissu musculaire de l'intestin ou de la vessie.

La fin au prochain numéro.

CHIRURGIE PRATIQUE.

NOTE SUR LA RÉUNION IMMÉDIATE DES NERFS, A L'AIDE DE LA SUTURE; par les docteurs EULENBURG et LANDOIS (de Greifswald).

M. Laugier a publié, il y a huit mois, une observation d'un intérêt aussi bien physiologique que chirurgical. Cette observation, trop connue pour qu'il faille la rappeler, semble prouver d'une manière incontestable l'existence d'un fait assez digne de remarque: la réunion immédiate d'un nerf déchiré et rejoint à l'aide de la suture.

Tout en laissant à M. Laugier le mérite d'avoir, le premier, mis en pratique la suture d'un nerf pour arriver à la réunion immédiate, nous devons faire observer en même temps que cette réunion a déjà été constatée, il y a plus de onze ans, par un physiologiste allemand, Bruch (*Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*, vol. VI, p. 135). Cet auteur, sans avoir fait usage de la suture, admet l'existence d'une réunion immédiate, à cause des résultats obtenus par l'examen microscopique du nerf sciatique coupé chez un chat. Mais il faut avouer que ce cas est d'un témoignage bien faible, puisque la section du nerf a été faite quatre mois avant l'examen microscopique et que l'état des fonctions pendant cet intervalle a été négligé.

Tout en reconnaissant l'importance que pourrait gagner à cet égard l'observation de M. Laugier, il faudrait pourtant qu'elle cessât de rester isolée. Il faudrait des résultats analogues sur des animaux; il faudrait, ce que M. Laugier demande lui-même, l'examen microscopique des nerfs joints à l'aide de la suture. Voilà ce que nous avons pensé en faisant des expériences sur un assez grand nombre d'animaux et d'une manière tout à fait conforme au procédé de M. Laugier.

Ces expériences ont été faites sur vingt animaux, partie chiens, partie lapins. Dans quatorze d'entre eux, c'était le nerf sciatique, dans les autres, le nerf pneumo-gastrique, qui en faisait l'objet. La suture était exécutée avec un fil de soie ou de fer extrêmement fin ou avec un poil de cheval très-mince, et de telle manière que ce fil fût passé à travers le nerf avant qu'on ne le coupât, et pour empêcher que ce dernier ne tournât autour de son axe.

De peur que les mouvements de l'animal nuisissent à la réunion, nous avons quelquefois entouré tout le membre inférieur ainsi que le bassin d'un bandage plâtré, qui ne fut enlevé que le troisième ou le quatrième jour après l'opération.

Tous les soins nécessaires étaient donnés à l'épreuve des fonctions et à l'examen microscopique.

Dans le nerf sciatique, l'épreuve des fonctions s'étendait aux fibres sensitives, motrices et vasomotrices contenues dans le tronc de ce nerf. La sensibilité cutanée et la contractilité musculaire étaient examinées à l'aide du courant électrique. Nous savons par Longet qu'un nerf moteur séparé de son centre ganglionnaire perd déjà, après quatre jours, la faculté d'exciter des contractions musculaires. La réunion ne pouvait donc pas avoir eu lieu si, après ce temps, l'irritation du nerf au-dessous de la suture restait sans succès. La section des fibres vasomotrices, enfermées (selon Schiff) dans le nerf sciatique, s'annonce par la chaleur qui augmente dans le pied; leur régénération devait donc être suivie d'une égalisation de température dans l'un et l'autre côté.

Quant au nerf pneumo-gastrique, l'influence exercée par ce nerf sur les mouvements du cœur et sur la respiration permet une épreuve fonctionnelle très-exacte. Nous savons qu'après la section des deux nerfs vagues, le nombre des pulsations cardiaques est augmenté, tandis que la fréquence de la respiration s'amoindrit et qu'il survient bientôt une dyspnée très-forte. Tous ces signes n'existent pas si un nerf vague est entier. Nous avons donc fait la section et la suture d'un des nerfs pneumo-gastriques, puis, quelques jours après, l'autre nerf fut coupé, et l'on pouvait juger alors de la présence ou du manque desdits symptômes, si le premier nerf s'était réuni ou non. Ces résultats devaient être confirmés par l'irritation existant au-dessous de la suture, irritation qui, dans un nerf sain, est toujours suivie d'un amoindrissement ou même d'une cessation des pulsations cardiaques. Dans le chien, il y a encore un phénomène accessoire: le nerf étant lié étroitement à la partie cervicale du nerf vague, la section du tronc tout entier est suivie d'un rétrécissement de la pupille, qui dure jusqu'à ce que la réunion se soit produite dans les fibres sympathiques.

Voici les résultats fournis par les épreuves fonctionnelles:

1° *Nerf sciatique*. La sensibilité cutanée, abolie aussitôt après la section, n'était pas encore revenue dans la troisième semaine. Pendant tout ce temps, les muscles du pied et de la jambe se trouvaient également privés de leur tonicité, mous et sans résistance; leur contractilité électrique, conservée d'abord, s'évanouissait le quatrième ou cinquième jour après l'opération. La chaleur du pied était augmentée. Une fois, dans un chien, les troubles de nutrition provoqués par la lésion des nerfs vasomoteurs furent poussés jusqu'à la gangrène, et l'animal prouvait en même temps l'absence parfaite de la sensibilité en marchant sans marque de douleur sur le pied gangrené. L'irritation du nerf sciatique au-dessous de la suture n'excitait jamais ni douleur ni contraction musculaire, tandis que celle au-dessus de la suture était suivie de douleur et de mouvements dans les muscles supérieurs de la cuisse.

2° *Nerf pneumo-gastrique*. La section du second nerf vague provoquait toujours les effets caractéristiques de la section bilatérale: augmentation subite du pouls, dyspnée forte et croissante. L'irritation du premier nerf vague au-dessous de la suture ne produisait jamais ni diminution ni cessation des pulsations cardiaques. Dans les chiens, la pupille devenue plus étroite persistait dans le même état pendant les quatre semaines qui suivaient l'expérience; aussi conservaient-ils l'enrouement dont ils avaient été atteints aussitôt après l'opération.

Ces résultats étaient donc absolument négatifs; il n'y eut jamais aucun signe de réunion immédiate et de restitution fonctionnelle dans le bout périphérique.

Voyons maintenant quel accord ces insuccès peuvent avoir avec les résultats tirés de l'examen microscopique. Nous avons pu étudier dans toutes leurs phases les métamorphoses qui se faisaient aux nerfs opérés, en notant nos observations chaque jour après l'opération, depuis le premier jusqu'au vingtième.

Nous avons trouvé presque toujours les deux bouts, joints par la suture, en contact étroit, de sorte qu'en les regardant à la légère, on pouvait croire la réunion arrivée à souhait. Mais en y regardant de plus près, il était facile de se convaincre qu'il ne s'agissait que d'une conglutination apparente, résultant d'une exsudation dans le tissu cellulaire voisin, et que les bouts nerveux eux-mêmes étaient isolés.

L'examen microscopique du bout périphérique fit connaître de jour en jour toutes les altérations dont la dégénération d'un nerf séparé de son centre est accompagné, et que nous ont appris les recherches faites par Budge et Waller; c'est-à-dire: coagulation de la moelle et métamorphose graisseuse progressive, tandis que les fibres du bout central n'offrent pas d'anomalie. Une attention particulière fut donnée à l'état du cylindre-axe, qu'on réussit à rendre plus visible par la méthode de Pflüger, en ajoutant à la préparation un peu de collodion. Selon Schiff, le cylindre-axe reste intact dans la dégénération graisseuse du bout périphérique. Nous ne sommes pas, sur ce point, de l'avis de cet illustre physiologiste; nous avons fréquemment trouvé le cylindre-axe participant d'une manière caractéristique à la dégénération générale. Ce nerf n'était divisé qu'en très-peu de fibres, d'une latitude extrêmement inégale; il était parfois rétréci, parfois renflé; d'ailleurs, ce qui était le plus remarquable, il offrait des solutions manifestes de continuité en quelques endroits répondant aux plus grands resserrements du tuyau nerveux; ses deux bouts, séparés par une distance plus ou moins considérable, semblaient s'être retirés dans l'intérieur des grands globes moelleux dont le tuyau était rempli.

Les cylindres-axe du bout central ne montraient rien de ces altérations; ils étaient partout très-distincts et nullement interrompus. La substance intermédiaire située entre les deux bouts se composait d'un tissu cellulaire plus ou moins mêlé d'une masse granuleuse (de détritus) et de restes d'extravasation. Les terminaisons isolées des fibres nerveuses étaient quelquefois gonflées.

©BIUM

D'après ces expériences, la réunion immédiate des nerfs, à l'aide de la suture, doit perdre de foi ou du moins de vraisemblance; elle n'est pas prouvée par la restitution fonctionnelle, et elle est réprouvée par la dégénération du bout périphérique. Mais la suture des nerfs, proposée comme opération chirurgicale par M. Laugier, doit être regardée encore sous un autre point de vue que celui de l'utilité: c'est le danger qui s'y attache. M. Laugier lui-même a vu naître dans la troisième semaine une névrite, qui disparut, il est vrai, assez vite, et fut sans conséquence. Mais cette névrite, dont nous n'avons presque jamais vu manquer les signes anatomiques, ne serait-elle pas quelquefois suivie d'effets plus graves et moins passagers? Nous l'avons trouvée, dans la plupart des cas, jointe à une périnévrite, à une inflammation du tissu cellulaire voisin; elle était quelquefois même suivie de suppuration, et de la mort des animaux; nous avons fait leur autopsie et nous avons rencontré des foyers d'inflammation aiguë et des abcès métastatiques dans les poumons. Il faut donc supposer que l'irritation causée par la suture, quelque peu apparente qu'elle soit, n'est pas aussi innocente au point de vue des conséquences, ou du moins qu'elle ne l'est pas toujours.

Nous serions donc bien loin, d'après ces résultats, de recommander une opération dont l'insuccès paraît être prouvé par tant d'expériences, et qui ne semble pas à l'abri de tout danger. Mais, dans la science comme partout, un fait positif vaut mieux que vingt résultats négatifs, quelque décourageants qu'ils puissent paraître. Comment joindre ces résultats à l'observation irréprochable de M. Laugier? Voilà un problème que de nouveaux faits cliniques pourraient seuls résoudre.

REVUE D'HYGIÈNE.

Les numéros de juillet et d'octobre 1864 des *Annales d'hygiène* renferment quelques mémoires originaux fort importants, qui méritent d'attirer l'attention des hygiénistes.

DES ACCIDENTS DÉTERMINÉS PAR LES GAZ RÉSULTANT DE LA COMBUSTION DU BOIS ET DU CHARBON, ET DES DANGERS QUI RÉSULTENT DE L'USAGE DE CALORIFÈRES SANS TUYAUX ET SANS AUTRE ISSUE POUR LES PRODUITS DE LA COMBUSTION; par A. CHEVALLIER.

Il y a plus de vingt années (1842) que F. Leblanc, dans son très-remarquable travail sur l'*air confiné*, insistait sur les accidents qu'amène journellement l'emploi de poêles portatifs sans tuyaux, en expliquant à quelles causes ils étaient dus, et comment il était facile de les prévenir en modifiant la disposition des appareils de chauffage portatifs. Dix années plus tard, il est question de ces mêmes accidents dans l'instruction annexée à l'ordonnance de police du 23 novembre 1853; pour les éviter, il est très-soigneusement recommandé: « Que les combustibles destinés au chauffage et à la cuisson des ali-« ments ne doivent être brûlés que dans des cheminées, poêles « ou fourneaux ayant une communication directe avec l'air, et cela, « *alors même que le combustible ne donne pas de fumée.* »

Ces accidents ne sont autre chose que ceux produits par l'oxyde de carbone: c'est, en d'autres termes, l'asphyxie carbonique. Les appareils qui par leur mauvaise construction ou leur disposition vicieuse peuvent les produire, sont de plusieurs sortes. Ces accidents sont d'autant plus redoutables qu'ils surviennent lentement, surprenant pour ainsi dire les malheureux qui en sont victimes, au milieu de leur sommeil. Rien ne vient donner l'éveil sur le danger terrible auquel des émanations incessantes de gaz toxique exposent ceux qui le respirent. M. A. Chevallier a très-bien indiqué les conditions où peuvent le plus habituellement se produire les accidents de cette espèce. Il a rapporté, à l'appui de ses opinions à ce sujet, de nombreuses observations, et ce n'est pas seulement en France, mais encore en Angleterre, où les combustibles minéraux sont surtout utilisés pour le chauffage et les usages de la vie domestique, que de pareils faits se sont produits.

1° C'est ainsi que des *calorifères mal construits ou détériorés laissent passer au travers des joints ou fissures* qui se sont faits dans leurs conduits de circulation, les gaz toxiques de la combustion.

2° L'emploi des *braseros* qui peuvent être sans danger à ciel découvert ou dans des appartements bien aérés, deviennent la cause d'accidents très-graves dans de petites pièces trop calfeutrées. M. Chevallier a rapporté trois cas d'accidents sérieux, ayant résulté de l'emploi de ces *braseros* dans les conditions que nous venons de signaler.

3° Mais alors même que les appareils de chauffage (cheminées et poêles) sont bien construits et bien disposés, il peut survenir des accidents si l'on maintient trop longtemps fermée l'issue des vapeurs résultant de la combustion.

4° Une autre cause d'accidents, qui avait jusqu'ici passé à peu près inaperçue, et sur laquelle insiste M. Chevallier, consiste, non plus seulement dans des risques d'*incendie*, mais dans les dangers d'asphyxie qui résultent de la combustion lente du bois, par suite de constructions vicieuses plaçant les solives d'appui, les planches, etc., trop près des cheminées ou de leurs conduits.

5° Enfin, les fourneaux ou *matériel* de repasseuses, les fourneaux de cuisine, le chauffage des bains avec cylindres clos peuvent, dans les conditions que nous avons signalées, donner lieu à des accidents.

C'est dans ces cas surtout qu'il importe de prendre des mesures préventives. Les accidents, par suite de la soudaineté avec laquelle ils éclatent, sont trop souvent au-dessus des ressources de l'art. C'est donc surtout en modifiant la disposition des appareils de chauffage usuels, en encourageant tous les essais sérieux qui peuvent être tentés dans ce but, qu'on peut espérer rendre moins fréquents, sinon prévenir entièrement ces accidents. C'est pour cette raison que dans l'hygiène industrielle des professions exposées par la disposition du *matériel* qu'ils emploient, à l'asphyxie carbonique (cuisiniers, repasseuses, fondeurs en caractères, etc.), on ne saurait trop recommander des appareils qui, comme ceux de M. Chambon-Lacroix, sans augmenter de beaucoup le prix de revient, régularisent la combustion et conduisent au dehors de l'atelier, par un tuyau spécial, les produits de cette combustion.

DU ROUISSAGE CONSIDÉRÉ AU POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE; par le docteur CH. BOUCHER, professeur à l'Ecole de médecine d'Alger.

Ce travail est la reproduction d'un rapport présenté au conseil d'hygiène de la ville d'Alger, à l'occasion de l'introduction du rouissage et de la réglementation dont cette industrie devait être l'objet.

Ce rapport, très-bien fait, non-seulement envisage la question du rouissage dans son ensemble, mais encore et surtout au point de vue de son introduction en Algérie, et *des conditions toutes spéciales* que cette industrie pouvait rencontrer.

Lorsqu'il s'agit d'apprécier le degré d'insalubrité que peuvent présenter les *routoirs*, la première chose qu'il faut se demander, c'est de savoir si le rouissage communique à l'eau des propriétés nuisibles, soit pour les hommes, les animaux domestiques qui viennent s'y abreuver, ou les poissons qui vivent dans les cours d'eau ou se déverse l'eau des *routoirs*. Cette question, qui semble au premier abord très-simple, et que l'expérience aurait dû facilement éclairer, est cependant des plus complexes, et elle a partagé d'opinions presque tous ceux qui ont, à quelque point de vue que ce soit, étudié la question.

C'est ainsi que Parent-Duchâtelet prétend que l'eau des routoirs est *à peine* insalubre pour les poissons et les crustacés qui y vivent, et que l'homme pourrait en boire un demi-litre par jour sans être incommodé. (*Annales d'hygiène*, 1re série, t. VII, p. 237.) Marc assure que les bestiaux peuvent s'abreuver impunément dans l'eau des routoirs. Dodard et Marcandier disent même que l'eau des routoirs n'est pas nuisible aux poissons qui y séjournent. Cette opinion est aussi celle de M. Tardieu. (*Dict. d'hyg. publ.*, 2e édit., 1862, t. III, p. 529.) Et M. Richard (DICT. DE MÉD., art. *Chanvre*, 1834) prétend que ce n'est que dans les *eaux vives et courantes* que l'industrie des routoirs peut ne présenter aucune cause d'insalubrité: c'est du reste à cette opinion que s'est rangée l'Académie de médecine dans son rapport de 1828. (Robiquet.)

Ces enquêtes industrielles se sont surtout poursuivies et faites dans le département du Nord, où la manutention du chanvre est une des plus considérables et des plus prospères industries du pays. Dans un rapport très-bien fait, M. Loiset, membre du conseil de salubrité du département du Nord, déclare que l'eau des routoirs est très-funeste au poisson des rivières dans lesquelles elle se déverse, mais que les bestiaux peuvent la boire impunément. (Voy. *Rapport sur les travaux du conseil central de salubrité du Nord*, 1852, p. 197.) D'autres observateurs du plus grand mérite, tels que Bosc, Rozier, Baudrillart, Foderé, Salviart, disent, au contraire, que l'eau des routoirs est insalubre et dangereuse, non-seulement pour les hommes qui en respirent les émanations, mais encore pour les animaux qui s'y abreuvent.

En présence d'opinions aussi contradictoires, il faut reprendre un

©BIUM

à un chacun des termes de cette question complexe, et l'on s'apercevra bientôt que les divergences qui existent tiennent surtout à ce que les observateurs n'ont examiné qu'un des côtés de la question, et ne l'ont point envisagée dans son ensemble.

Examinons d'abord quelle est la qualité des eaux : pendant les temps de chaleur, l'eau des routoirs laisse d'abord dégager d'abondantes bulles de gaz, puis elle se trouble et devient fétide. Le dégagement de gaz qui se produit ainsi est considéré par M. Boucher comme étant de l'acide carbonique ; je crois qu'il faudrait de nouvelles analyses pour affirmer le fait. Il est bien probable que l'oxygène dû à la respiration diurne des plantes mousses entre en grande partie dans la composition des bulles gazeuses qui se dégagent ainsi lentement du sein des masses fermentées. Quant à l'odeur fétide qui survient en dernier lieu, elle est produite par de l'hydrogène sulfuré mêlé à des hydrogènes carbonés, de l'existence desquels on ne s'est point assez préoccupé jusqu'ici.

Il suffit, on le sait, de traces d'acide sulfhydrique pour empester les eaux et l'air environnant. Mais cependant si l'acide sulfhydrique existait en assez grande proportion, cela pourrait suffire pour produire des accidents ; c'est là ce qui explique comment *l'eau stagnante* des routoirs *peut* devenir dangereuse pour les bestiaux qui s'y abreuvent.

Une autre question que l'on se pose, est celle de savoir si le rouissage vicie l'air ambiant. Ce que nous venons de dire sur l'insalubrité relative du gaz hydrosulfuré montre que, comme l'a très-bien dit M. Michel Lévy, l'insalubrité des routoirs est une question de quantité. (*Traité d'hyg. publ.*, 4e éd.)

M. Giraudet, dans un travail remontant à plus de trente années, et auquel on n'a peut-être point accordé toute l'attention qu'il mérite, s'est prononcé catégoriquement contre l'insalubrité attribuée aux routoirs. Nous reviendrons quelques lignes plus bas sur ces conclusions. (*Ann. d'hyg.*, 1re série, 1831, t. VII, p. 536.)

Cette question d'insalubrité des routoirs peut et doit être surtout jugée par l'observation clinique. Il s'agit, en effet, de savoir, non pas si les routoirs *peuvent* être insalubres, mais bien s'ils le sont réellement, s'ils produisent des accidents, s'ils amènent des maladies qui, dépendant essentiellement de l'industrie elle-même, viendraient à cesser le jour où on la supprimerait.

M. Giraudet, s'appuyant sur la nature des maladies observées par lui sur les ouvriers des routoirs établis le long des eaux du Jolau, autour de Cusset, ne croit pas que cette industrie soit insalubre.

Telles sont aussi les conclusions de Marc. Ses observations ont été faites à Gatteville, et il a ajouté que la mortalité était devenue plus grande *après la suppression du rouissage*. Ce résultat, si concluant qu'il puisse paraître, ne nous peut être d'aucune utilité. En effet, Gatteville est une plage maritime ; tout autour les terrains sont bas, humides, marécageux ; l'insalubrité relative des routoirs disparut devant l'insalubrité plus grande due à la nature même du pays.

Tout en regrettant, avec Parent-Duchâtelet, qu'il n'ait point été fait à ce sujet de plus sérieuses recherches, nous croyons qu'on doit conclure, comme l'a fait M. Tardieu, « que les émanations du chanvre ajoutent peut-être à celles des marais, mais que jusqu'ici rien n'appuie cette opinion. »

Pour ce qui est de la législation qui régit cette sorte d'établissements, on peut affirmer « que ces industries sont insalubres, et que l'hygiène publique est intéressée à les réglementer. (*Loc. cit.*, t. III, p. 536.) Du reste, le décret de 1825 range le rouissage en grand dans la première catégorie des établissements insalubres, et l'art. 12 dispose que ces établissements pourront être supprimés.

Dans la dernière partie de son rapport, M. Boucher traite des conditions spéciales que rencontre en Algérie l'industrie du rouissage, conditions qui s'opposeraient à son introduction. En effet, sur le sol algérien l'aménagement des eaux n'est point fait, les cours d'eau sont torrentueux en hiver, presque à sec pendant l'été ; il faudrait donc rouir dans des eaux stagnantes ou bien dans des cours d'eau à demi taris, et tiédis par les chaleurs des mois d'automne. La fermentation se ferait, dans ces cas, avec une excessive intensité, et l'insalubrité deviendrait extrême. Il n'y aurait alors qu'une seule ressource : attendre au printemps pour faire le rouissage ; cet atermoiement serait éminemment contraire aux intérêts de l'industrie coloniale, et l'on aurait peu de chance de le voir accepter.

Tels sont, en résumé, les points les plus substantiels du rapport de M. Boucher : ce travail, intéressant par le sujet même qu'il traite, l'est encore plus par la manière dont l'auteur a surmonté les difficultés toutes spéciales qu'il avait à vaincre et qui tenaient surtout aux conditions particulières dans lesquelles devait se faire le rouissage. Il fallait non-seulement réunir tous les documents relatifs à cette industrie, mais de plus, comparant les conditions qu'elle rencontre dans le nord et le centre de la France, et celles que devaient lui présenter la nature du sol et la distribution des eaux dans le pays où l'on voulait l'introduire, apprécier l'influence de ces conditions particulières sur l'insalubrité du rouissage.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 6 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

ÉTUDE DE NUTRITIONS LOCALES. — FORMATION NUTRITIVE DU FERMENT PANCRÉATIQUE : LES PEPTONES GASTRIQUES ABSORBÉES PAR L'ESTOMAC AMÈNENT, A TITRE DE MATÉRIAUX PREMIERS, CETTE FORMATION D'UNE UTILITÉ CONSIDÉRABLE POUR L'ACCOMPLISSEMENT DE LA DIGESTION INTESTINALE ; par M. LUCIEN CORVISART.

La physiologie n'a point abordé l'un des problèmes les plus importants de l'économie.

On sait que le système nerveux, la peau, les muscles, les globules du sang, les ferments digestifs, les humeurs diverses du corps se présentent avec des éléments dont la nature chimique est fort différente. Les forces initiales de l'individu ont évidemment une puissance irrésistible pour donner à ces éléments chimiques une texture et une forme particulières à chaque espèce.

Mais cette puissance s'étend-elle à tirer avec la même facilité toutes les variétés de ces éléments chimiques d'une seule ou de quelques-unes seulement des substances que l'alimentation lui présente?

En un mot, pour constituer, par exemple, la matière principale des globules, ou celle du cerveau, pour entretenir la masse fibrineuse des muscles ou la saine composition de la peau, est-il indifférent de ne présenter à l'économie qu'une seule espèce d'aliment, par exemple la fibrine?

Sera-t-il encore indifférent que cette fibrine soit modifiée digestivement plutôt par le pancréas que par l'estomac?

Ou bien, au contraire, la diversité tant des aliments que des digestions a-t-elle précisément pour but de répondre à des besoins divers de l'économie?

Ces questions fondamentales sont restées jusqu'à présent inexplorées, et si l'on demandait à un physiologiste d'expliquer avec la sûreté scientifique quelle est de tous les peptones ou de toutes les substances nutrimentaires absorbées celle qui va plus spécialement constituer, par exemple, la matière des globules, on mesurerait l'abîme d'ignorance où nous sommes.

Et cependant, comment la médecine pourrait-elle cesser d'être souvent une aventure si, appelée à redresser des fonctions, elle les ignore? Tel est cependant l'état de la science.

L'Académie se rappelle peut-être que lors de nos travaux sur la part extrêmement élevée que prend le pancréas par son suc à la digestion des aliments azotés dans l'intestin, part aussi considérable que celle de l'estomac, nous avons dit que cette force digestive, c'est-à-dire la quantité de ferment qu'on pouvait saisir au moment même de la mort dans la glande pancréatique, variait régulièrement suivant certaines conditions ; qu'on trouvait le pancréas chargé au maximum de sa puissance au moment de la normale et pleine digestion gastrique (quatrième à huitième heure du repas), et inversement dans les conditions différentes.

De telle sorte qu'une relation nécessaire existait entre la formation maxima du ferment digestif pancréatique et les circonstances de la digestion gastrique. Nos expériences nous montrèrent à cette époque que : 1° ni les conditions seules de la présence dans l'estomac ou l'intestin de corps solides ou liquides (alimentaires ou non) ; 2° ni celles de l'excitation sympathique qui pouvait en résulter sur les nerfs, les vaisseaux ou le tissu du pancréas ; 3° ni celles de l'absorption pure et simple de l'eau, ou de matières dissoutes par l'estomac ou l'intestin ; 4° ni la circonstance de la sécrétion des sucs de ces organes, n'étaient par elles-mêmes les moteurs de cette formation maxima ; résultats inattendus, mais formels à nos yeux.

La condition nutritive nécessaire et déterminante de cette formation maxima du ferment digestif pancréatique fut dans nos expériences : la formation, la présence et l'absorption par l'estomac des peptones gastriques (résultats eux-mêmes de la digestion des aliments azotés par le suc gastrique).

En conséquence, je présentai le 4 juillet 1859 la conclusion suivante à l'Académie : Le suc gastrique, s'il a digéré les aliments azotés dans l'estomac et a été absorbé avec les peptones, favorise tellement l'action pancréatique par un effet direct, qu'à la cinquième heure de la digestion gastrique, le pancréas a le maximum de puissance ; en un mot, il faut que le pancréas vienne d'être nourri immédiatement de peptones

©BIUM

gastriques pour qu'il acquière son maximum d'action; pour mieux faire saisir cette conclusion (*Gaz. heb. de méd.*, 22 juillet 1859), l'absorption et la production, quelque grandes qu'elles soient de peptones intestinales, n'ont pas cet effet.

Deux mois après, M. le professeur Schiff étant à Paris, et la discussion ayant été amenée sur ce sujet, nous résolûmes de faire une série de recherches, et d'en publier le résultat quel qu'il fût en commun. Ces recherches se trouvent dans un paquet cacheté, déposé le 31 octobre 1859, dont j'ai l'honneur de demander l'ouverture à l'Académie. Ce mémoire est intitulé : *Variations de l'efficacité digestive du pancréas, sous diverses influences alimentaires, après la resection des nerfs pneumo-gastriques à la région cervicale*, par MM. Corvisart et Schiff.

Avec ou sans section de pneumo-gastrique, après avoir ligaturé le pylore, on lavait l'estomac pour le débarrasser de toute matière étrangère à son propre tissu; on introduisait dans la cavité gastrique les substances à expérimenter, on liait l'œsophage, pour empêcher qu'elles ne s'échappassent, et au moment où l'on prenait le pancréas, à la cinquième ou sixième heure de l'expérience, pour le mettre en infusion, afin de retirer le ferment qu'il avait formé et en mesurer la puissance, on vidait l'estomac, on pesait son contenu après l'avoir desséché pour savoir s'il avait bien absorbé les substances qu'on lui avait confiées et en quelle quantité. L'expérience était commencée à la dix-huitième heure du jeûne chez le chien.

Dans une première série d'expériences, on introduisit du sable, de l'eau pure, du suc gastrique, de l'amidon ou empois, du sucre candi en solution, de l'huile d'olive, toutes substances non digestibles dans l'estomac et ne pouvant pas former de peptones. Cinq heures après, on mit le pancréas en infusion, on chercha à lui enlever son ferment. Or, bien qu'il y ait eu présence de solides et de liquides, et par conséquent excitation sympathique ou vaso-motrice; bien qu'il y ait eu absorption énergique de substances solubles, on observa que le pancréas restait pauvre en ferment.

Dans une autre série d'expériences, au contraire, les substances furent digestibles; pour que la digestion gastrique pût faire des peptones, on introduisit de la viande et les nerfs pneumo-gastriques furent respectés; celle-ci fut naturellement dissoute, transformée en peptone et absorbée sur place par l'estomac fermé; dans ce cas on observa que le pancréas se chargea aussitôt au maximum de son ferment.

Malgré la viande, dès que l'estomac était réduit à l'impuissance par la section des pneumo-gastriques dans d'autres expériences, les peptones ne se formaient point et le pancréas ne se chargeait pas.

On varia alors les essais : on réduisit l'estomac à l'impuissance par la section des nerfs vagues, et dans cet estomac on injecta la substance déjà dissoute et digérée de la viande, c'est-à-dire les peptones normalement produites dans l'estomac d'un autre animal; ces substances amenèrent le chargement du pancréas en ferment, comme si les pneumo-gastriques n'avaient pas été coupés.

On fit la même expérience avec des peptones faites hors du corps par la pepsine; elles furent absorbées, et le chargement maximum du pancréas eut lieu de même.

Mais, chose remarquable, tandis que l'amidon ou le sucre en solution et absorbés se montraient aussi inertes que l'eau seule, la dextrine partagea avec les peptones gastriques le pouvoir de provoquer le chargement maximum du pancréas en ferment digestif.

L'absorption de ces matériaux se faisant dans l'intestin, non dans l'estomac, n'avait plus d'effet.

Messieurs, le temps est une fonction de la vérité; jamais on ne revoit trop souvent ce qu'on a cru vrai. J'eusse préféré attendre encore pour publier ce résultat, qui paraît saisir sur le fait une nutrition locale, expliquer l'enchaînement nécessaire de la bonne digestion gastrique pour amener la normale digestion de l'intestin, c'est-à-dire l'influence majeure et initiale de l'estomac, si bien saisie empiriquement par les anciens, — et confirmer des idées générales qui animent nos convictions; mais M. Schiff a déjà fait connaître ces résultats communs, je ne pouvais plus attendre.

On le concevra d'autant mieux que les données que j'ai annoncées en juillet 1859, comme les expériences relatées ici et communes avec notre savant collaborateur, ont été le point de départ d'une découverte annoncée par M. Schiff sur une *nouvelle fonction de la rate*, organe intermédiaire nécessaire entre l'effet et la cause que nous avons le premier signalée.

Aussi, quel que doive être le résultat final de ces investigations, nous croyons digne de la science de s'occuper activement de tels sujets; nous n'y faillirons pas pour notre part.

Car on ne doit pas méconnaître l'immense importance de la digestion et de la nutrition qui dominent de bien haut toute la thérapeutique médicale de chaque jour.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 14 MARS 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Gubler, qui se présente comme candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique et de matière médicale.

2° La lettre suivante de M. Pellarin :

DEMANDE D'UNE INSTRUCTION SUR LES PRÉCAUTIONS A PRENDRE DANS LA VACCINATION CONTRE LE RISQUE DE TRANSMISSION D'UN AUTRE VIRUS.

« Soyons logiques, et nous serons.... sages. »

D'après les faits qu'a mis en lumière le courageux rapport de M. Depaul, auquel j'applaudis pour ma part dans la mesure et avec la restriction indiquée par l'un des honorables membres (M. Bouvier) qui l'ont appuyé le plus efficacement; d'après ces faits, dis-je, que n'ont pu réduire à néant les contestations et interprétations par lesquelles on a essayé d'en obscurcir le sens et d'en atténuer la portée, je viens prier l'Académie de vouloir bien, immédiatement et d'urgence, avant que les vaccinations publiques ne commencent dans les vingt arrondissements de Paris, rédiger une instruction qui serve de règle aux médecins délégués par l'autorité pour opérer ces vaccinations.

A défaut d'une telle instruction, ou bien l'instruction elle-même étant produite et adoptée, s'il ne nous est pas fourni les moyens d'observer toutes les sages prescriptions qu'elle renfermera sans aucun doute, moyens parmi lesquels je place en premier lieu la faculté de choisir, après suffisant examen, les enfants auxquels nous prendrons du vaccin, je ne sais pas quel est celui de mes collègues des bureaux de bienfaisance qui pourra, sans crainte pour sa responsabilité personnelle et en toute sûreté de conscience, procéder à l'accomplissement du service prophylactique pour lequel nous allons être incessamment requis.

Pour tous ceux qui savent comment se sont pratiquées jusqu'à présent les vaccinations dans les mairies et dans les maisons de secours, il est évident que les précautions commandées par la connaissance aujourd'hui cruellement acquise de la transmission possible, avec et par l'inoculation vaccinale, d'un autre redoutable virus; il est, dis-je, évident que ces précautions non-seulement ne sont pas prises, mais qu'elles ne sauraient même être convenablement mises en usage dans les conditions actuelles de la pratique des vaccinations municipales.

Voici en effet comment, en général, les choses se passent dans ces vaccinations:

Les enfants qui ont été vaccinés le jour correspondant de la semaine précédente et ceux à vacciner sont là pêle-mêle dans une salle qui se trouve souvent encombrée, surtout pendant les séances de mai et de juin, mois généralement préférés par les mères pour apporter leurs enfants. L'opérateur doit rapidement constater le résultat de ses vaccinations de la précédente séance, en même temps que prendre des vaccinifères pour les inoculations qu'il va pratiquer. Tout cela se fait publiquement, devant la foule impatiente des mères et des porteuses d'enfants, au milieu d'un brouhaha étourdissant de cris et de verbiages. Comment, dans de pareilles conditions, le médecin pourrait-il se livrer à un examen suffisamment complet des jeunes sujets auxquels il empruntera du vaccin? Ajoutons que l'examen devrait, dans une certaine mesure, s'étendre à la mère elle-même.

Le choix fait tant bien que mal et la vaccination étant en train de s'opérer, certaines femmes élèvent des difficultés : « Je veux bien qu'on prenne du vaccin à mon enfant, mais pour deux ou trois seulement, pas pour un plus grand nombre. Pourquoi n'en prend-on pas à l'enfant de madame comme au mien? » Et cent propos de cette espèce.

D'autre part, les récusations de vaccinifères, prononcées ainsi en public, font naître et feront naître désormais de plus en plus, dans l'esprit de l'assistance, contre les parents des enfants récusés, un soupçon injurieux auquel il convient de ne pas donner lieu, qu'il soit fondé ou non.

Pour parer à ces inconvénients, il faut que le médecin puisse faire tranquillement et mûrement, dans une pièce à part, l'examen successif de chacun des enfants sur lesquels il se proposera de prendre du vaccin. Il faut aussi, pour couper court aux difficultés qui s'élèvent de la part des parents, qu'une prime plus forte et double au moins de la prime ordinaire soit attribuée aux vaccinifères qui seront admis et employés. Ceux-ci devront être choisis en petit nombre, non pas seulement afin de diminuer le léger surcroît de dépenses qui sera imposé à la ville, mais surtout parce qu'on réduira ainsi les chances de rencontrer le virus redouté. Quatre sujets suffiront amplement pour la vaccination d'une soixantaine d'enfants; or il n'y a guère d'exemple qu'un opérateur atteigne ce chiffre dans une seule séance.

Ce n'est pas seulement au point de vue des sujets à vacciner, c'est encore au point de vue et pour la préservation de ceux qui fournissent le vaccin qu'il faut se tenir en garde contre la transmissibilité du virus syphilitique. A-t-on la certitude que la lancette qui vient de faire des piqûres au bras d'un enfant infecté, reportée ensuite dans le bouton où l'on puise le liquide vaccinal, ne pourra jamais communiquer à l'enfant

©BIUM

vaccinifère le mal dont le premier serait atteint? Il y a donc également nécessité de prendre des précautions dans l'intérêt du vaccinifère. Ne serait-il pas plus malheureux encore, s'il est possible, de rendre cet enfant victime du service même qu'il est appelé à rendre?

Loin de moi la prétention de tracer à l'Académie le plan de l'instruction que je sollicite d'elle comme conclusion obligée du débat agité dans son sein, et qui sortira de ses délibérations, on peut en être assuré d'avance, aussi parfaite que le comportent l'état de la science et les possibilités pratiques! Voici toutefois l'indication sommaire de quelques mesures que je désirerais voir adopter dans les vaccinations publiques de la ville de Paris :

1° Le médecin vaccinateur examinera, dans un local à part et successivement, chacun des enfants sur lesquels il se proposera de prendre du vaccin et qui devront être âgés de plus de 3 mois.

2° Les parents des enfants admis à fournir du vaccin recevront une prime double.

3° Les enfants à vacciner seront distribués par séries de cinq, dix ou quinze, suivant leur nombre.

4° Pour chaque série on ne prendra du vaccin qu'à un seul et même enfant dont le nom sera noté sur le registre des vaccinations, de manière que la filiation du vaccin puisse être suivie et que, au cas d'accidents par contamination syphilitique, il y ait possibilité de remonter à la source et d'arrêter la propagation ultérieure du mal.

5° Comme deux sûretés valent encore mieux qu'une, l'opérateur s'appliquera, en perçant les boutons et en puisant le vaccin, à éviter toute effusion de sang, et il ne devra inoculer que du liquide exempt de coloration rouge et par conséquent pur de tout mélange de liquide sanguin.

6° Les boutons de l'enfant vaccinifère ne seront jamais attaqués avec une lancette imprégnée du sang des enfants que l'on vaccine.

7° Une pustule vaccinale ayant été percée et convenablement ouverte au début de l'opération, le vaccinateur se bornera à recueillir le vaccin qui s'écoule sans piqûre nouvelle avec l'instrument qui vient de servir aux inoculations.

8° S'il devient nécessaire d'attaquer une autre pustule ou de pénétrer de nouveau dans celle qui a été primitivement ouverte, l'opérateur devra employer une lancette fraîche ou bien laver et essuyer avec soin celle qui s'est trouvée en contact avec le sang des vaccinés.

Je signale ici quelques mesures, sans préjudice de celles que suggéreront à l'Académie la sagesse et les lumières de tant de maîtres et de praticiens éminents qui la composent.

L'instruction que l'Académie aurait formulée serait, par les soins de l'administration, remise à chacun des médecins vaccinateurs; elle ne serait pas autrement rendue publique, si l'on redoutait son influence sur les dispositions de l'opinion populaire à l'égard de la vaccine. Non pas que je partage, pour mon compte, les appréhensions qu'éprouvent beaucoup de nos honorables confrères au sujet de la divulgation d'une vérité médicale quelconque. Je suis de ceux qui pensent que, dans tous les ordres de faits sans exception, il est bon, il est avantageux, non-seulement de connaître la vérité, mais encore de la proclamer tout entière. Avec un des hommes qui ont le plus fait honneur à la philosophie, avec l'illustre Condorcet, on peut affirmer que « le véritable ennemi du genre humain, c'est l'erreur. »

La démarche que je me permets vis-à-vis de l'Académie me fera traiter d'alarmiste. On m'accusera de nuire à la cause de la vaccine et d'augmenter les préventions qui subsistent encore contre elle dans l'esprit du peuple. Mieux vaut, à mon avis, dissiper, comme l'a fait résolûment M. Depaul dans son rapport, une sécurité fallacieuse que de s'y endormir, au risque d'être réveillé quelque jour par des catastrophes. Craignons, en négligeant de tenir compte de l'avertissement qui nous a été donné par le désastre survenu dans une petite bourgade d'Italie, craignons de nous exposer à produire, au sein de l'immense agglomération parisienne, d'autres Rivaltas sur une échelle et dans des proportions bien autrement grandes. (Commission de vaccine.)

3° Une note avec un dessin sur un appareil de ventilation appliqué à l'hôpital de la Pitié, par M. le docteur Matice. (Comm. de l'hygiène des hôpitaux.)

4° M. Mathieu soumet à l'examen de l'Académie une nouvelle pince à tordre les polypes du larynx.

Cet instrument se compose d'une tige à maillons brisés dans la partie courbe et se terminant par une pince dont les deux branches sont à ressort. Cette tige-pince est maintenue dans une gaîne pourvue d'une rondelle qui sert de point d'appui à l'opérateur pour la faire avancer ou reculer, afin d'ouvrir ou de fermer les branches de la pince; lorsque le polype est saisi, l'opérateur n'a plus qu'à imprimer au manche de l'instrument un mouvement de torsion et de traction. Cette manœuvre permet d'extraire le polype en le pédiculisant, et met à l'abri des hémorrhagies.

En variant la forme et les dimensions, le même système pourrait être appliqué à l'extraction des polypes utérins et pharyngiens.

5° Une lettre de M. Viennois, dans laquelle l'auteur propose une série d'expériences propres à résoudre la question de savoir si le liquide vaccinal limpide d'un syphilitique, c'est-à-dire sans mélange de sang apparent peut, oui ou non, transmettre un chancre induré au point d'inoculation. (Comm. de vaccine.)

M. le Secrétaire mentionne une lettre de M. le docteur Chassinat (d'Hyères), dans laquelle il engage l'Académie à se mettre en garde contre les détails romanesques qui lui ont été transmis relativement au prétendu *Sauvage du Var*. La vie de cet homme, dit-il, n'a rien d'extraordinaire; c'est la vie commune des bûcherons et des charbonniers de cette localité. (Commission déjà nommée.)

— M. Cerise dépose sur le bureau le programme du deuxième congrès médical espagnol, convoqué à Madrid pour le mois de septembre 1866. Ce programme contient les questions suivantes :

1° Des réformes que réclament les hôpitaux, les hospices, les maisons d'aliénés, les prisons et les bagnes au point de vue médical et administratif.

2° Analyse histologique, chimique et clinique de l'infection purulente.

3° De la nature et du meilleur traitement de la fièvre typhoïde.

4° Quelles réformes exige le Code pénal en vigueur au point de vue médical?

DES DIVERSES MESURES DE LA VITALITÉ.

M. Bertillon, candidat pour la section d'hygiène, donne lecture d'un mémoire sur les *Diverses mesures de la vitalité*. En voici le résumé :

Les recherches de l'hygiène et de la statistique ont démontré que toute influence salutaire ou défavorable, qui s'étend sur un grand nombre de personnes, a pour résultat d'agir, non-seulement sur la santé, mais encore sur la vitalité, que par exemple la cherté des denrées alimentaires augmente la mortalité; que l'habitation des grandes villes, et notamment de Paris, l'augmente si violemment qu'un même nombre de femmes comprises entre 15 et 60 ans, et qui donneraient annuellement 100 décès en province, en donnent 131 à Paris (1850-1852); et un nombre d'hommes qui, aux mêmes âges, donneraient 100 décès, en donnent 125 à Paris.

Ces faits et beaucoup d'autres prouvent donc que la vie humaine est une mesure délicate et très-sensible des conditions de l'hygiène; malheureusement cette mesure qui en effet est excellente, a été gâtée par l'empressement de ceux qui ont voulu l'appliquer sans préparation, sans avoir appris à s'en servir. Pour mieux faire saisir le vice des mesures multiples et en apparence contradictoires de la vitalité, M. Bertillon remarque que s'il avait trois têtes à classer par ordre de grandeur, que l'une fut celle d'un nègre, l'autre celle d'un Tatare, la troisième celle d'un Français, il lui serait facile, s'il était négrophile, de faire obtenir le premier rang à l'Africain : il n'aurait qu'à prendre pour mesure le diamètre antéro-postérieur, et comme le nègre a le crâne très-allongé, il l'emporterait sur les deux autres; ensuite viendrait le Français, et puis le Tatare. Mais si j'étais Tatare, dit-il, je prendrais le diamètre transverse, et je placerais légitimement le Tatare au premier rang, ensuite le Français, puis le nègre; comme je suis Français, je ferai le produit des deux diamètres, et j'aurai la satisfaction de mettre mon compatriote au premier rang, puis le Tatare, puis le nègre. Si l'Africain, mécontent de ce classement concluait que le mesurage des crânes est chose chimérique, que par lui on obtient tout ce qu'on veut, il aurait produit un argument de même ordre et aussi solide que ceux de quelques Européens sur la statistique.

C'est, en effet, par le défaut de toute méthode et de toute sévérité que l'on a tant de manières différentes et divergentes d'apprécier la vitalité d'un groupe humain. M. Bertillon en compte jusqu'à 10, sur lesquelles 5 à 6 ont la prétention de représenter la *vie moyenne*.

Ainsi en France (période 1840-59), la vraie vie moyenne des mathématiciens est de 40,15 ans. Cependant, elle serait de 35,5 d'après la méthode d'un grand nombre de statisticiens, et particulièrement de M. Legoyt dans les documents officiels; de 36,6 d'après le mesurage de M. Guillard; de 38 selon la méthode de plusieurs autres; de 41 selon le procédé de Price, adopté par M. Ch. Dupin, de l'Institut, enfin de 43 selon une dernière méthode.

Il est évident que, malgré la célébrité de ces statisticiens, leurs procédés sont vicieux; c'est ce que démontre M. Bertillon. La première idée de la vie moyenne est due à Nicolas Bernouilli, elle lui est venue en appliquant à la durée de la vie heureuse la formule de l'espérance mathématique, laquelle règle la part à laquelle chaque joueur a droit s'il quitte le jeu avant la fin de la partie; de même si un nouveau-né, un adulte de 30 ans, un vieillard de 70 (d'une santé normale à ces âges respectifs), cessaient de s'abandonner aux chances aléatoires de la vie ou de la mort qui peut les faire périr demain ou au delà de leur centième année; si, dit-il, ils pouvaient changer cet avenir incertain contre un fixe assuré, quelle serait la part de chacun? Cette part, qui ne peut évidemment se déterminer que d'après les chances de vie et de mort pesant actuellement sur chacun des âges qui leur restent à parcourir, cette part est précisément la *vie moyenne* à la naissance, à 30 ans, à 70 ans.

On peut donc définir la vie moyenne à la naissance (la seule dont il s'occupe), « La quantité d'années à vivre auxquelles auraient droit les nouveau-nés du milieu étudié, si l'on partageait également entre eux les chances de vie et de mort propres à chaque âge. » C'est cette moyenne

©BIUM

vie qui est de 40,15 ans en France. Cette idée de la *vie moyenne* est admise par tous les mathématiciens, et ne peut être contestée; mais sa détermination est délicate et fort laborieuse, c'est ce qui lui a suscité tant de rivales. La plus importante est *l'âge moyen des décédés* qui est en France de 35,5 (période 1840-59), et que M. Legoyt appelle aussi *vie moyenne*. En effet, M. Bertillon établit que si la population française était immuable depuis un siècle; si notamment une mortalité très-rapide n'eût pas décimé l'enfance il y a cinquante à soixante ans; si les guerres de l'Empire n'eussent pas fait disparaître violemment plus d'un million et demi de nos jeunes hommes, les rangs de nos vieillards seraient moins décimés, et les deux valeurs se rapprocheraient l'une de l'autre; elles seraient même identiques si l'invariabilité eût été absolue. C'est cette hypothèse de l'invariabilité de tous les mouvements d'une population pendant plus d'un siècle, dans laquelle se sont peut-être trop complu les mathématiciens purs, qui a égaré si souvent les statisticiens, lesquels ont cru pouvoir emprunter la conclusion (l'égalité de la vie moyenne avec l'âge moyen des décédés), sans soucis pour l'hypothèse d'un état stationnaire qui en était la condition *sine qua non*.

L'orateur passe ensuite en revue les autres valeurs que l'on a prises comme adéquates à la vie moyenne, tel que le quotient de la Population par les Naissances, soit P/N, qui en France (période 1840-59) égale 36,6 ou 38, selon que l'on admet ou que l'on rejette les morts-nés.

Il montre que ce rapport, non plus que le quotient de la Population par les Décès, soit P/D, qui en France égale 43, ne peuvent être pris pour la vie moyenne, ni par aucune raison théorique ni en fait; que, encore dans ce cas, ces deux valeurs ne sont égales à la vie moyenne mathématique que dans le cas bien peu réalisable d'une population tout à fait invariable dans tous ces éléments depuis un siècle.

Il ne fait pas grâce davantage à une valeur et à une logique de juste-milieu employée (sans démonstration préalable) par M. Charles Dupin, de l'Institut, et qui consiste à diviser la population par la demi-somme des décès et des naissances. Cette formule donne 41 pour la France; mais, ajoute M. Bertillon, c'est par cas fortuit si elle est rapprochée de la vie moyenne, ce voisinage n'est nullement nécessaire. En effet, pour la Dordogne (période 1840-49), il trouve 43 pour la vie moyenne et 38 pour la valeur juste-milieu de M. Ch. Dupin. L'orateur expose ensuite des erreurs de même ordre faites dans l'appréciation de la vie probable, puis il passe à l'examen de la valeur que l'on doit attribuer à la mortalité générale obtenue en divisant les décès par la population. Cette valeur est de 0,023, soit 23 décès annuels sur 1,000 vivants. Mais il montre que si la mortalité générale, qui pèse aujourd'hui sur chaque âge, restait invariable pendant 50 à 60 ans, elle s'élèverait peu à peu jusqu'à 0,025 par ce seul fait que les rangs, aujourd'hui clair-semés de nos vieillards (par le fait de la mortalité et des tueries d'un autre âge), iraient se remplissant.

Dès lors, bien que le danger de mourir à chaque âge fût resté invariable, la mortalité générale se serait accrue, parce que notre population renfermerait plus de vieillards. Il montre ensuite que la même aggravation de la mortalité générale serait plus flagrante encore si, par une circonstance quelconque, comme une succession d'années de grande prospérité ou une émigration continue (ainsi qu'il arrive à l'Allemagne), le nombre des naissances et par suite des nouveau-nés augmentait dans de très-grandes proportions la mortalité générale. Et pourtant cette augmentation n'indiquerait nullement qu'une aggravation de la mortalité à chaque âge se soit manifestée, seule aggravation qui révèle une modification sanitaire.

M. Bertillon conclut qu'il faut réserver exclusivement la dénomination de *vie moyenne* et de *vie probable* pour les valeurs mathématiques qu'il a définies. Leur détermination laborieuse est délicate, mais il a donné les formules et des exemples de calcul dans la douzième édition du *Dictionnaire* dit *Nysten* de MM. Littré et Robin, qui vient de paraître. Il ajoute que, pour les besoins de l'hygiéniste, il lui suffira toujours de donner la mortalité par grand groupe d'âge, par exemple, de 0 à 5 ans, de 5 à 15 ans, de 15 à 60 ans, et au delà de 60; mais une division plus analytique sera toujours préférable. Il est évident que cela nécessite que l'on connaisse la distribution par âge et des décédés et des vivants qui les ont fournis, puisque c'est le quotient des premiers par les seconds qui donne la mortalité. Il faut donc réclamer instamment cette distribution par âge des vivants et des décédés, des administrations chargées des enquêtes statistiques; la seule connaissance des décédés par âge est absolument insuffisante et plus propre à égarer. Mais si l'on connaît seulement le total des décédés et des vivants, sans qu'il soit possible de se procurer la division par âge des uns et des autres, le document est imparfait, et l'on devra être très-circonspect dans son interprétation. On s'efforcera d'en resserrer la signification par les circonstances particulières à chaque cas, en notant la proportion des naissances annuelles, des mouvements migratoires, et tout ce qui peut jeter quelques lueurs sur la distribution des vivants selon les âges.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la syphilis vaccinale.

La parole est à M. Depaul.

CLOTURE DE LA DISCUSSION SUR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LA VACCINE.

M. Depaul : Au point où en est arrivée la discussion, je me suis demandé s'il valait la peine de la continuer. Cependant on a émis quelques propositions singulières, on a dirigé contre moi certaines accusations que je ne puis laisser passer. J'ai donc cru nécessaire de donner quelques explications définitives.

Je passerai successivement en revue les orateurs auxquels j'ai quelque chose à répondre. MM. Trousseau, Bouvier et Devergie ont apporté des arguments en faveur de l'opinion que je soutiens : je les en remercie en mon nom et surtout au nom de la science. Il me reste à répondre à MM. Ricord et Gibert, à M. Briquet, s'il le veut bien, et enfin, par ordre chronologique, à M. Bousquet.

Pour M. Ricord, je suis obligé de dire que je ne sais pas et même que personne ne sait ce qu'il pense sur la question; il ne nie pas la syphilis vaccinale, mais il trouve qu'elle n'est pas suffisamment démontrée : il doute. Ceci le regarde, je ne discuterai pas de nouveau. Mais voici une chose qui m'est personnelle : dans la séance où M. Ricord a parlé pour la dernière fois, il a exhumé un rapport adressé à l'Assistance publique sur la mortalité des nouveau-nés, et il m'a sévèrement blâmé de n'avoir pas dès lors signalé la syphilis vaccinale. Je faisais partie, il est vrai, de la commission générale chargée du rapport, mais il y avait des sous-commissions dont chacune avait à s'occuper d'une des parties de l'enquête, et c'est précisément M. Cullerier qui avait à examiner la question de la syphilis vaccinale; je n'avais donc pas à en parler, puisqu'on m'avait confié un autre sujet. Je n'ai même pas connu le rapport de mon collègue, je n'y suis absolument pour rien.

Ce n'est pas tout, et ici il s'agit d'une chose plus grave et qui a eu quelque retentissement au dehors. A propos des vaccinations hâtives, on a insinué ce reproche que je ne traitais pas les enfants de l'hôpital comme ceux de la ville. Je crois n'avoir jamais mérité ce reproche, j'en appelle à tous ceux de mes confrères qui ont pu me voir pratiquer. Dans un mémoire sur les *vaccinations hâtives*, j'établissais que c'était un devoir pour le médecin de vacciner de suite, surtout les enfants de l'hôpital. Si c'est là être inhumain, je consens à rester ainsi.

M. Ricord prétend que j'ai été coupable de n'avoir pas parlé de la syphilis vaccinale avant mon rapport : je puis lui répondre que j'en avais parlé avant d'être directeur de la vaccine, mais alors on m'a prié de me taire; en 1862, j'en ai parlé à propos d'un fait de M. Devergie; c'est moi qui ai rappelé à M. Viennois les faits de M. Lecoq; c'est moi qui ai donné des faits à un jeune docteur qui a fait sa thèse sur ce sujet. Vous voyez donc, messieurs, que j'en avais parlé. Mais comme M. Ricord veut quand même me trouver coupable, il me dit que j'ai été encore plus coupable d'avoir parlé. C'est à n'y rien comprendre.

Je passe à M. Briquet. J'avoue que je ne sais comment qualifier son allocution : lui, si sérieux d'habitude, a traité la question en plaisantant tout le temps par à peu près. Il prétend, ce qui est une erreur, que la vaccine est moins répandue en Italie qu'en France; de plus, il attribue la fréquence relative des cas de syphilis vaccinale à la température du pays (*dénégations de M. Briquet*) et à l'imagination de ses habitants. Ces arguments ne sont pas sérieux. Il trouve encore que les observations de M. Cerioli sont trop vieilles; mais est-ce que la date leur enlève rien de leur valeur? M. Briquet croyait probablement que M. Cerioli était mort, et c'est peut-être pour cela qu'il se permettait de le traiter un peu légèrement. Eh bien! qu'il le sache, M. Cerioli est encore vivant; c'est un professeur très-distingué de Crémone, et qui possède toutes les qualités d'un bon observateur. Aussi je ne vois pas de quel droit M. Briquet, en discutant le fait de syphilis vaccinale rapporté par ce médecin italien, veut à toute force faire descendre le courant des maris aux enfants, lorsque l'observation établit positivement que le courant va des enfants aux maris.

M. Gibert s'est contenté de formuler des assertions sans preuves, sans discussion. J'ai déjà dit que pour faire ainsi des aphorismes, il fallait les faire reposer sur des bases plus solides. Il m'a reproché d'établir une analogie entre la contagion de la syphilis par le vaccin et celle des accidents secondaires. Je répète que la syphilis vaccinale est un corollaire nécessaire de la contagion des accidents secondaires, M. Ricord lui-même l'admet parfaitement. Vous voulez nous faire croire qu'il n'y a de virus-vaccin que dans la poche vaccinale? Mais l'inoculation à l'aide de la méthode *par abrasion* prouve le contraire.

M. Bousquet nous a donné une nouvelle édition du discours qu'il aime à prononcer à propos de la vaccine. Il a commencé par un petit historique, véritable hors-d'œuvre. Et cependant, malgré lui, il a trouvé quelques arguments en ma faveur. Il dit qu'on avait rencontré, dès le début de la vaccine, quelques cas de syphilis vaccinale; mais il s'empresse d'ajouter que très-probablement on avait mal observé. M. Husson, mon glorieux prédécesseur, dit-il, n'a pas vu de cas; lui-même non plus, et il m'a prédit que je n'en verrai pas; il assure même que ceux qui pratiquent la vaccination un peu légèrement ont seuls constaté des faits. Ceci est un reproche lancé un peu légèrement à l'adresse de personnes très-sérieuses. Ainsi donc, M. Lecoq ne vaccine que superficiellement, il n'a donc pas pris les précautions convenables.

M. Bousquet ne paraît pas se préoccuper à son tour du reproche qu'on lui a adressé de n'être pas praticien, de ne pas voir les faits, de ne pas suivre les enfants vaccinés après la huitaine réglementaire. Du reste, il n'aime pas les faits, c'est lui-même qui le dit; je me permettrai alors de lui répondre que s'il avait eu une éducation médicale plus pratique, il aurait pu voir ce que l'observation saine a de fécond.

©BIUM

Il s'agit de savoir si la syphilis vaccinale existe ou non : on apporte des faits, et M. Bousquet n'en veut pas; mais alors comment examiner la question? Il dit qu'il faut faire la part du moment, qu'il faut aussi faire attention aux observateurs; il voudrait des observateurs d'un autre temps, de son temps par exemple; de ceux qui n'observent pas. A propos du fait de M. Trousseau, il a fait une des insinuations les plus singulières : il a prétendu, sur la foi de M. Desormeaux, que des ulcérations du col pouvaient, à l'examen par le spéculum, être facilement prises pour des granulations. J'en demande pardon à mes deux confrères, mais il faudrait être myope pour confondre ces deux choses; c'est bon tout au plus à dire à des élèves pour les faire bien regarder et les prémunir contre toute erreur. Du reste, si M. Bousquet était observateur, il aurait reconnu tout de suite, d'après l'évolution de cette syphilis, qu'elle n'avait pu tirer son origine que de la vaccination.

M. Bousquet nous a parlé d'un virus qui n'est qu'une semence, qui peut se perpétuer comme une graine, etc. Tout cela est bien, mais n'est pas aussi rigoureux qu'on le prétend; les lois générales qui régissent les virus ont même été un peu battues en brèche par M. Robin. Pour mieux montrer l'entité et la personnalité de chaque virus, M. Bousquet dit qu'en mêlant le virus varioleux et le virus vaccin, chacun s'inocule séparément. Mais si l'on mêle le virus syphilitique et le virus varioleux, chacun s'inocule également, contrairement à ce qu'il admet.

M. Bousquet dit qu'il ne se refuserait pas à admettre la syphilis vaccinale, si on pouvait la démontrer; qu'il n'est engagé par rien à la nier. Mais, au contraire, personne n'était plus engagé que lui (citation à l'appui d'un passage du *Traité* de M. Bousquet *sur la vaccine*). Il faut quand même, d'après M. Bousquet, conserver la vaccine pure et chaste; il a pour elle la tendresse d'un père. Cependant, il faut qu'il en prenne son parti, cette chasteté me paraît très-compromise.

Une dernière observation à propos de M. Bousquet. Quand j'étais directeur de la vaccine, dit-il, j'avais soin de faire chaque année un rapport sur l'état des vaccinations en France; au lieu de faire un rapport, mon successeur a fait un travail de son crû. J'en demande pardon à M. Bousquet, mais je suis obligé de le contredire : j'ai fait l'un et l'autre; j'ai fait un rapport qui est entre les mains du ministre et un travail, résultat de recherches spéciales, que j'ai soumis à l'Académie. Je pourrais donc lui renvoyer le reproche qu'il m'adresse. M. Bousquet a encore une prétention étrange, il veut me diviser en deux : l'homme privé et l'homme public. Le premier peut lire tout travail qu'il lui plaira de faire; le second, le directeur de la vaccine, ne le peut pas. Pour ma part, je ne connais pas et n'admets nullement ces distinctions. On voudrait aussi en faire pour l'Académie : il y aurait une Académie pour le ministre et une autre pour le public médical; la première dirait *non* au ministre et *oui* au public médical. Eh bien! messieurs, vous ne le pouvez pas, vous avez un devoir à remplir, vous avez à proclamer la vérité.

Quant à moi, je suis complétement désintéressé; la question que j'ai soulevée a eu bien plus de retentissement que je n'espérais, que je ne voulais même. L'Académie prendra la résolution qu'elle jugera convenable : quelle que soit sa décision, elle reconnaîtra, je pense, que je n'ai fait que défendre les droits de la vaccine.

— Sur la demande de plusieurs membres, la clôture de la discussion est mise aux voix et décidée.

M. J. Guérin : En ma qualité de membre de la commission, je demande à dire quelques mots sur les conclusions mises aux voix. Ces conclusions ne me paraissent pas, par leur sécheresse et leur laconisme, répondre aux sentiments de l'Académie. Le vote pur et simple du renvoi du travail de M. Depaul à la commission pourrait paraître avoir quelque chose de désobligeant pour M. le rapporteur. Or en soulevant la grave question qui a fait l'objet du débat, en montrant le zèle et le soin qu'il y a apportés, M. Depaul a rendu service à la science et à l'Académie; je crois donc répondre aux sentiments de l'Académie et de mes collègues de la commission, en demandant que si l'Académie vote le renvoi du travail de M. Depaul à la commission, elle y joigne des remercîments pour son auteur.

M. le Président : M. J. Guérin a prévenu les intentions du conseil et du bureau; je vais, par conséquent, mettre aux voix le renvoi du travail de M. Depaul à la commission, avec l'addition proposée par M. Guérin.

La majorité prononce ce renvoi.

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

La folie devant les tribunaux; par le docteur Legrand du Saulle, médecin-expert près le tribunal civil de la Seine, ancien interne en médecine de la maison de Charenton, lauréat (prix Esquirol, médaille d'or), etc, etc. — Paris, F. Savy, libraire-éditeur, 1864.

« Pour pouvoir discuter les actes des aliénés devant la justice, dit dans son épigraphe l'auteur de cet intéressant ouvrage, il faut avoir longtemps observé ces malades dans leurs asiles, autrement le médecin parle de ce qu'il ne sait pas, de ce qu'il n'a jamais vu, et son témoignage incompétent peut conduire les juges ou les jurés aux plus calamiteuses erreurs. »

Nous ne saurions nous refuser à donner notre adhésion entière à cette manière de voir qui, dans l'espèce, trouve sa confirmation la plus éclatante dans l'œuvre même de M. Legrand du Saulle.

Adonné de bonne heure et dès longtemps à l'étude des maladies mentales et de la jurisprudence, interne de plusieurs établissements publics d'aliénés, notre honorable confrère se trouvait dans les conditions les plus favorables pour traiter et discuter avec une connaissance approfondie du sujet toutes les questions relatives à la *folie devant les tribunaux*.

Après une esquisse rapide de la législation romaine relative aux lésions de l'intelligence, l'auteur met l'aliéné successivement en présence des magistrats et du médecin expert : double juridiction dont l'entente complète assure à la société la punition des criminels et l'irresponsabilité de tout acte accompli sans l'intervention de l'intelligence et de la volonté.

On ne saurait, en effet, nier que l'imputabilité d'un fait ne conduise logiquement à la responsabilité, de même qu'on ne saurait méconnaître que certaines altérations psychiques ne modifient complétement les conditions de l'imputabilité et de la culpabilité.

Mais, en dehors de la *démence*, de *l'imbécillité* et de la *fureur* (expressions qui, inscrites dans nos codes, ne répondent plus aux progrès de la science moderne pour l'interprétation des diverses maladies mentales), il est certains états morbides qui peuvent compromettre partiellement l'entendement humain. Si dans quelques circonstances la question du libre arbitre a pu être soulevée à propos de l'érotisme, du satyriasis et de la nymphomanie, il est assez fréquent de voir discuter la doctrine de l'irresponsabilité en matière d'hystérie et d'épilepsie, les deux névroses par excellence.

Relativement à l'ivrognerie, qui a été considérée par un aliéniste comme une *forme de folie-suicide* nécessitant la séquestration, M. Legrand du Saulle pense que l'abus invétéré des liqueurs spiritueuses doit rester à peu près sans influence sur la responsabilité, tant qu'il ne se manifeste pas un délire confirmé et permanent. L'ivrognerie, ajoute-t-il, ne doit ni accroître ni affaiblir les conséquences de l'acte commis, mais elle peut diminuer de beaucoup ou faire disparaître la suspicion d'une ivresse intentionnellement contractée dans un but coupable.

Examinant ensuite la responsabilité partielle ou proportionnelle des aliénés ainsi que la responsabilité des interdits qu'il résout d'une manière négative, notre judicieux confrère arrive à discuter les diverses propositions relatives à une pénalité spéciale; et reconnaissant qu'il est des cas où les lumières des jurés sont insuffisantes pour décider de l'innocence ou de la culpabilité d'un prévenu, en faveur duquel la folie n'est pas invoquée comme excuse, M. Legrand en déduit logiquement la conclusion suivante, à laquelle tous les médecins s'empresseront de donner leur adhésion : « En somme, et sans sortir des données essentiellement pratiques sur lesquelles nous devons baser nos expertises médico-légales, nous sommes en droit de demander que notre intervention dans les procès où une question de psychologie morbide doit être débattue, ne reste plus à l'avenir à la disposition facultative du juge et ne dépende plus du pouvoir discrétionnaire d'un président d'assises. Notre compétence et notre immixtion dans les affaires civiles ou criminelles de cette nature devraient être inscrites dans nos codes, comme la plus indispensable des formalités de la procédure. »

La nécessité de l'intervention médicale en pareils cas se trouve d'autant plus impérieuse que les difficultés d'une enquête ayant pour but la constatation de la folie s'accroissent encore pendant la durée des débats. N'oublions pas en effet, ainsi que le fait observer avec raison notre judicieux confrère, que tout ce qui frappe un fou réveille ses facultés réflectives jusque-là paralysées, l'intimide, suspend presque toujours les signes extérieurs de son délire, le jette dans une sorte de réserve, le concentre et le comprime. L'appareil de la justice exerce surtout sur le fou cette influence : la crainte le domine et le soumet. D'autres fois, au contraire, devant la solennité de l'audience, le fou éprouve la jouissance de la vanité satisfaite; son banc d'accusé se transforme dans son imagination et devient une place d'honneur; et finalement, il puise dans l'idée qu'on le regarde une force qui le contient et le renferme dans une retenue qui peut paraître de l'adresse.

Double alternative qui rend, en pareilles circonstances, d'autant plus difficile l'examen médico-légal d'un aliéné, que cet examen doit

©BIUM

porter à la fois sur les antécédents pathologiques et psychiques, sur les circonstances qui ont accompagné le fait incriminé, ainsi que sur la conduite de l'inculpé après la perpétration du crime. Et c'est en s'appuyant sur les révélations fournies par ces nombreux éléments d'appréciation que le médecin expert pourra reconnaître les actions qui demeurent imputables, et finalement, déterminer autant que possible la somme d'intelligence qui restait au pouvoir du prévenu au moment de l'accomplissement du délit ou de la perpétration du crime.

Et afin d'arriver plus rapidement au diagnostic médical de la responsabilité, M. Legrand du Saulle a précisé quelques points de repère dont l'application est de nature à faciliter la tâche du médecin expert. Voici, d'après notre judicieux confrère, l'énumération sommaire de ces huit éléments de diagnostic.

1° Le crime est-il un fait isolé dans la vie de l'accusé? 2° quels en ont été les motifs? 3° l'accusé a-t-il suivi un certain plan dans l'accomplissement du fait qui lui est reproché? 4° l'accusé a-t-il essayé de se soustraire au châtiment? 5° note-t-on chez lui des regrets et du repentir? 6° peut-il raconter toutes les circonstances du fait? 7° quelles étaient les particularités de son état mental une ou plusieurs années auparavant? 8° l'accusé est-il ou a-t-il été halluciné? dans ce cas, quels sont les sens qui ont été lésés?

Relativement aux intervalles lucides qui peuvent se montrer dans la folie, l'auteur examine successivement les maladies mentales qui sont susceptibles de les présenter; les différences qui existent entre l'intervalle lucide et l'intermission ou la rémission, la dissimulation maladive et l'action sage d'un fou, la folie périodique, les alternances de calme et d'agitation; le crime commis pendant l'intervalle lucide, ainsi que la conduite que doivent tenir les médecins experts. En dernier lieu, M. Legrand ramène à trois types différents les actes criminels commis pendant des intervalles lucides ou des phases suspensives de la folie périodique et il indique en même temps la conduite que les experts doivent tenir en pareils cas.

Ainsi, 1° si le fait s'est accompli au milieu de circonstances qui ne permettent guère de douter de la plénitude relative des facultés, le médecin doit exposer l'influence possible des accès antérieurs de la folie sur la détermination de l'agent, et conclure à l'atténuation de la culpabilité.

2° Si le crime a eu pour auteur un individu qui, tout en conservant les apparences d'une activité intelligente, fléchit néanmoins sous l'oppression mentale, il faut établir la lésion de l'entendement, appuyer cette opinion d'exemples et de preuves résultant des interrogatoires et de l'allure particulière du prévenu, et conclure enfin à l'irresponsabilité devant la loi.

3° Si l'acte consommé résulte d'une volonté libre, mais s'il y a eu presque immédiatement explosion d'un délire ou d'attaques nerveuses pouvant ressembler de près ou de loin à la folie ou à l'épilepsie, il y a lieu de rechercher avec soin si la simulation ne joue pas le principal rôle, et si les phénomènes morbides accusés ne trahissent pas un souvenir trop fidèle des accidents antérieurs. En cas de doute, on doit demander la translation provisoire dans une maisons spéciale, observer et faire surveiller attentivement le prévenu, et lorsque la conviction reposera sur des données certaines, remettre à l'autorité judiciaire un rapport dont les conclusions devront nécessairement rentrer dans les deux cas précédents.

L'étude des testaments entachés de folie ou considérés comme tels constitue l'un des chapitres les plus importants de cet intéressant ouvrage. Après avoir indiqué l'état différent des facultés aux divers âges de la vie ainsi que l'état mental chez le vieillard et chez le mourant, notre judicieux confrère s'empresse de signaler que l'on voit assez fréquemment l'attention, distraite par les désordres organiques, reprendre un peu avant la mort toute son activité et toute sa plénitude; la prostration physique est alors remplacée par l'exaltation intellectuelle. Pareils phénomènes se remarquent également chez les aliénés, ainsi que l'avait observé depuis longtemps M. Brierre de Boismont.

On comprend par conséquent que ces éclairs de l'intelligence, qui peuvent surgir tout à coup aux approches de la mort, puissent dans quelques cas être invoqués avec succès pour obtenir la validation d'un testament émanant d'une personne dont la raison a été sérieusement compromise. Mais, dans le cours de la folie et principalement de la paralysie générale, les rémissions s'accompagnent ordinairement d'un affaiblissement notable des facultés intellectuelles; il en résulte que les malades ne possèdent plus ni le même discernement, quand il s'agit de se déterminer à tel ou tel acte important, ni la même énergie de volonté pour résister à l'obsession. Aussi M. Legrand du Saulle a-t-il raison de conclure qu'il doit presque toujours être possible d'attaquer pour cause d'incapacité d'esprit les dispositions testamentaires prises par cette catégorie de malades.

Lorsque les hallucinations existent depuis longtemps, qu'elles n'ont exercé aucune influence sur la conduite, qu'elles n'ont pas dénaturé les sentiments affectifs et que l'individu a toujours convenablement rempli ses devoirs sociaux, elles ne sauraient mettre obstacle à la faculté de tester. Mais dans les circonstances contraires, comme dans tous les faits où les hallucinations et les illusions exercent une influence fâcheuse et directe sur les actes, il est incontestable que les volontés de l'halluciné ne peuvent être légalement sanctionnées, puisque le libre arbitre est entravé.

Si le délire fébrile enlève toute valeur aux dispositions testamentaires formulées pendant toute sa durée, l'extrême vieillesse ne saurait être un motif d'incapacité, à la condition que la volonté ne soit pas éteinte ou assoupie par l'effet de la décrépitude corporelle. Toutefois il arrive fréquemment que la faiblesse d'esprit ou le grand âge du testateur entraînent l'intervention médicale en matière testamentaire ou de donation, soit que l'on conteste la validité des actes, soit que l'on poursuive en captation.

L'acte fait pendant les transports d'une *passion violente* (telle qu'une injuste jalousie) peut être annulé, selon M. Legrand, parce que son auteur n'était pas sain d'esprit; tandis que la haine dont un testateur peut se trouver animé contre ses héritiers légitimes, la colère qui l'a déterminé à leur enlever ses biens, ne sauraient être admises aujourd'hui pour obtenir l'annulation. Notre confrère s'appuie, pour légitimer cette distinction, sur l'opinion du jurisconsulte Marcadé qui admet qu'on n'a aucun droit d'aller scruter la pensée du testateur, ni de s'enquérir de l'usage qu'il a fait de sa liberté, du moment qu'il jouissait de sa capacité, qu'il n'a donné que des biens disponibles et qu'il l'a fait dans les formes voulues par la loi.

Les moyens employés pour *suggérer* les idées à un tiers et pour le persuader, ou pour *capter* sa bienveillance peuvent être droits, loyaux et n'avoir rien de blâmable; mais si la *suggestion* et la *captation* sont empreintes de fraude à un degré plus ou moins prononcé, elles peuvent servir de base à une action en nullité. Dans ce cas, celui qui demande l'annulation doit établir par témoins la preuve des moyens honteux qui ont été mis en œuvre, et démontrer que ces moyens ont abouti à l'extorsion.

Nous ne saurions suivre l'auteur dans l'intéressante et longue énumération à laquelle il se livre sur les solutions diverses qu'ont reçues quelques testaments dont la validité était contestée, ainsi que sur les décisions judiciaires qui sont intervenues à propos d'actes bizarres, de dispositions excentriques ou insensées. Ce sont là tout autant de documents précieux qu'il sera utile de consulter dans des circonstances analogues, et nous ne saurions trop féliciter M. Legrand du Saulle de les avoir exhumés de l'oubli et réunis en faisceau.

Quelle est l'influence des congestions cérébrales et des attaques d'apoplexie sur la faculté de tester? Selon ce judicieux observateur, l'hémorrhagie cérébrale donne lieu moins souvent que d'autres affections du cerveau à des troubles de l'intelligence. Toutefois les attaques de congestion légère, qui ne durent que très-peu de temps, qui au moment même effleurent à peine l'intelligence et les mouvements, mais dont les traces augmentent peu à peu d'intensité les jours suivants, sont bien plus graves, au point de vue de la ruine de l'intelligence, que les attaques très-fortes accompagnées et suivies de grands accidents musculaires, d'hémiplégie complète et même d'embarras prononcé de la parole. Il importe donc, dans les procès en interdiction et dans les affaires criminelles, d'examiner directement les apoplectiques pour apprécier le degré de trouble de leur intelligence, et de ne pas conclure fatalement de l'existence de l'hémorrhagie cérébrale, ou même de l'hémiplégie persistante, à l'absence de raison et de liberté morale. Et lorsqu'il s'agit de prononcer sur la validité d'un testament fait par un individu apoplectique, il importe également de recueillir, après sa mort, les renseignements les plus circonstanciés et les plus authentiques, pour pouvoir juger du degré d'affaiblissement intellectuel que présentait ce malade, et il faut bien se garder de croire que l'apoplexie ait dû nécessairement entraîner la démence.

Abordant ensuite la question de l'ivresse qu'il envisage au point de vue de la jurisprudence ancienne et étrangère, l'auteur s'occupe successivement : des diverses périodes de l'ivresse; de l'ivresse convulsive; de la durée de l'ivresse, de sa simulation et de sa préméditation; du degré de responsabilité de l'homme ivre et du crime accompli pendant l'ivresse; du *delirium tremens*; de l'ivrognerie; des enfants issus de parents ivrognes; du suicide chez les ivrognes, et enfin des conséquences civiles et morales de l'ivresse. Relativement

©BIUM

au degré de responsabilité de l'homme ivre, M. Legrand pense qu'il serait au moins téméraire de tracer des règles fixes et absolues. Il y a dans un procès criminel, ajoute-t-il, tant de nuances dissemblables, tant d'incidents impossibles à prévoir, que nous comprenons que la conscience des tribunaux ne soit pas fatalement enchaînée : elle doit se prononcer d'après la nature et le caractère de chaque individualité, d'après l'éclat et l'intensité des symptômes, la durée différente de ces éléments, et aprécier s'il s'agit d'un *état* ou si l'ivrese est un *fait accidentel* et résultant d'un concours de circonstances prodigieusement rares.

Le somnambulisme naturel, sous le point de vue médico-légal, est également l'objet d'un chapitre spécial. Il importait d'autant plus d'appeler l'attention des médecins sur cet ordre de phénomènes, que la responsabilité du somnambule a donné lieu à deux opinions contradictoires : la première, soutenue par Hofbauer, Fodéré et Muyart de Vouglans, regarde comme coupables les auteurs d'actes criminels commis pendant le sommeil somnambulique; tandis que la seconde opinion, qui est la plus généralement adoptée, tend à considérer le somnambule comme étant en possession d'une volonté trop incertaine, trop fragile, pour que la pénalité lui soit applicable.

L'étude de la pellagre ne saurait également rester étrangère au médecin légiste, puisque, dans le tiers des cas, cette affection se caractérise par des désordres du côté de l'intelligence, dont les signes les plus saillants consistent dans des crises vertigineuses, des actes de violence et des impulsions irrésistibles à l'homicide et au suicide. Si l'on n'oublie pas que les troubles psychiques précèdent, dans quelques cas, les altérations de la nutrition et les phénomènes cutanés, on comprendra que, lorsque la pellagre est sporadique, le médecin soit exposé à de graves erreurs, qu'un examen prolongé pendant un certain temps peut seul lui faire éviter. Quant au point de vue de ses conséquences médico-légales, le délire pellagreux *bien constaté* entraîne, en droit criminel, l'irresponsabilité des actes commis, et, en droit civil, la juste suspicion des marchés, contrats, donations et testaments.

Après une esquisse rapide de l'anthropophagie qui, pas plus que le crétinisme, n'a droit de cité, selon notre confrère, dans la pathologie mentale, M. Legrand aborde l'étude de l'hystérie, dont l'influence sur les facultés affectives et intellectuelles a été singulièrement exagérée dans ces derniers temps par de célèbres avocats. Les facultés affectives, en effet, sont ordinairement troublées seules et à des degrés divers dans cette maladie, tandis que l'intelligence reste intacte dans la très-grande majorité des cas. Aussi un état hystérique d'une faible et même d'une moyenne intensité, n'enlevant en aucune façon la conscience des actes commis, ne doit pas être un titre à l'indulgence d'un tribunal; l'hystérie, au contraire, élevée à une haute puissance, entraîne une atténuation de responsabilité et, par conséquent, de pénalité. Mais l'hystérie doit jouir du bénéfice accordé par l'article 64 du code pénal dans les cas excessivement rares qu'il n'est pas impossible d'observer chez des jeunes filles ou des femmes qui ont reçu avec la vie le plus triste apanage héréditaire, qui marchent irrévocablement et dans un temps très-prochain à la complète invasion de la folie, dont l'enfance a été essentiellement névropathique et convulsive, qui ont subi des temps d'arrêt dans le développement des facultés de l'intelligence, et qui comptent surtout un grand nombre d'aliénés dans leur famille.

La fréquence de l'épilepsie en France est telle que, d'après les documents consignés par M. Boudin dans son *Traité de géographie et de statistique médicales*, il y aurait 492 jeunes gens épileptiques âgés de 20 ans, tandis que, d'après les dernières statistiques, le nombre des épileptiques aux diverses périodes de la vie s'élèverait à 38,000.

Si l'on tient compte, d'une part, de ce chiffre élevé qui peut même ne pas être l'expression exacte de la vérité, par suite de l'intérêt des familles à cacher la pénible infirmité de l'un des leurs, et si, d'autre part, on n'oublie point que l'attaque d'épilepsie et le vertige épileptique retentissent d'une façon déterminée et assez facile à reconnaître sur les facultés intellectuelles, morales et affectives, au point que le caractère et les habitudes des malades, fertiles en anomalies étranges, présentent des contrastes très-saisissables et se distinguent par l'imprévu et la soudaineté des impulsions; on comprend l'intérêt spécial qui s'attache à l'étude de cette affection au point de vue médico-légal, tout aussi bien que les développements circonstanciés que lui a consacrés notre judicieux confrère.

Description sommaire de la maladie; ses manifestations les plus habituelles; habitudes et mœurs des épileptiques; de leur mariage; influence des rapports sexuels; scènes du foyer domestique; hérédité; faits cités en faveur du mariage et contraires au mariage; du degré de responsabilité des épileptiques; des crimes sans motifs; instincts méchants; perversité précoce; diagnostic différentiel de l'hystérie et de l'épilepsie; l'éclampsie peut-elle être confondue avec l'épilepsie? de l'épilepsie simulée; du suicide chez les épileptiques; de la tâche des médecins experts; de la capacité civile; des sévices et mauvais traitements exercés sur des enfants épileptiques : telles sont les nombreuses et intéressantes questions que l'auteur a traitées avec beaucoup de soin dans un chapitre de plus de cent pages, et qu'il a finalement résumées en quatorze conclusions générales, dont nous nous bornerons à faire connaître les principales :

1° L'influence du mariage sur la marche de l'épilepsie est fâcheuse, et la maladie peut, d'autre part, se transmettre par la voie générative.

2° Tout épileptique, sans être un aliéné, est un *candidat* à la folie.

3° Le crime non justifiable commis sous l'empire évident d'une crise épileptique entraîne l'irresponsabilité absolue.

4° Le malade qui a bien manifestement commis un attentat en dehors de l'attaque nerveuse est partiellement responsable, mais il a droit, d'après l'examen de son état mental, à une pénalité sensiblement atténuée et en quelque sorte proportionnelle au degré de résistance morale qui a pu être opposé.

5° Lorsque le crime a été froidement calculé et qu'il porte avec lui son explication, l'auteur est responsable, surtout si les accès d'épilepsie sont rares et s'ils n'ont pas encore compromis le libre jeu de l'entendement.

6° Lorsqu'un crime tout à fait inexplicable et en complet désaccord avec les antécédents d'un prévenu qui n'est réputé ni épileptique ni aliéné, vient à être accompli avec une instantanéité insolite, il y a lieu de se demander et l'on doit rechercher s'il n'existerait pas des accès nocturnes et méconnus d'épilepsie.

7° Il importe de s'enquérir désormais si certains enfants aux instincts pervers, méchants ou féroces, ne seraient pas quelquefois affectés d'épilepsie nocturne.

8° Les actes civils qui émanent des épileptiques non séquestrés et qui ont été consentis en dehors de toute crise nerveuse, de tout accès d'égarement mental, doivent le plus habituellement être regardés comme valables.

Dans les sept chapitres suivants, l'auteur s'occupe de la monomanie incendiaire, de l'érotisme, de quelques influences susceptibles de compromettre la liberté morale (l'imitation, l'usage de l'absinthe, la nostalgie, l'usage de l'opium, la grossesse), de la nullité de mariage, du témoignage des aliénés et de la valeur médico-légale de leurs aveux, de l'application de la photographie à l'étude des maladies mentales, et, en dernier lieu, de la législation française relative aux aliénés : tout autant de questions fort intéressantes, mais dont l'examen nous entraînerait trop loin.

Dans ces derniers chapitres, du reste, comme dans tout le cours de l'ouvrage, notre intelligent confrère s'est toujours attaché à multiplier les faits, à rassembler et à grouper des faits épars, à éclairer d'un nouveau jour les questions obscures ou indécises, à éveiller l'attention médicale sur les points encore controversables, et, finalement, à déduire son opinion de l'ensemble des documents produits et du résultat de son expérience personnelle. Ajoutons que les travaux de ses maîtres et devanciers ont été mis à profit par l'auteur, qui a mis un soin scrupuleux à reproduire fidèlement leurs opinions. A ces divers titres, nous signalerons d'une manière spéciale les deux remarquables chapitres consacrés aux testaments et à l'épilepsie.

SISTACH.

VARIÉTÉS.

— Par décret en date du 22 février 1865 ont été nommés présidents des sociétés de secours mutuels :

Des médecins de l'arrondissement de Saint-Quentin, M. le docteur Bourbier;

Des médecins et pharmaciens de Versailles, M. le docteur Bataille;

Des médecins du département de Seine-et-Oise, M. le docteur Penard neveu.

— M. le docteur Moura vient d'être nommé membre correspondant de la Société de médecine et de chirurgie pratiques de Montpellier, des Sociétés médicales de Lyon, de Marseille et d'Amiens.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

CONSEIL DE SANTÉ DES ARMÉES. — RAPPORT SUR LE SERVICE MÉDICO-CHIRURGICAL AUX AMBULANCES DE L'ARMÉE ET AUX HÔPITAUX MILITAIRES FRANÇAIS EN TURQUIE PENDANT LA CAMPAGNE D'ORIENT; PAR M. CHENU, MÉDECIN PRINCIPAL.

La médecine militaire a trois grands rôles à remplir : avant la bataille elle organise les secours; pendant la bataille elle panse les blessés, et après la bataille elle recueille, pour la science et l'art, les enseignements de cette vaste et terrible expérience.

Dans la campagne de Crimée, la médecine militaire française a exercé les deux premiers rôles, à la plus grande gloire du pays et à la sienne propre. Le courage, le dévouement, la sollicitude et l'intelligence organisatrice de nos confrères de l'armée ont toujours été à la hauteur de leur noble et périlleuse mission. Les ordres du jour et les bulletins en font foi. Devons-nous ajouter que la supériorité du contingent qu'ils ont fourni au nécrologe des officiers de toute arme n'en est qu'un trop éclatant, mais triste témoignage.

Cependant le troisième rôle que la médecine militaire était appelée à remplir à la suite de cette grande et formidable épreuve était resté jusqu'ici à l'état d'ébauche. Quelques mémoires particuliers, quelques articles de journaux seulement avaient effleuré cette mine riche et féconde. Voici que, après dix années d'attente, cette tâche vient d'être remplie et admirablement remplie par un des membres les plus dignes et les plus autorisés du corps. Dans un travail où sont accumulés les matériaux les plus considérables, les faits les plus riches, les rapprochements les plus instructifs, M. le docteur Chenu, médecin principal, a réuni et groupé tous les éléments indispensables à la solution des questions hygiéniques, médicales et chirurgicales qui se rattachent à la campagne de Crimée. Cet ouvrage, qui contient près de 800 pages in-4° et plus de 100 tableaux et relevés, est établi sur des données officielles fournies par l'administration et contrôlées par tous les actes recueillis depuis le départ de l'armée jusqu'au 31 décembre 1858, époque de sa rentrée en France.

Nous ne pouvons donner aujourd'hui qu'un aperçu de ce grand et magnifique travail considéré dans son ensemble et sous le rapport de ses mérites les plus manifestes.

L'auteur, s'effaçant complétement derrière les faits, leur a donné constamment la parole. N'ayant aucune école à faire prévaloir, aucune doctrine à défendre, il n'a eu d'autre ambition et d'autre but que d'être historien fidèle et simple narrateur des événements. Ainsi qu'il le dit en commençant, il a écarté avec le plus grand soin les questions de personnes : « Chefs, collègues, subordonnés, dit-il, sont inconnus pour moi. » De telle façon que son ouvrage est le journal et le procès-verbal exact, méthodique et intelligent de tout ce qui s'est passé d'utile à savoir au point de vue de la médecine et de la chirurgie militaires dans cette mémorable campagne.

Une des premières préoccupations de l'auteur a été de signaler les diverses circonstances qui ont influé sur la santé générale de la troupe : mesures administratives, soins hygiéniques, régime alimentaire, « l'air, les eaux et les lieux, » rien n'a échappé à son attention. Il a voulu que, avant comme après la première affaire, il fut possible de voir et de dégager de l'action de la guerre proprement dite toutes les influences qui ont pu en compliquer et modifier les effets. C'est ainsi qu'on peut saisir dans leur première origine et suivre dans leur développement, parallèlement avec les causes qui les ont amenées, les épidémies de dyssenterie, de choléra, de typhus, de pourriture d'hôpital, qui ont si cruellement décimé nos malheureux soldats. Nous ajouterons même que, malgré les réserves et la circonspection qui étaient imposées au caractère de l'auteur, on peut lire dans ses exposés la part qui peut être attribuée à l'insuffisance des mesures hygiéniques ou du régime alimentaire : insuffisance, il faut le reconnaître, bien plutôt le fait de l'imprévu et des cas de force majeure que de l'imprévoyance des préposés. Aussi pas un blâme, pas une critique ne sont tombés de la plume de M. Chenu. S'il a pu y avoir quelques omissions ou quelques erreurs regrettables, il a laissé aux événements le soin de les indiquer.

Mais ce ne sont là que les préliminaires et les accessoires de ce beau travail. Il faut les considérer néanmoins comme des renseignements étiologiques propres à faire apprécier dans leur caractère les causes immédiates des événements médicaux et chirurgicaux qu'il avait à signaler. Dans cette espèce de photographie des circonstances, il n'a même pas oublié celles qui pouvaient influer sur le moral comme sur le physique du soldat.

Les sujets et les questions que M. Chenu a été amené à éclairer par le simple groupement des faits sont :

La diarrhée,	Les amputations,
La dyssenterie,	Les désarticulations,
Le choléra,	Les resections,
Le typhus,	Les blessures par armes de guerre,
Le scorbut,	Les commotions,
Les fièvres,	Les engelures.
Les maladies diverses,	

Ses recherches, portant sur un effectif de plus de 300,000 individus pour l'armée française, ont donné lieu à des rapprochements aussi instructifs que curieux avec les résultats fournis par les armées anglaise, piémontaise et turque. Ces rapprochements, favorisés principalement par les relevés on ne peut plus précis de l'armée anglaise, ont permis à M. Chenu de présenter non-seulement des résultats généraux quant à la proportion des malades, des blessés et des morts, mais il a pu suivre cette proportion dans chaque catégorie de blessures et d'opérations. Il y a là un grand enseignement qui ferait lumineusement suite aux recherches entreprises naguère sur la mortalité comparative des opérés dans les hôpitaux de Londres et de Paris. Mais chacun de ces points devant être examiné à part dans la série d'articles que la GAZETTE MÉDICALE consacrera à l'ouvrage de M. Chenu, nous nous bornons à signaler ici le résultat général, qui est de nature à faire réfléchir nos chirurgiens et nos administrateurs. Or ce résultat est celui-ci :

ARMÉE FRANÇAISE.

Sur un effectif de..... 309,268 armée de terre,
On compte..... 95,615 morts.

FEUILLETON.

DUPUYTREN.

Les élèves de Dupuytren deviennent de jour en jour moins nombreux. Si l'on veut rendre une justice complète à cet homme éminent et recueillir quelques traits de son caractère, il est temps de rassembler nos souvenirs; la génération qui s'élève connaîtrait encore son nom, mais elle ne pourrait plus profiter de ses exemples.

En 1829, Dupuytren, âgé de 52 ans, avait depuis une couple d'années cédé à MM. Breschet et Sanson les salles Saint-Bernard et Saint-Paul, et retardé d'une heure le commencement de sa clinique, mais son service était encore le plus important de Paris.

Dans l'âge mûr, Dupuytren avait gardé les habitudes d'une jeunesse entièrement consacrée à l'étude, la simplicité et la sobriété; sa vie austère et bien ordonnée ne connaissait ni le luxe ni le faste, il méprisait les discours, les compliments, et ces exhibitions de la personne qui flattent les médiocrités vulgaires.

C'était un homme de belle taille, la dignité de son maintien le faisait remarquer entre tous, à le voir passer on reconnaissait le grand maître. Une tête noble et bien portée, un front digne de Jupiter olympien inspiraient le respect et saisissaient tous ceux qui voyaient le célèbre chirurgien pour la première fois.

Une chevelure abondante, un teint coloré, une charpente osseuse très-solide témoignaient de sa constitution robuste.

Sa parole était brève : il avait ce ton du commandement qui n'admet ni discussion ni réplique. Son langage était toujours digne de sa haute position; il distribuait les éloges mérités; il ne critiquait ni blâmait personne, et nous avons été surpris de voir Pariset censurer le silencieux mépris que l'illustre professeur opposait à ses adversaires. Les ignobles clameurs que nous avons entendu sortir d'un amphithéâtre voisin valaient-elles davantage?

Son visage ordinairement calme n'offrait pas, comme on l'a dit, la froideur du marbre; le sourcil légèrement contracté, le regard un peu voilé et l'indifférence aux objets extérieurs indiquaient l'habitude de la méditation et le travail incessant de l'intelligence; bien souvent un nuage venait assombrir son front, rarement le sourire effleurait ses lèvres. Le fond de son âme était la mélancolie et une tristesse résignée, sans doute qu'au matin de sa jeunesse, temps des illusions, il avait espéré le bonheur : le destin ne lui donna que la fortune et la gloire.

Nous aimions à l'appeler M. le baron, ou, plus familièrement entre nous, le baron. Ce titre nous semblait mieux exprimer notre respect pour le savant professeur. Nous étions fiers de l'honneur rendu à notre chef, et son grand cœur ne paraissait pas insensible à l'hommage de

©BIUM

ARMÉE ANGLAISE.

Sur un effectif de..... 97,864 armée de terre,
On compte..... 22,182 morts.

Ce résultat général comprend, il est vrai, tous les genres de décès : les tués, les morts de maladies et les morts suites de blessures. Mais, décomposé et comparé dans chacune de ces grandes catégories, il ne perd rien de sa signification. Il suffit pour s'en convaincre de savoir que, sur 383,254 entrées aux ambulances de Crimée et hôpitaux de Constantinople, il y a eu 56,376 décès ; tandis que sur 18,283 blessés anglais, il n'y a eu que 1847 morts suites de blessures.

On ne compte de part et d'autre que la mortalité dans les hôpitaux ; on laisse de côté les morts après la sortie des hôpitaux. Cette statistique acquiert une bien autre signification à mesure qu'elle se dédouble, et porte comparativement sur les différents genres de blessures et sur les mêmes opérations.

M. Chenu signale, il est vrai, mais avec une réserve d'impartialité qui ne l'abandonne jamais, des conditions hygiéniques plus favorables pour les blessés de l'armée anglaise, conditions antérieures et postérieures à leurs blessures. Mais l'appréciation de ces réserves sera mieux placée lorsqu'il s'agira d'analyser et de discuter parallèlement les différentes catégories de blessures dans les deux armées. Pour le moment, on se borne à signaler ces résultats généraux à ceux qui voudront s'enquérir de leurs causes, et continuer la grande enquête commencée sur les opérés dans les hôpitaux civils des deux pays.

Les statistiques de M. Chenu ne sont pas de simples groupements de chiffres que le lecteur est obligé d'accepter sans contrôle. Ses chiffres sont, au contraire, représentés par tous les cas particuliers nominatifs, dont ils ne sont que le résumé numérique ; en sorte qu'ils portent avec eux leurs moyens de contrôle : c'est un vrai travail de bénédictin.

Les divisions adoptées par M. Chenu dans son travail, sont les suivantes :

Blessures à la tête.
Blessures { de la face. / des yeux. / du maxillaire inférieur.
Blessures de la région cervicale.
Blessures du dos et des vertèbres.
Blessures de la poitrine.
Blessures de l'abdomen.
Blessures de la région sacro-lombaire.
Blessures de la région iliaque et fessière.
Blessures de la région inguinale.
Blessures des organes génitaux.
Blessures de la région ano-périnéale.
Blessures de l'épaule.
Désarticulations scapulo-humérales.
Blessures du bras.
Amputations du bras.
Blessures de l'articulation humérocubitale.
Désarticulations du coude.
Blessures de l'avant-bras.
Amputations de l'avant-bras.
Blessures de l'articulation radiocarpienne.
Désarticulations du poignet.
Blessures de la main et des doigts.
Amputations des métacarpiens et des doigts.
Blessures de l'articulation fémorotibiale.
Désarticulations coxo-fémorales.
Blessures de la cuisse.
Amputations de la cuisse.
Blessures de l'articulation coxo-fémorale.
Désarticulations du genou.
Blessures de la jambe.
Amputations de la jambe.
Blessures de l'articulation tibio-tarsienne.
Désarticulations tibio-tarsiennes.
Blessures du pied et des orteils.
Amputations du pied.
Amputations des orteils.
Amputations doubles.
Resections.

Après avoir placé ainsi sous les yeux du lecteur les événements tels qu'ils se sont produits, sans en rien omettre, mais sans y rien ajouter, M. Chenu a traité d'une manière générale les différentes questions qui se rattachent à l'exercice de la médecine et de la chirurgie militaires. Inspiré par les faits nombreux qu'il avait si bien analysés, il a présenté des considérations générales sur les blessures de guerre comparées aux autres genres de blessures. Il a étudié avec un soin tout particulier les effets des projectiles nouveaux, la forme, le nombre et la gravité des blessures qu'ils produisent, et, se rencontrant en ce point avec M. Thomas Longmore, chirurgien en chef de l'armée anglaise, il cite les remarques de ce dernier au sujet du plus grand nombre de blessés, à savoir, que « l'armée du duc de Welling- « ton, dans les journées si rudes des 16, 17 et 18 juin, y compris la « bataille de Waterloo, n'a compté que 8,000 blessés ; tandis qu'à « Solferino les armées française et sarde en comptaient 16,000 et « l'armée autrichienne 21.000. » « Cette question de l'augmentation du « nombre des blessés, ajoute M. Chenu, en soulignant cette réflexion, « mérite bien d'être prise en grande considération, car elle réclame « pour les armées un personnel chirurgical et un matériel d'ambu- « lance plus considérables. »

Cette remarque particulière a conduit naturellement M. Chenu à traiter d'une manière générale de l'insuffisance du service de santé en campagne. Ce travail annexe, fruit d'une connaissance approfondie de la matière et d'une expérience consommée, a permis à l'auteur de signaler à côté du mal le remède. Il est impossible de discuter avec plus de calme et d'autorité des questions qui sembleraient mettre incessamment en cause les susceptibilités de l'administration. Parmi ces questions, il en est une pour laquelle l'auteur a montré une prédilection particulière. Nous voulons parler du rôle et des droits du médecin militaire comparés aux autres officiers de l'armée. Ici M. Chenu a non-seulement parlé avec force et conviction, mais avec une profondeur de sentiment qui fait autant honneur à son cœur qu'à son caractère. Nous ne pouvons résister au plaisir de reproduire quelques-unes des paroles de ce noble plaidoyer : « Quelle « est la situation du médecin militaire? Aux yeux du militaire, il a « le tort de n'être pas combattant ; cependant sa valeur réelle n'est « bien comprise que sur le champ de bataille, à l'ambulance et aux « hôpitaux, au milieu de la contagion. A l'heure du danger, on dit « bien de lui : le médecin qui succombe en accomplissant son saint « devoir, mérite autant de l'armée, de son pays, de son souverain « que le soldat qui meurt au combat. (*Moniteur de l'armée.*) Le dan- « ger passé, ses dispositions bienveillantes sont bientôt oubliées. « Cependant, en quoi diffère-t-il du combattant? il marche avec son « régiment ou son ambulance sur le champ de bataille ; il n'est pas à « l'abri de la mort ni des blessures, et dans ce cas la seule différence « qui le distingue du combattant, c'est qu'il ne rend pas les coups « qu'il reçoit, parce que ses fonctions spéciales l'obligent à s'occuper « des blessés qui tombent autour de lui, mais il ne concourt pas

---

cette jeunesse indépendante, élevée autour de lui pour propager ses doctrines et soutenir l'éclat de son nom.

Dupuytren entrait à six heures sonnant dans la salle Sainte-Agnès ; les élèves l'attendaient rangés en ordre, les absents étaient notés, car le maître donnait l'exemple de l'exactitude et ne tolérait point les défections. La visite se faisait scrupuleusement, le malade était examiné et interrogé, chacun avait droit à une portion importante du temps précieux de ce maître habile, aussi tous les lits étaient assiégés par une foule avide d'entendre son enseignement, et le baron lui même ne pouvait arriver à sa place sans user des avantages physiques que lui donnaient sa vigueur et sa grande taille. La visite terminée à Sainte-Agnès, il allait à Saint-Jean ; une foule respectueuse s'écoulait devant lui ou le suivait à distance.

Silencieux, le front chargé de pensés, il descendait lentement le grand escalier. On pouvait facilement l'aborder, mais malheur à celui qui le dérangeait par une chose inutile ou un discours prolixe : il recevait immédiatement une rebuffade significative ; heureux, au contraire, celui qui lui apportait un fait intéressant : « L'abcès de notre amputé s'est « ouvert spontanément. — L'étranglement du n° 13 a disparu. — Ce « matin, à l'autopsie on a trouvé des ganglions cancéreux qui expliquent « l'insuccès de notre dernière opération, etc., etc. » Il obtenait pour récompense un signe gracieux.

Dans ce temps, nous trouvions que le maître était bien sévère, et nous ne pensions pas qu'il nous donnait en cela le meilleur des enseignements. *Age quod agis.* Soyez toujours à votre affaire, le temps c'est l'étoffe dont la vie est faite.

Après avoir visité ses trois salles avec une égale attention, le professeur venait s'asseoir dans ce grand fauteuil vert si connu des élèves. Une voix sympathique, une grande facilité d'expression, une exposition parfaitement claire, lui assuraient l'attention de son auditoire.

Le caractère de ses leçons était d'abord un soin extrême pour établir le diagnostic : hérédité, antécédents, circonstances particulières, tout était pris en considération ; le mal était palpé, mesuré, sa nature, son étendue, ses rapports variés, ses progrès, tout était calculé. Un second, un troisième, un dixième examen servaient à contrôler le premier. On ne laissait vraiment à l'imprévu que la part minime qu'il était impossible de lui enlever. C'est ainsi qu'on pouvait prévoir l'avenir. Nos notes sont pleines d'observations particulières qui, comparées avec les analogues et développées dans leurs détails, prennent l'importance d'une monographie. Dupuytren a démontré et confirmé une foule de notions vraies, partout jalonné la route de faits bien éclaircis, bien expliqués, base solide du progrès. Sans doute, on n'opère plus la cataracte par abaissement, ni la fistule lacrymale par la canule permanente, mais l'histoire de la brûlure, celle des fractures du poignet, celle des anus contre nature sont toujours classiques ; suivant son précepte nous excisons les polypes utérins et nous mettons encore les fractures des membres inférieurs dans la demi-flexion.

Enregistrons ici une scène de la Clinique. Au mois de juin 1829 fut

©BIUM

« moins au but général. A l'hôpital, la situation est encore plus me-
« naçante : là le danger devant lequel il est sans cesse en présence ne
« prête rien de brillant à son courage; c'est dans des luttes obscures
« que s'exerce son énergie. Il n'est soutenu, excité, enivré ni par
« l'ardeur du combat ou l'encens de la poudre, ni par le bruit entraî-
« nant du clairon. L'ennemi qui l'entoure est invisible; il ne peut
« s'en défendre; il le respire tous les jours et tous les jours davan-
« tage. Au milieu de son hôpital infecté, il doit braver la contagion
« pour remplir un devoir sacré et envisager la mort avec assez de
« calme pour conserver toute sa lucidité médicale; c'est un dangereux
« champ de bataille sur lequel il reste sans défense pour succomber
« aussi bravement qu'humblement au milieu de ceux qu'il cherche à
« sauver. »

On ne saurait mieux justifier ces paroles éloquentes que par le relevé des courageuses victimes que la mort a moissonnées dans les rangs de la médecine militaire durant la campagne de Crimée.

Sur un effectif de 5,852 officiers de tous grades, il y a eu tués ou morts à la suite de blessures.....	779 ou 17 °/.
Officiers de tout grade ou de toute arme, intendants particuliers, aumôniers, officiers d'administration, etc., morts de maladies diverses.....	402 ou 7,30 °/.
Médecins morts de maladies diverses (effectif moyen, 450).....	82 ou 18,22 °/.
Morts du typhus en Orient, officiers de tout grade..	26 ou 0,17 °/.
Médecins.....	58 ou 12,88 °/.

Quoi de plus éloquent, mais aussi de plus triste! Puissent les législatures nouvelles, mieux éclairées par le travail de M. Chenu, rendre une plus éclatante justice à nos confrères de l'armée. Ce sera sans doute la plus belle récompense de son zèle, de son initiative et de son désintéressement. Nous disons de son désintéressement, car il n'est pas inutile d'ajouter que cet immense travail, qui a coûté huit années de labeurs, le concours salarié d'un grand nombre d'auxiliaires, des sommes considérables, M. Chenu l'a entrepris avec ses seules ressources, et se propose de le continuer pour les campagnes d'Italie et du Mexique... Gloire à lui!

JULES GUÉRIN.

HISTOLOGIE.

OBSERVATIONS SUR LA CONSTITUTION DU TISSU ÉRECTILE (lues à la Société de biologie, dans sa séance du 27 août 1864); par M. CHARLES ROBIN, professeur d'histologie à la Faculté de médecine de Paris.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

§ II. — COMPARAISON DU TISSU ÉRECTILE A QUELQUES-UNS DES TISSUS NORMAUX CONFONDUS AVEC LUI.

Les conduits sanguins à la réplétion desquels le tissu érectile doit son érection diffèrent donc des veines, bien qu'ils aient le volume de beaucoup d'entre elles, car ils sont en réseau comme les capillaires qui ne sont pas encore réunis en veines. Ils n'ont, en outre, que la mince et unique paroi des capillaires les plus fins, et ce n'est qu'à la face profonde ou au sortir de l'enveloppe fibreuse des organes érectiles qu'ils prennent les parois ayant la structure de celle des veines.

Par suite, on ne peut les confondre avec les veines des couches, réseaux ou plexus veineux des autres parties des organes génitaux qui, ayant encore des artères en hélices ont été considérées comme érectiles par suite de l'abondance et du volume relatif de leurs veines (muqueuse de la portion membraneuse de l'urètre chez l'homme, de l'urètre de la femme, tissu sous-muqueux du vagin, ovaire, pavillon de la trompe, etc.).

Ces organes, en effet, sont congestibles, physiquement ou pathologiquement, mais non érectiles à proprement parler, et ce sont des veines qui font suite à un réseau capillaire ordinaire proportionné au volume des artères, mais qui ne représentent pas ce réseau, comme dans les tissus érectiles. De plus, entre ces vaisseaux il n'y a pas une trame de structure uniforme et spéciale, comme, au contraire, en ont une les organes érectiles, trame représentée par les trabécules.

Chez les nouveau-nés, les artères comme les veines sont plus ou moins fréquemment ramifiées et anastomosées, mais fixes et très-peu flexueuses. Puis elles deviennent flexueuses à mesure qu'elles grossissent avec l'âge. Les veines sont alors tortueuses, presque contiguës, à anastomoses rapprochées, mais moins que dans les tissus érectiles; et surtout elles ont des parois plus épaisses, à structure telle que celle des veines ordinaires de ce volume, et isolables par la dissection des tissus ambiants qui n'ont pas une structure spéciale comme la trame du tissu érectile.

Aussi vont-elles toujours en augmentant de volume, de flexuosités avec l'âge, et même elles deviennent variqueuses, ou dans d'autres cas elles se distendent indéfiniment jusqu'à rupture et formation d'un thrombus, quand l'obstacle à l'écoulement se présente.

Dans le tissu érectile, rien de pareil n'a lieu; la structure de la paroi unique, mince, ne s'y prêterait pas (car elle se romprait), lors même que dans ces organes érectiles la dilatation ne serait pas arrêtée, fixée et maintenue à un point déterminé par leur enveloppe fibreuse et par les trabécules, inextensibles au delà d'un certain degré de réplétion.

Les différences que je viens de signaler, 1° d'une part, entre les conduits sanguins du tissu érectile et la trame propre qui leur est interposée sous forme de trabécules, et 2° les artères spiroïdes, les veines flexueuses, grosses, nombreuses et graduellement dilatables avec l'âge du tissu sous-muqueux de quelques organes, d'autre part, s'appliquent en tout point également aux parties suivantes : ce sont, en premier lieu, les vaisseaux dépendant du plexus utéro-ovarien, qui sont fréquemment ramifiés et anastomosés le long du bord adhérent, ou hile, de l'ovaire, qu'ils débordent, sans pénétrer, à proprement parler, dans le corps de l'organe, bien que le tissu propre de celui-ci en reçoive des artérioles et des veines plus ou moins grosses. Quand ils sont remplis, ces vaisseaux forment là, entre les deux feuillets de l'aileron postérieur des ligaments larges, un renflement que M. Rouget considère comme du tissu érectile, et qu'il a appelé *bulbe* ou *corps spongieux de l'ovaire*.

Ces conduits sanguins sont fréquemment ramifiés et anastomosés, mais fins et très-peu flexueux dans le jeune âge. Plus tard les artères deviennent flexueuses ou même spiroïdes, et sont comme perdues

---

reçu dans notre salle un sieur P..., atteint d'anévrisme poplité. Ces occasions ne sont pas communes. Au jour indiqué, l'amphithéâtre se trouva rempli d'un public nombreux. Pour notre malheur, nous étions tombés sur une complication des plus graves : le travail inflammatoire, qui ordinairement se limite au pourtour de la tumeur, cette fois s'était étendu à tout le tissu cellulaire des gaînes artérielles et veineuses, de telle sorte que, sitôt après avoir ouvert le feuillet placé sous le couturier, nous trouvons une corde solide renfermant l'artère, la veine et le nerf unis par une trame consistante et très-adhérents l'un à l'autre. Au lieu d'un simple décollement de l'artère, d'une sonde et d'un fil à passer; au lieu d'une opération brillante, victoire enlevée en deux minutes, nous avons à faire une laborieuse dissection. Crainte de percer l'artère, danger non moins grand d'ouvrir la veine, puis, au bout d'un instant, les surfaces s'imbibent de sang; c'est un tapis uniforme qui recouvre tous les organes et les voile aux yeux du chirurgien. L'opération dura quarante ou cinquante minutes, je ne sais lequel, car le temps me parut bien long.

Quelle impatience dans ce tumultueux auditoire, quelle agitation, quel bruit! La foule, trompée dans son attente, semblait disposée à insulter le dieu qu'elle encensait la veille.

Dupuytren, cependant, tout à son affaire, poursuivait l'opération avec autant de soins et de précautions que s'il eût été dans son cabinet; sa main ne tremblait pas, nulle distraction ne trahissait sa profonde émotion, mais une sueur abondante découlait de son visage; on voyait battre ses artères. De grosses veines gonflées à se rompre sillonnaient sa noble tête. Cette âme stoïque n'accordait aucune attention aux cris de ses organes souffrants. Hélas! dans cette heure funeste, il dépensa plusieurs années de son existence, le doigt de la mort toucha son front.

Nous l'entourions haletants, attentifs à ses ordres, désireux de prévenir sa pensée et de partager avec lui les dangers du combat. L'opération se termina, le malade fut porté dans son lit. Le baron exposa à son auditoire la cause imprévue qui s'était présentée, il fut couvert d'applaudissements. Après ces opérations venaient les autopsies du service, préparées avec habileté par notre collègue M. G. Monod.

La Clinique était complétée par une consultation ouverte à tout venant; Dupuytren la présidait et dictait les ordonnances aux élèves. Parfois survenaient des incidents comiques. Un bon précepteur entre deux âges, moitié prêtre et moitié laïque, nous amena un gentil petit garçon d'une douzaine d'années, portant un gros kyste séreux, saillant sur le dos de la main droite. Le maître prend la main de l'enfant, presse la tumeur avec son pouce; elle était molle, elle cède, se rompt, s'écrase, disparaît. « Monsieur, dit froidement le baron, vous vous êtes trompé; cet enfant n'a aucun mal. » Dire l'étonnement et la confusion du bonhomme, qui cherchait inutilement la tumeur escamotée, serait difficile. Ces petites scènes égayaient la besogne et, de fait, en restaient mieux gravées dans notre mémoire.

Les internes de service se relevaient d'heure en heure; il y en avait un pour chaque salle, un cinquième pour recueillir tous les faits inté-

©BIUM

entre les veines simplement flexueuses, mais bien plus dilatées relativement; de sorte que les rapports de celles-ci comme satellites des premières, bien que persistant, ne peuvent être retrouvés qu'avec peine et par une dissection attentive de leurs nombreuses et grosses anastomoses.

Le tissu propre du corps même de l'ovaire a été appelé *bulbe* et *portion vasculaire ou bulbeuse de l'ovaire* par M. Sappey, et considéré par lui comme du tissu érectile. Mais ni le plexus contigu au bord adhérent de l'ovaire, ni le tissu propre du corps de l'ovaire n'ont la composition anatomique et la texture du tissu des corps caverneux, du gland, du bulbe de l'urètre et de celui du vagin. L'état spiroïde des artères, le volume et les flexuosités des veines qui arrivent aux organes érectiles ne sont pas ce qui caractérise anatomiquement le tissu érectile même, ainsi qu'on l'a vu plus haut.

Le plexus précédent et le tissu de l'ovaire ont bien des artères flexueuses ou même spiroïdes, des veines très-grosses et flexueuses chez l'adulte; mais ces conduits conservent leur structure propre et le réseau de capillaires qui leur est interposé n'a rien de spécial, contrairement à ce qui est dans le tissu des organes érectiles énumérés plus haut. En outre, la trame interposée entre ces capillaires diffère dans l'ovaire, dans les trompes, dans les ligaments larges, puis dans l'utérus, dans la muqueuse vaginale, dans celle de l'urètre, etc., tandis qu'elle reste semblable à elle-même dans le tissu des corps caverneux, du gland, du bulbe de l'urètre et de celui du vagin, sans pouvoir être assimilée à celle de l'ovaire, des ligaments larges, de l'utérus, etc.

Ainsi il n'y a entre ces organes d'analogies qu'en ce qui regarde les flexuosités et le volume des artères et des veines, c'est-à-dire des vaisseaux qui pénètrent dans ces organes et de ceux qui en sortent; mais il n'y en a pas entre le tissu propre des uns et celui des autres, qui se trouve en quelque sorte interposé aux vaisseaux afférents et efférents des organes qui en sont formés.

Aux faits précédents il importe d'ajouter ceux qui suivent, qui, bien que d'un autre ordre, ne sont pas sans valeur tant intrinsèque que comparative.

Chez l'homme et les autres mâles des mammifères, le système des organes premiers, constitué par le tissu érectile, est représenté par les corps caverneux, le bulbe et la portion spongieuse de l'urètre avec le gland. Or, de même que pour tous les autres tissus doués d'une véritable autonomie au point de vue de la composition anatomique élémentaire, de la texture et des propriétés, nous trouvons dans le sexe femelle les organes premiers correspondants composés du même tissu : ce sont les corps caverneux du clitoris, les bulbes du vagin et le gland du clitoris.

Chez les mâles, au contraire, il n'y a pas, dans le testicule ni vers son hile ou ailleurs, d'organes formés de tissu érectile, correspondant à ceux que, dans l'ovaire et contre son hile, ainsi que dans l'utérus et les parois du vagin, on a considérés comme étant aussi de nature érectile; supposition admise à tort, comme nous l'avons vu, puisqu'ils manquent de la texture propre au tissu de ce nom, et n'ont d'autre analogie que celle qui porte sur la configuration et le volume des vaisseaux qui s'y rendent et de ceux qui en partent.

Partout enfin on reste frappé de l'uniformité remarquable de texture qu'on observe d'un organe premier à l'autre de ceux que forme le tissu érectile chez l'homme, la femme et les divers mammifères, sauf le diamètre des larges conduits intertrabéculaires à structure de capillaires. Ils sont plus fins, en effet, vers la surface, où ils n'ont qu'un dixième de millimètre ou environ, que vers la profondeur, où ils atteignent un millimètre à un millimètre et demi; — d'où la différence de diamètre de ce qu'on a nommé les aréoles. — Celles-ci sont plus fines dans le tissu érectile du gland et de l'urètre que dans celui des corps caverneux de la verge, plus fins dans ceux du clitoris que dans celui du bulbe du vagin.

Ainsi le tissu érectile est un réseau de capillaires qui, en partant des artérioles pour les suivre jusqu'au point où ils sont le plus minces et réduits à une seule paroi, offrent une dilatation régulière, au lieu de devenir de plus en plus étroits comme dans les autres tissus; dilatation qui les amène ainsi à remplir le rôle physique de réservoir au lieu du rôle physique de tubes endosmo-exosmotiques et vecteurs qu'ils remplissent généralement.

Du reste, lors de l'apparition des organes érectiles chez le fœtus, ils n'offrent qu'un réseau de capillaires proprement dits, qui naissent et se développent comme ceux des autres tissus; mais dès l'origine pourtant ils sont plus larges que dans les autres tissus. D'âge en âge on constate que ceux qui n'ont qu'une seule tunique continuent à grandir, sans addition de fibres musculaires et autres, à celle-ci, alors que ceux qui, aux deux extrémités du réseau, si l'on peut dire ainsi, ont pris la structure des artérioles d'une part, des vénules de l'autre, ne s'accroissant pas plus là qu'ailleurs, restent de la sorte plus étroits que les précédents.

§ III. — Remarques sur l'érection.

L'érection n'est, en soi, c'est-à-dire en ce qui se passe d'elle dans le tissu érectile même, et non dans les artères afférentes et dans les veines efférentes, l'érection, dis-je, n'est en soi qu'un phénomène essentiellement physique; c'est un phénomène de réplétion, par un liquide incompressible, de cavités à parois flexibles, mais qui ne sont plus extensibles au delà d'un certain degré; degré qui est déterminé tant par leur texture propre que par celle de l'enveloppe fibreuse de chaque organe formé de tissu érectile. Après avoir ainsi augmenté de volume jusqu'à ce degré fixe, celui-ci devient relativement incompressible et inflexible; de là la rigidité.

Ainsi les causes de la rigidité ne sont pas autres ici que celles de la rigidité des ventricules sous l'influence de leur réplétion par du sang lors de la systole des oreillettes.

Comme sur le cadavre la rigidité sur le vivant est due à l'accumulation jusqu'à réplétion et distension d'un liquide incompressible dans le réseau à larges mailles du tissu des corps caverneux, etc.

Distension arrêtée et fixée par la membrane fibreuse de chaque organe caverneux et aussi par la tension du tissu lamineux et élastique trabéculaire.

Une fausse idée du mécanisme de l'érection a fait considérer la rigidité comme active et musculaire, analogue au durcissement des muscles et, par suite, due à une cause intime et musculaire placée dans le tissu érectile même.

De là on a admis et cru voir beaucoup de fibres musculaires dans

---

ressants de la clinique. J'avais l'honneur d'être chargé de ce soin. Nous nous succédions comme des troupes fraîches remplacent au combat des hommes fatigués; le chef restait toujours sur la brèche, semblable à ces héros de l'antiquité dont chacun, disent les poëtes, valait mille guerriers. C'était l'usage, et cette manière de faire nous paraissait toute naturelle. Depuis j'ai mis la main à la charrue sans tourner la tête en arrière, et j'ai senti plus d'une fois mon cœur palpitant d'inquiétude et mes reins brisés par la fatigue; j'ai compris le généreux dévouement de mon maître.

C'était à onze heures dix minutes seulement que le baron, ayant accompli sa tâche, prenait sous son bras le petit pain de l'administration des hopitaux et, sans s'inquiéter de son vieil habit vert troué aux coudes, s'en allait le long des quais grignotant sa maigre pitance. Heureux moment de loisir où, débarrassé de sa gloire et promeneur inconnu au milieu de la foule, Dupuytren pouvait respirer en paix l'air de la liberté!

A cette époque, on aurait pu appliquer au grand chirurgien ce vers du poëte :

Nul astre à ses côtés ne lève un front rival.

Il n'en souffrait pas moins de ce que Pariset appelle l'active inimitié de ses adversaires, puis les dissensions politiques qui avaient envahi les asiles de la science étaient une nouvelle cause d'animosité. « Je suis allé hier à une réunion, nous disait Marjolin en 1827, sans penser à mal; je me suis assis dans le camp ennemi, mais Orfila me surveillait et n'a cessé de me poursuivre de ses regards foudroyants. » Ceci soit dit sans accuser le caractère d'Orfila, qui resta toujours l'admirateur et l'ami du baron.

Sa célébrité était immense, et il savait la mériter en apportant dans sa clientèle les mêmes soins qu'il prodiguait aux pauvres de l'Hôtel-Dieu. Écoutons encore la voix impartiale de Marjolin : « Nous étions trois chirurgiens assemblés pour voir un malade atteint de fistule ombilicale congénitale, mais Dupuytren avait déjà donné son avis; il avait tout prévu, tout deviné; il ne nous restait vraiment rien à faire. » Marjolin, qu'on a cité comme un de ses adversaires, et qui véritablement pouvait avoir à se plaindre de quelque opposition venue du chirurgien de l'Hôtel-Dieu, nous a dit cent fois : « Dupuytren a été mon maître, et j'ai la conscience de n'avoir jamais manqué au respect que je lui dois. »

Une comparaison entre ces deux grands hommes fera mieux comprendre leur mérite respectif.

L'un était le maître austère; sa parole, pleine d'autorité, dominait une grande assemblée.

L'autre, conteur plein de charme, aimait et provoquait la discussion, se plaisait à résoudre les objections que lui présentait son cercle de jeunes auditeurs, à développer leur jugement en même temps que leur instruction.

©BIUM

les trabécules intervasculaires, qu'on n'y trouve cependant pas, sans songer que c'était tout donner à ce qui cause, au contraire, l'évacuation du tissu ; ou au moins à ce qui cause une diminution de volume pour augmenter la rigidité, en supposant une lutte de ces prétendues fibres trabéculaires contre un obstacle à quelque écoulement, tandis que la rigidité augmente avec la distension.

Le tissu intervasculaire des organes érectiles, comme leurs enveloppes, n'a, pendant l'érection même, qu'un rôle de soutien des minces parois qui lui adhèrent et de limitation à la distension tant qu'il y a afflux, rôle auquel succède celui d'évacuateur par rétractilité élastique dès que se ralentit l'afflux.

Mais ce tissu n'a rien dans sa composition intime ou élémentaire qui permette d'assimiler la rigidité à celle qu'amène la contraction dans les muscles qui, elle aussi, mais par un autre mécanisme moléculaire, rend rigides les fibres qui se contractent. Dans le tissu musculaire, c'est le phénomène d'ordre organique ou vital, *contraction* qui cause directement la rigidité des éléments mêmes auxquels la contractilité est immanente, et ce sont les éléments contractés qui sont le siége de la rigidité.

Dans le tissu érectile, les causes d'ordre organique ou vital, tant relatives à l'innervation qu'à la contractilité, portent sur les artères et les veines se rendant aux organes érectiles, mais ne siégent pas dans leur tissu. La rigidité y est un fait physique dont la cause directe est physique aussi, c'est-à-dire est une distension par un liquide incompressible de cavités à parois inextensibles au delà de certaines limites; mais cette cause n'est pas une contraction du tissu de ces parois mêmes.

Au point de vue des causes qui la déterminent, l'érection est un phénomène de même ordre que la rougeur de la face, survenant comme celle-ci sous l'influence vaso-motrice involontaire de certaines impressions visuelles, de contact ou de certaines pensées; mais elle peut survenir en outre sous l'influence de causes analogues à celles qui déterminent des mouvements dits réflexes, c'est-à-dire ayant lieu sans *perception* préalable d'une impression qui est pourtant transmise jusqu'à la moelle épinière. C'est ainsi qu'elle est déterminée par la réplétion de la vessie ou du rectum pendant le sommeil.

Une action directe sur le centre vaso-moteur génito-spinal ou lombaire de la moelle épinière la suscite également, ainsi qu'on le voit dans les expériences et dans les cas de congestion de cet organe durant le sommeil, sous l'influence de certains mouvements du tronc, tels que les oscillations répétées d'une voiture en marche, certains efforts, un commencement d'asphyxie par pendaison.

Lorsque la rigidité est produite, les muscles à faisceaux striés, c'est-à-dire à contractions rapides, mais temporaires et intermittentes, soumises à l'influence de la volonté, tels que les bulbo-caverneux, ischio-caverneux et peut-être le pubio-urétral, agissent dans l'accomplissement de certains actes qui exigent l'érection; mais là comme partout ailleurs les muscles de cet ordre n'interviennent que par moments d'une courte durée. Ici pas plus qu'ailleurs les muscles ne sont le siége des contractions uniformes et d'une longue durée, dont on a invoqué l'existence, contradictoirement à tout ce qu'on sait de la contractilité; et cela pour expliquer l'érection par une compression des veines à la base de la verge empêchant l'écoulement du sang des corps caverneux aussi longtemps que dure la rigidité.

Une contraction uniforme de muscles à fibres striées eût-elle lieu aussi longtemps que durent les érections, ce qui n'est pas, trop de veines des organes érectiles de l'homme et de la femme échappent à l'action des muscles précédents en se jetant dans les sous-cutanées abdominales, les obturatrices, etc., pour que la compression qu'on a admise comme cause d'érection produisît les effets qu'on veut lui faire expliquer. Cette compression, du reste, en mettant tout de fois obstacle au cours du sang dans les veines dorsales de la verge et autres, finirait certainement par les rendre variqueuses, ce qui, au contraire, n'a jamais lieu dans ces organes.

On ne détermine pas plus l'érection en contractant volontairement les muscles du périnée aussi longtemps que possible qu'on ne cause la rougeur par des contractions volontaires des muscles de la face; car ce sont là des phénomènes congestifs de même ordre survenant dans des tissus différents. Lorsqu'elles sont involontaires, les contractions de ces muscles sont de courte durée, comme dans tous les autres muscles.

La *cause immédiate de l'érection* est un relâchement, une dilatation artérielle sous l'influence d'une cessation momentanée de l'action du grand sympathique. Ce relâchement est causé lui-même par telle ou telle impression directe ou indirecte surtout. Cette dilatation des artères des corps caverneux et du bulbe de l'urètre jusqu'aux artères hélicines permet un afflux sanguin plus grand dans des conduits jusque-là affaissés, et la distension de ceux-ci par accumulation de sang; phénomène ayant lieu pendant que du côté opposé du réseau les causes d'écoulement ordinaire, représentées par les veines efférentes, ne sont pas changées ou du moins ne le sont pas notablement. Elles sont même plutôt dilatées que resserrées, et ne sont pas plus musculeuses ni plus riches en nerfs que les autres.

Ainsi les causes nerveuses de l'érection sont une cessation d'action du grand sympathique, du centre lombo-génital ou spino-génital; ce sont des causes de relâchement et non de contraction. Ce sont davantage des causes de dilatation artérielle que de resserrement veineux, resserrement dont les conditions anatomiques n'existent pas.

Ces causes nerveuses de relâchement artériel portent sur les nerfs se distribuant dans toute la longueur des artères caverneuses et bulbo-urétrales et dans le tissu érectile même, et non dans le bassin ou à la base de la verge, où on les a toujours cherchées, sans les déterminer nettement, parce qu'elles n'y sont pas, non plus que pour le bulbe du vagin, les organes érectiles de la tête des dindons.

Nous voyons donc que l'érection est une activité de l'afflux sanguin dans un tissu particulier, par relâchement et dilatation des vaisseaux afférents, plus qu'une rétention du sang par contraction des vaisseaux efférents.

La dilatation des artères se rendant aux organes formés de tissu érectile permet à l'afflux du sang artériel de s'opérer autant que dure celle-là.

Les causes éloignées et permanentes de cet afflux sont la contraction permanente du cœur, action d'ordre organique ou vital, ayant pour complément l'action d'ordre physique résultant de l'élasticité des parois artérielles. Aussi voyons-nous, d'après les expériences de

---

Le premier, éminent dans sa spécialité, avait circonscrit ses études dans une partie de la science où il excellait.

Le second, riche de connaissances variées, d'une mémoire qui n'oubliait rien, d'un jugement parfait, propre à distinguer en toutes choses la paille du bon grain, était également compétent dans toutes les branches de la science médicale, et ses consultations avaient une célébrité justement méritée.

Mais Dupuytren, opérateur habile autant que professeur distingué, passait volontiers du conseil à l'action, tandis que Marjolin, qui s'était produit un peu tard sur le théâtre de la chirurgie militante, supportait mal les émotions poignantes de ce drame sanglant qu'on appelle une opération.

Le premier nous a laissé les traditions de sa brillante clinique et surtout l'exemple de ce dévouement continu à son œuvre, dévouement qui n'avait pas de précédent et peut-être restera toujours sans égal.

Marjolin a publié, dans le dictionnaire en 32 volumes, une série d'articles principaux dont plusieurs donneraient encore, sur des questions importantes, le véritable état des connaissances acquises. Or, c'est un service très-grand à nos yeux d'avoir veillé pour rédiger ces notes précieuses qui assurent la perpétuité de la science.

Le mérite conduisit Dupuytren à la célébrité, et la célébrité lui apporta la fortune ; il l'accepta parce qu'elle assure l'indépendance du savant et la liberté de la pensée; il pouvait d'ailleurs la considérer comme un juste tribut que le monde doit à la science. L'homme qui tous les matins donnait généreusement aux pauvres de l'Hôtel-Dieu ces longues heures qu'une riche clientèle eût si chèrement payées, a suffisamment prouvé que la soif de l'or n'était pas le mobile de ses actions. Nous savons d'ailleurs qu'en un jour de révolution, reconnaissant de la confiance du roi Charles X, faveur qui ne s'était jamais démentie, Dupuytren offrit sa fortune à son illustre client.

Quelle était donc la passion qui poussait notre maître à ce travail prodigieux? Les cœurs défaillants et égoïstes pourront-ils le comprendre? Désabusée des honneurs, fatiguée des misères de la vie, son âme s'était réfugiée dans la recherche de la vérité. Il aimait les luttes et les triomphes de son art et aspirait à soulever un coin de ce rideau qui voile à nos yeux les mystères de la maladie et ceux de la guérison. Le souvenir de toutes les souffrances qu'il avait soulagées était sa véritable récompense.

Empruntons à Pariset le trait suivant. En 1834, Dupuytren était allé en Italie pour rétablir sa santé déjà fort altérée; il se rencontre à Rome avec Esquirol; le baron se montre impatient de revenir en France. — Qui vous presse? demande Esquirol. — Je songe à l'Hôtel-Dieu, répond Dupuytren — Vous l'avez laissé dans des mains habiles. — Oui, réplique le baron, mais mon devoir? Cette parole si touchante a dû être rapportée à Pariset par Esquirol lui-même, qui était à cette époque membre de l'Académie.

La vie de Dupuytren, constituée par l'intelligence et le travail, nous offre une glorieuse unité. Prosecteur à 18 ans, chirurgien de l'Hôtel-Dieu

©BIUM

Müller, que le sang qui s'accumule dans les corps caverneux pendant l'érection y est soumis à une pression égale à une colonne d'eau haute de deux mètres; pression égale à celle qu'exerce le sang sur les parois artérielles, ou *vice versa*, tant qu'il circule dans les artères. C'est réciproquement la hauteur de la colonne d'eau qu'il est nécessaire d'employer pour déterminer l'érection du pénis dont le tissu est mis en communication avec cette colonne de liquide.

Cette pression du sang artériel dans les corps caverneux serait au contraire plus considérable si l'érection était due à une contraction de fibres musculaires au sein même de la trame des organes érectiles, contraction s'exerçant sur le liquide incompressible en lutte contre le sang arrivant par les artères et contre un obstacle à son issue par les veines.

En ce qui concerne les causes de cette tension du sang dans les artères, ou mieux, la tension des parois artérielles par le sang, l'anatomie nous enseigne que l'état de repos des artères, au point de vue de leur propriété physique d'élasticité, est l'état de retrait jusqu'à oblitération complète; état auquel elles tendent constamment et auquel elles n'arrivent qu'après la mort, lorsque le cœur cessant de leur envoyer du sang, elles chassent leur contenu dans les capillaires et de là dans les veines, par retrait sur elle-même de leur tunique élastique.

Leur état de repos, au point de vue de la contractilité des fibres-cellules contenues dans cette paroi, est au contraire la cessation de la contraction de celles-ci, permettant une plus grande dilatation de ces vaisseaux par le sang que le cœur y pousse à chaque systole. Quand cette contraction a lieu, elle agit dans le même sens que le retrait élastique des artères et lui vient en aide lorsque la quantité de sang qui s'écoule par les capillaires n'est pas proportionnée à celle que les ventricules poussent dans les artères.

L'élasticité des artères est ainsi continuellement en jeu tant que les ventricules se contractent; elle se manifeste sous l'influence de la tension continue qui s'exerce surtout du dedans vers le dehors, contre la face interne de ces membranes élastiques tubulaires et à fibres élastiques circulaires, et non sur les extrémités d'une membrane ou d'un ligament, comme on le voit pour les autres parties formées de tissu élastique. De là leur tendance au retrait jusqu'à oblitération autour de leur axe longitudinal. Leur extension et leur retrait élastiques se manifestent aussi dans le sens de leur longueur à chaque ondée de sang poussée par les ventricules; mais ils sont moins marqués que dans l'autre sens parce qu'il y a une fuite constante du liquide du côté des capillaires.

Les *causes de la cessation de l'érection* sont la contraction des artères par influx nerveux réflexe involontaire, amenant la cessation du plus grand afflux sanguin dont il vient d'être question, pendant que les conditions d'écoulement restent les mêmes ou augmentent, si tant est que les veines se resserrent pendant l'érection.

Dès lors la pression artérielle incessante, diminuant dans le réseau de larges capillaires du tissu érectile, abandonne le sang à l'influence de l'élasticité des trabécules et des enveloppes fibreuses; élasticité que jusque-là elle contre-balançait; élasticité due à leurs nombreuses fibres élastiques indiquées ci-dessus, qui, avec la disposition des veines, montrent tout disposé pour une évacuation et un écoulement plus faciles que la réplétion. Rien ne s'oppose à cet écoulement dès que l'afflux n'a plus lieu.

Là aussi agissent les rares fibres-cellules de la trame du tissu érectile, fibres-cellules qui servent à compléter cette évacuation et non à l'érection. Du reste, le nombre des fibres élastiques est assez grand pour produire cette évacuation, qui est manifestement purement mécanique plus qu'active dans l'ordre organique. Il y a, en un mot, assez des fibres élastiques pour satisfaire à l'évacuation sans qu'il soit besoin de contraction.

Ainsi c'est dans l'évacuation et la cessation de l'érection que la trame du tissu érectile est active, et active surtout physiquement, par manifestation de son élasticité, et peut-être un peu organiquement, par contractilité lente de ses rares fibres-cellules; tandis que dans l'érection elle n'agit que passivement, par manifestation de l'inextensibilité de ce tissu pour donner la rigidité aux organes qui en sont composés.

Les *causes de la flaccidité* de ces organes sont la réplétion incomplète du réseau capillaire, abandonnant à leur propre flexibilité et extensibilité les trabécules du tissu et l'enveloppe des organes premiers qu'il forme.

J'ai fait connaître, il y a déjà longtemps, qu'il existe quatre espèces de tumeurs sanguines susceptibles de devenir turgescentes; mais aucune n'offre la structure propre au tissu érectile normal ni, à proprement parler, les phénomènes caractéristiques de l'érection; elles offrent seulement une turgescence accidentelle. A l'expression *tumeur érectile* on ne doit par conséquent pas rattacher l'idée de la production d'un tissu nouveau, anatomiquement analogue au tissu érectile de la verge.

Les quatre variétés décrites sont :

1° Les tumeurs (dites érectiles) formées par dilatation des troncs artériels;

2° Les tumeurs formées par dilatation générale avec dilatation d'espace en espace des vaisseaux capillaires qui ont pour types les *nævi materni* vasculaires, quel que soit leur volume;

3° Les tumeurs formées par dilatation des veines, dilatation généralement irrégulière : telles sont les hémorrhoïdes, le cirsocèle, le varicocèle, etc., tumeurs analogues anatomiquement, et dont les symptômes ou phénomènes qu'elles produisent ne varient qu'en raison du siége qu'elles occupent;

4° Les tumeurs formées par érosion et rupture soit des artères, soit des veines (ce qui donne lieu à des épanchements sanguins dans les interstices des fibres des tissus), offrent alors des cavités plus ou moins grandes, limitées par des lamelles de tissu cellulaire ou par celles du tissu spongieux des os, avec ou sans caillots dans les plus grandes cavités.

J'y ai joint la description d'une cinquième espèce ou variété de tumeur susceptible de turgescence, formée par des vaisseaux lymphatiques. Je ne reviendrai pas sur ce sujet, déjà traité dans les *Mémoires de la Société de biologie*, année 1853, p. 173, et *Gazette médicale de Paris*, 1854, p. 328.

à 26, professeur de clinique à 38, il s'élève par quatre concours publics, et chaque fois son mérite supérieur emporte les suffrages de ses juges; il organise alors le service de l'Hôtel-Dieu tel que nous l'avons vu et admiré. En 1830, un trône s'écroule, ses amis tombent du pouvoir sans y laisser toutefois ni leur honneur ni leur réputation d'une probité intacte. Nous retrouvons le maître avec ses malades, et son travail journalier s'arrête seulement à l'heure suprême où tout mortel est appelé à comparaître devant son juge. Sa dernière pensée appartient encore à la science : il dispose de 200,000 francs pour la fondation d'un musée d'anatomie pathologique.

A mesure que nous nous en éloignons, cette figure historique semble briller davantage, et Dupuytren nous apparaît comme le type parfait du grand chirurgien.

La statue que des mains pieuses vont lui élever dans le lieu de sa naissance sera un juste hommage à sa mémoire, car la clinique de l'Hôtel-Dieu, qui a été sa pensée principale et l'œuvre de sa vie, est devenue le fondement de sa gloire et un souvenir impérissable qu'il lègue à la postérité.

GAILLARD (de Poitiers).

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — CONFÉRENCES HISTORIQUES DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE.

Ces conférences auront lieu dans le grand amphithéâtre de la Faculté, le lundi à sept heures et demie du soir, dans l'ordre et sur les sujets suivants :

Le lundi 27 mars, M. Lasègue. — L'École de Halle (Stahl, Frœder, Hoffmann).
Le lundi 3 avril, M. Broca. — Celse.
Le lundi 10 avril, M. Chauffard. — Laënnec.
Le lundi 14 avril, M. Trélat. — Félix Würtzius (seizième siècle).
Le lundi 1er mai, M. Parrot. — Maximilien Stoll.
Le lundi 8 mai, M. Le Fort. — Riolan.
Le lundi 15 mai, M. Lorain. — Jenner.
Le lundi 22 mai, M. Follin. — Guy de Chauliac.
Le lundi 29 mai, M. Gubler. — M. Sylvius et l'Iatrochimie.
Le lundi 12 juin, M. Tarnier. — Levret.
Le lundi 19 juin, M. Axenfeld. — Jean de Wier et les Sorciers.
Le lundi 26 juin, M. Béclard. — Harvey.

— Par divers arrêtés ministériels :

M. Glénard, professeur de pharmacie et toxicologie à l'Ecoie préparatoire de médecine et de pharmacie de Lyon, est nommé directeur de ladite école, en remplacement de M. Richard, décédé.

— M. Bérard, professeur de chimie à l'Ecole supérieure de pharmacie de Montpellier, est autorisé à se faire suppléer dans son cours jusqu'à la fin de l'année classique 1864-1865, par M. Diacon, docteur ès sciences et pharmacien de première classe.

©BIUM

PHYSIQUE MÉDICALE.

DU MATELAS HYDROSTATIQUE; DE SES APPLICATIONS EN MÉDECINE ET EN CHIRURGIE; par le docteur S. COSMAO-DUMENEZ, de Pont-l'Abbé (Finistère).

Le matelas hydrostatique a été depuis quelques années l'objet de diverses publications dans les recueils périodiques de médecine et de chirurgie. Ce sont ces travaux épars, émanant de notre très-honoré maître M. le docteur Demarquay, que nous nous proposons d'embrasser aujourd'hui dans leur ensemble, afin de présenter une étude aussi complète et aussi générale que possible de cet ingénieux appareil.

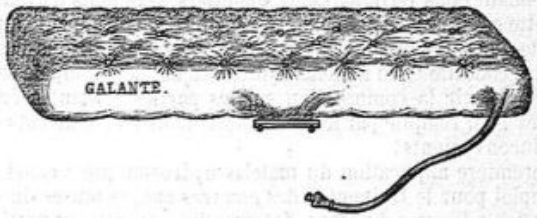
Les médecins et les chirurgiens de toutes les époques se sont, avec raison, toujours vivement préoccupés du moyen de guérir les escarres gangréneuses qui se produisent dans le cours des maladies de longue durée, mais jusqu'à présent les efforts qu'ils avaient tentés dans ce sens étaient restés à peu près infructueux. Le problème que l'on avait à résoudre était cependant des plus simples; il fallait soustraire les malades atteints d'affections graves aux pressions toujours douloureuses que détermine sur leurs saillies osseuses le séjour prolongé dans le décubitus, et prévenir ainsi les conséquences funestes de ces pressions. On sait, en effet, que si les fonctions vitales sont profondément troublées dans les maladies graves, les lois physiques produisent aussi sur les solides qui composent la trame de nos tissus et sur les fluides qui circulent dans leur intérieur, des phénomènes morbides nombreux et variés, auxquels nous devons faire une large part dans le pronostic de ces maladies. Un exemple des plus frappants suffira au développement de cette idée. Il n'est pas un médecin que n'ait été à même d'observer les escarres fréquentes qui surviennent dans le cours de la fièvre typhoïde, il n'est personne qui n'en ait constaté la gravité. Deux ordres de causes agissent dans la production de ces lésions; l'une, l'altération du sang, qui domine toute la maladie, et que nous n'avons nullement à décrire, mais que chacun connaît, c'est le trouble vital du fluide nourricier qui prédispose à la gangrène, et quelquefois, mais rarement suffit à la déterminer; l'autre, c'est la pression exercée par les malades sur les matelas qui les supportent. Celle-ci entrave, ralentit, arrête plus ou moins complétement la circulation capillaire, et c'est à elle que l'on doit attribuer le plus généralement la mortification des tissus. La preuve pour nous en est évidente, le siége des escarres étant le plus fréquemment dans les parties saillantes du corps, celles sur lesquelles reposent les malades dans le décubitus dorsal ou latéral, et, par ordre de fréquence, la région sacrée, celle des grands trochanters, du scapulum, des coudes, de la nuque et des talons.

Mais laissons un instant cette question que nous aurons à développer plus loin, et voyons par quelle voie, par quelle série de tâtonnements, M. Demarquay a pu arriver à résoudre le problème qu'il s'était posé.

La pression exercée par le corps de l'homme sur le lit où il repose est évidemment le résultat de son poids; or la mécanique nous apprenant que la réaction est égale à l'action, il en résulte que les pressions supportées par les parties saillantes du squelette du malade, et les tissus qui les recouvrent, sont égales à celles qu'il exerce sur le lit. Pour diminuer ces pressions, il fallait donc soustraire autant que possible le patient à l'action de la pesanteur. Cette notion posée, le principe d'Archimède devait en fournir la solution; il fallait, sans apporter de modification fâcheuse dans l'état général du malade, le placer sur une masse liquide en l'en séparant par un tissu imperméable, mince et très-dépressible. Pour atteindre ce but, de vastes coussins en caoutchouc que l'on remplissait d'eau furent d'abord employés; mais ces appareils, qui n'étaient que des essais, ne donnèrent point le résultat que l'on en espérait; leur usage était extrêmement difficile, il faut même l'avouer, presque absolument impossible. Une fois remplis d'eau, ils prenaient une forme à peu près globuleuse, et les malades que l'on y plaçait perdaient très-facilement l'équilibre. Il fallait donc changer la disposition de ces appareils; la modification que l'on y apporta consista simplement dans l'addition de quelques rangées de capitons; dès lors leur emploi devint des plus faciles, leur application fut couronnée des succès les plus frappants. Ce sont ces résultats remarquables, obtenus d'abord à la Maison municipale de santé, puis dans d'autres grands hôpitaux de Paris, que nous allons exposer à nos lecteurs.

Toutefois, avant d'entrer dans l'exposition des faits cliniques, nous devons décrire le matelas nouveau d'une manière aussi précise et aussi minutieuse que possible, car dans les questions de ce genre, les petits détails ne sont jamais inutiles.

Le lit hydrostatique qu'expérimente depuis cinq ans le chirurgien de la Maison municipale de santé, se compose de deux lames de caoutchouc soudées l'une à l'autre, et offrant 80 centimètres de long sur 70 centimètres de large; il se remplit d'eau froide ou chaude, selon le but que l'on veut atteindre; lorsqu'il est convenablement distendu par le liquide, il offre environ 1 décimètre d'épaisseur. Sa capacité est de 26 à 29 litres, son poids de 28 à 30 kilogrammes. A l'une de ses extrémités, il présente un tube terminé par une virole de cuivre, et fermé par un bouchon de même métal, se vissant exactement dans la virole. Enfin, sur l'une et l'autre face, il y a trois ou quatre rangées de capitons, reliés d'une face à l'autre par de petits tubes de caoutchouc, éléments indispensables de l'appareil, et sans lesquels, comme nous l'avons dit plus haut, il prendrait une forme globuleuse qui en rendrait l'usage impossible. On pratique parfois au centre de ce matelas une ouverture circulaire d'environ un décimètre de diamètre, on en comprend facilement l'utilité, particulièrement chez les gâteux; elle permet aux liquides de s'écouler au fur et à mesure qu'ils sont rendus par les malades, et de ne pas rester ainsi en contact avec leurs téguments (1).



Cet appareil se remplit d'eau, au moyen d'un entonnoir, par le tube qu'il présente à l'un de ses angles, mais auparavant il faut avoir soin de le placer à terre, sur un drap plié en quatre, dont deux personnes prendront ensuite les coins pour le transporter sur le lit du malade. Le matelas hydrostatique, une fois posé, se recouvre d'un drap ordinaire.

L'eau doit y être introduite à la température de 26 à 28 degrés centigrades; du reste, on peut faire varier cette température suivant les cas pathologiques; nous reviendrons plus loin sur cette question.

Quoi qu'il en soit, l'eau se refroidit peu si on l'introduit chaude, et nous avons vu maintes fois des malades séjourner sur leur lit hydrostatique, non-seulement pendant des semaines, mais même pendant plusieurs mois consécutifs, sans que la température en fût notablement abaissée et sans qu'il fallût renouveler le liquide. Mais si elle est froide, il n'en est plus de même, elle se réchauffe au bout de quelques jours, et l'on est alors obligé de la renouveler; mais ce n'est là qu'un bien léger inconvénient, car l'appareil peut se vider et se remplir de nouveau en quelques minutes.

Lorsqu'on se couche sur cet appareil, on éprouve une sensation particulière, moelleuse, fort agréable, difficile à rendre par des mots, et dont on ne peut avoir une idée bien précise qu'après l'avoir éprouvée soi-même. Le corps, flottant pour ainsi dire, peut se retourner avec la plus grande facilité; le moindre effort, le désir de se mouvoir, si nous pouvons nous exprimer ainsi, suffit, tant on est aidé par la masse liquide.

Présenté récemment à l'Académie de médecine, le matelas d'eau a été considéré, à tort selon nous, comme un perfectionnement du lit du docteur Arnott. Que ces deux appareils reposent sur un même principe de physique, nous ne pouvons et ne voudrions le contester; mais que l'un ne soit qu'une modification de l'autre, c'est ce que nous ne pouvons accorder à l'honorable rapporteur de la commission académique. Les baromètres de Fortin et de Gay-Lussac reposent l'un et l'autre sur les principes de Toricelli et de Pascal; dira-t-on pour cela qu'ils sont l'un une modification de l'autre, ou qu'ils sont tous deux un perfectionnement du tube barométrique de Toricelli? Non évidemment. Toutefois, comme ces comparaisons ne sauraient suffire à satisfaire et à convaincre le lecteur, nous allons étudier succinctement le lit d'Arnott et le comparer au matelas capitonné, dont nous traitons dans ce travail.

L'appareil du médecin anglais n'est autre chose qu'une caisse à eau, qu'on le remarque bien, une caisse recouverte d'une large toile imperméable sur laquelle reposent les malades. Il offre donc trois parois rigides; une seule, la supérieure, est douée d'élasticité. Qu'ar-

(1) Le matelas hydrostatique est confectionné par M. Galante, place Dauphine.

©BIUM

rive-t-il lorsqu'on s'y couche? Que la masse de liquide déplacée par le poids du corps ne pouvant fuir sur les côtés de l'appareil, puisque ses parois sont rigides, cherche une issue vers la partie supérieure, du côté de la toile imperméable; il en résulte que le malade est comme enfoncé dans le lit, et que ses parois latérales de la poitrine sont comprimées par le liquide, ce qui nuit considérablement à la dilatation du thorax dans l'inspiration.

Dans le matelas hydrostatique, au contraire, toutes les parois sont élastiques, l'eau déplacée par le poids du corps, au lieu de se diriger uniquement vers la partie supérieure de l'appareil, se répartit uniformément dans tous les sens; le malade ne s'y enfonce donc pas comme dans le lit d'Arnott; sa respiration n'est, par conséquent, nullement gênée.

Enfin le lit d'Arnott est fort lourd; il exige une grande quantité d'eau chaude et, par suite, de combustible; il se déplace difficilement; en un mot, c'est une véritable machine coûtant un prix très-élevé (ce qui mérite encore une certaine considération) et présentant plusieurs imperfections que nous ne retrouvons point dans l'appareil de M. Demarquay.

Cependant nous reconnaissons volontiers, — et nous n'avons entrepris cette critique que pour montrer la différence frappante qui existe entre les deux appareils, — nous reconnaissons, disons-nous, que l'une des conditions du matelas hydrostatique, la principale sans contredit, prévenir la compression sur les parties saillantes du corps, est assez bien remplie par le lit d'Arnott; mais à côté de cet avantage que d'inconvénients!

La première application du matelas hydrostatique a consisté dans son emploi pour le traitement des escarres gangréneuses du siége et des parties saillantes du corps, escarres qui surviennent particulièrement dans le cours des maladies de longue durée. Le mécanisme par lequel agit cet appareil dans cette application est facile à comprendre. Que se passe-t-il, en effet, chez l'homme qui est couché sur un lit ordinaire? Toutes les parties du corps ne reposent pas également sur les matelas, et celles qui supportent les pressions sont le sacrum, les grands trochanters, les talons, les épaules, les coudes, la nuque et le menton; il en résulte, comme nous l'avons déjà dit plus haut, au bout de quelque temps, chez le malade qui ne peut se retourner, un arrêt de la circulation capillaire, et par suite, des escarres de ces parties. Au contraire, chez celui qui est couché sur un lit d'eau, les parties saillantes enfonçant dans le liquide le refoulent vers celles qui n'appuient pas d'ordinaire, les soutiennent, de telle sorte que le poids du corps se répartissant sur une plus grande surface, la pression sur chaque point est moindre, et par suite la circulation capillaire se fait avec plus de facilité. Enfin, et nous aurons occasion de revenir longuement plus loin sur cette idée, l'homme placé sur le matelas d'eau y perd de son poids un poids égal à celui du liquide qu'il déplace, les forces dont ses muscles peuvent disposer ayant à s'exercer sur un poids moindre, lui permettent donc de se retourner avec plus de facilité.

Les observations de malades dont les escarres ont été guéries sous nos yeux par le seul emploi de l'appareil que nous étudions sont très-nombreuses; nous ne pourrions, sans donner à cet article une longueur démesurée, les rapporter toutes; nous nous contenterons d'en reproduire les principales, en nous efforçant encore de les résumer le plus brièvement possible.

COMPRESSION DE LA MOELLE PAR LUXATION ET PROBABLEMENT FRACTURE DE LA QUATRIÈME OU DE LA CINQUIÈME VERTÈBRE CERVICALE. GUÉRISON SANS ESCARRE.

Obs. I. — Le nommé L... âgé de 42 ans, entra le 9 avril 1862 à la Maison municipale de santé, avec une luxation ou probablement une fracture de la quatrième ou de la cinquième vertèbre cervicale. Il présentait, outre les signes locaux, une paralysie complète des membres supérieurs et inférieurs; la défécation était très-difficile et n'avait lieu que sous l'influence de lavements et de purgatifs; la miction était complétement impossible, la respiration purement diaphragmatique. On le plaça immédiatement sur un matelas plein d'eau à 28 degrés environ. Le 23 avril, cet homme qui jusqu'alors n'avait pu exécuter un seul mouvement, commença à se tourner de côté et d'autre; on put s'assurer à cette époque qu'il n'offrait pas la moindre rougeur au sacrum. Le 12 mai, les mouvements des membres commençant à se rétablir, et le malade pouvant se lever dans un fauteuil, on lui enleva le matelas et on le fit coucher sur un lit ordinaire.

Le 13 mai, c'est-à-dire vingt-quatre heures après la suppression de l'appareil, des douleurs se firent sentir au siége; la peau, quand on l'examina, était déjà très-rouge au niveau du sacrum; on rendit l'appareil au blessé; douleur et rougeur avaient entièrement disparu le 15 mai. Depuis, le malade a été couché sur le lit d'eau jusqu'au 15 juillet, époque à laquelle il marchait appuyé sur le bras d'une infirmière et descendait au jardin. Il est sorti de la Maison le 4 août, sinon complétement guéri de sa paralysie, au moins dans un état très-satisfaisant.

Ce fait est sans contredit des plus remarquables; il nous a vivement frappé, ainsi que tous les médecins qui ont vu le blessé. S'il existe, en effet, quelques rares guérisons de luxations ou de fractures de la colonne vertébrale dans la région cervicale, on n'a pas vu, que nous le sachions, de ces guérisons sans que les malades aient été atteints d'escarres au siége. M. le docteur Demarquay a constamment vu cette fâcheuse complication, et les auteurs sont unanimes sur ce sujet. Ainsi MM. Bérard et Denonvilliers s'expriment en ces termes dans le *Compendium de chirurgie* (t. I, p. 242) : « Nous avons observé plusieurs cas de fractures ou de luxations des vertèbres cervicales avec compression ou contusion de la moelle épinière, et chaque fois les malades frappés de paraplégie, qui ont échappé aux premiers accidents, ont été emportés du quinzième au trentième jour par suite de la gangrène qui s'est développée dans tous les points du corps. »

Le nombre de cas où nous avons vu le matelas d'eau guérir des escarres, chez des malades atteints de fièvre typhoïde, est très-considérable. Nous avons vu également plusieurs phthisiques à la troisième période qui sont morts avec les plaies résultant de la chute des parties sphacelées entièrement cicatrisées. Ainsi nous nous souvenons, entre autres, d'un de ces phthisiques qui, ayant des escarres aux deux trochanters et au sacrum, fut placé sur le matelas d'eau; quatre jours après il mourut, mais les parties mortifiées s'étaient séparées et les plaies qui en résultèrent presque complétement guéries.

Il y a quelques jours encore, nous avons pu observer à la Maison de santé un vieillard atteint d'un phlegmon diffus de la jambe, chez lequel il s'était produit une escarre énorme dans la région sacrée. Son séjour sur le matelas d'eau suffit pour amener la guérison de cette escarre malgré le mauvais état général qu'il présentait, et son phlegmon qui, non guéri, n'en continua pas moins sa marche naturelle. Disons, pour être complet, que ce malade est aujourd'hui en pleine voie de guérison.

Des faits très-concluants de guérisons d'escarres ont été également observés dans la même Maison, par MM. Bourdon et Cazalis; des résultats avantageux obtenus par M. le professeur Trousseau à l'Hôtel-Dieu et dans sa clientelle privée plaident encore en faveur du matelas hydrostatique.

Enfin, avant de passer à un autre ordre d'idées, donnons encore l'observation suivante rapportée par M. Desormaux dans la *Gazette des hôpitaux* (n° 13, 1863).

Obs. II. — Un jeune homme de 18 ans entre à l'hôpital Necker, salle Saint-Pierre, n° 43, le 6 mars dernier. C'est un garçon pâle, maigre, d'une constitution chétive, mais sans antécédents morbides. Il raconte avoir fait dans les premiers jours de février une chute sur le siége; quelques jours après il dut s'aliter, éprouvant une douleur vive à la fesse droite : cette région était tuméfiée, rouge, sensible, au point que le malade ne pouvait se coucher ni s'asseoir de ce côté. A son entrée à l'hôpital, on constate une fluctuation évidente.

M. Desormeaux traversa la tumeur de part et d'autre avec un trocart garni de baudruche et donna issue à un pus épais, grisâtre, strié de sang. Un drain est introduit par les ouvertures du trocart. Des injections de la solution de Guibourt sont faites tous les jours : un traitement interne tonique est institué pour soutenir les forces du malade. Mais la suppuration continuait toujours aussi abondante, en même temps que l'amaigrissement faisait des progrès rapides. Le moindre mouvement, la moindre pression sur les épines iliaques amenait des douleurs violentes dans la région de la symphyse sacro-iliaque droite, dans laquelle on pouvait constater une mobilité anormale.

Les parois de cette cavité purulente sont flasques et se prolongent jusqu'au pli fessier, de sorte qu'on est obligé de poser un deuxième drain pour établir une issue dans la partie la plus déclive.

Le 12 avril, il survient une éruption légère de varioloïde; cependant l'état général allait de mal en pis. L'amaigrissement était arrivé à un degré effrayant. Il était impossible de toucher le malade par un point quelconque sans lui faire pousser des cris; les traits exprimaient la souffrance. Accès de fièvre le soir, dévoiement, perte d'appétit et de sommeil. L'épine iliaque antéro-supérieure gauche est mise à nu par une perte de substance des téguments, résultat d'un décubitus prolongé sur cette région et se nécrose bientôt. Le malade est alors obligé de se coucher tout à fait sur le ventre. L'épine iliaque droite subit le même sort que sa congénère; au menton qui appuie sur l'oreiller se fait aussi une petite escarre, et pourtant toute autre position est impossible. L'amaigrissement et la fièvre font des progrès rapides.

Le 28 avril, le malade est placé sur le matelas d'eau. Le décubitus dorsal, jusque-là impossible, est parfaitement bien supporté.

Le soulagement qu'accuse le malade, et qui se devine aisément sur sa physionomie, est pour ainsi dire instantané; la nuit, le malade peut se livrer à un sommeil réparateur, ce qui ne lui est pas arrivé depuis long-

©BIUM

temps; les douleurs se sont amendées, les mouvements deviennent possibles, plus faciles; l'appétit revient, et avec lui les forces et l'embonpoint.

En même temps la compression douce et continue du matelas sur le point malade, a rapproché l'une de l'autre les parois de l'abcès; la suppuration a beaucoup diminué; on retire les tubes de caoutchouc.

Le 20 mai la suppuration est tarie, les orifices se cicatrisent, l'état général est excellent; le malade s'assied sur son lit et demande à se lever. Il reste encore le mois de juin à l'hôpital, se soutenant d'abord sur des béquilles, puis fait quelque temps le service d'infirmier, après quoi il est sorti pour achever sa convalescence à Vincennes.

Il a été évident pour tous ceux qui ont observé le malade qu'il n'avait plus que peu de jours à vivre quand il a été placé sur le matelas d'eau, et que la guérison est due à l'emploi de ce moyen.

Ce fait de M. Desormeaux offre un grand intérêt; il ne prouve pas seulement en faveur de l'emploi du matelas d'eau dans le traitement des escarres, mais encore dans celui des abcès de la région fessière. Nous avons eu aussi occasion d'observer des cas de phlegmon, d'érysipèle, de la même partie du corps, dans lesquels le matelas d'eau a encore rendu les plus grands services, et nous pourrions dire, d'une manière générale, que cet appareil est un moyen adjuvant d'une importance extrême dans le traitement de toutes les affections douloureuses du siége et des autres parties du corps sur lesquelles reposent les malades dans le décubitus dorsal.

Mais là ne se bornent pas les services que cet appareil a déjà rendus. Dans le traitement des fractures du col fémoral et de l'os des iles, il nous paraît présenter une supériorité incontestable sur tous les moyens qui ont été employés jusqu'à ce jour pour guérir ces lésions.

Déjà, dans la *Gazette des hôpitaux* (n° 7, 1865), nous avons fait connaître les résultats avantageux que MM. Demarquay et Desormeaux en ont obtenus en pareille circonstance; nous serons donc obligé de reproduire en partie ici les assertions que nous avons émises dans ce journal.

On sait combien est grave le pronostic des fractures du col du fémur, surtout chez les vieillards; on sait que c'est particulièrement par les accidents généraux qu'occasionnent ces fractures que la mort est le plus souvent déterminée. Voyons donc quelle est la cause de ces accidents généralement ataxiques, comment peut-on ou doit-on la combattre?

Tous les auteurs qui ont écrit sur ce sujet insistent sur la douleur aiguë, très-vive qui accompagne ces sortes de fractures; cette douleur se détermine au moment même de l'accident, elle continue à se manifester pendant un temps généralement fort long. Le malade, couché sur le dos, est condamné à une immobilité presque absolue, sous peine de l'exaspérer encore. Or qu'arrive-t-il alors? que le sang, comme on le sait déjà, stagne dans les capillaires des régions sur lesquelles repose le blessé; que ces régions s'enflamment, s'escarrifient; qu'on y joigne, en outre, la fièvre intense déterminée par la douleur elle-même, et il sera facile de comprendre les accidents nerveux graves qui ne tardent pas à se montrer.

Comment doit-on, d'après ces données, combattre ces accidents? Naturellement en remontant à leur cause première, la douleur, et en s'efforçant, sinon de la détruire complétement, ce qui serait impossible, du moins de la rendre supportable pour le malade.

Le matelas hydrostatique, par suite de sa souplesse, remplit cette indication; de plus, et nous ne saurions trop insister sur ce point, si l'on songe que le blessé y perd de son poids une partie égale à celle du liquide qu'il déplace, on comprendra que la pression qu'il exerce sur ses parties saillantes soit moindre pour chacune d'elles, on comprendra, comme nous l'avons déjà expliqué précédemment, que les capillaires ne s'y congestionnent pas et qu'il n'y ait pas de production d'escarres; enfin on s'expliquera encore pourquoi le malade n'est plus condamné à l'immobilité dans le décubitus dorsal, puisque devenu beaucoup moins lourd, par le fait même de son repos sur l'appareil, la force que doivent développer les muscles pour le mettre en mouvement est beaucoup moindre pour chacun d'eux, et n'éveille par conséquent pas la sensation de douleur vive dans le mouvement, comme dans le cas où il est couché sur un lit ordinaire. C'est donc plus particulièrement en combattant l'élément douleur et en prévenant les accidents taxiques que le matelas d'eau agit dans le traitement des fractures du col fémoral.

On pourrait croire que notre manière de voir dans cette circonstance n'est qu'une théorie préconçue; mais nous possédons pour la défendre des observations nombreuses, et elles ne laisseront, nous l'espérons du moins, subsister aucun doute dans l'esprit de nos lecteurs.

Obs. III. — M. M.., âgé de 79 ans, entra le 23 février 1862 à la Maison municipale de santé, et nous apprit que huit jours avant son entrée il était tombé sur la fesse en descendant la dernière marche d'un escalier, et qu'il n'avait pu se relever tant était vive la douleur qu'il éprouva. Il présentait dans cette région une ecchymose noirâtre très-étendue; mais le symptôme le plus frappant était un renversement en dehors du pied correspondant au membre douloureux, renversement tel que son bord externe reposait presque sur la surface du lit. Ce membre offrait en outre un raccourcissement notable. M. Demarquay le mesura avec soin et constata une différence de 3 centimètres et demi avec celui de l'autre côté. Le blessé était dans l'impossibilité absolue de faire le moindre mouvement sans provoquer chez lui des souffrances très-vives; il se plaignait aussi d'un sentiment de brûlure au sacrum, et l'on constata en effet dans cette région une rougeur violacée de la peau dans une étendue de la largeur de la paume de la main. On nota enfin une fièvre intense, 130 pulsations par minute.

Par l'ensemble de ces signes, le diagnostic était facile à poser : on avait affaire à une fracture extracapsulaire du col du fémur.

Le lendemain et les jours suivants, les symptômes devinrent de plus en plus alarmants; la douleur devint extrême; le malade fut pris de délire violent, surtout pendant la nuit; la fièvre devint plus intense encore; la région sacrée ne fut bientôt plus qu'une vaste escarre; le malade était au dernier degré de l'adynamie quand M. Demarquay nous ordonna de le placer sur un matelas d'eau.

Dès le lendemain, à la visite du matin, nous fûmes tous frappés de l'amélioration qui s'était produite : le blessé accusait beaucoup moins de douleur, il avait eu moins de fièvre la nuit, il avait un peu dormi; bref son état était assez satisfaisant. Puis il put se tourner et se retourner facilement dans son lit; l'escarre du sacrum se détacha, la plaie se couvrit de bourgeons charnus de bonne nature, et se cicatrisa en une quinzaine de jours.

Le malade sortit de l'hôpital, marchant avec des béquilles, sept semaines après qu'il y était entré, soit deux mois après l'accident,

Dans le *Bulletin général de thérapeutique* (vol. LXII, p. 344), nous avons rapporté d'autres faits analogues :

Obs. IV. — Mademoiselle B.., âgée de 83 ans, entra le 23 mai 1862 à la Maison municipale de santé avec une fracture du col du fémur gauche, datant de quelques jours. Il existait chez elle une vaste escarre au sacrum; on la plaça immédiatement sur le matelas d'eau; elle sortit le 6 juin non guérie de sa fracture, mais avec le siége en parfait état.

Quoique dans ce cas la malade n'ait pas séjourné à l'hôpital un temps suffisant pour guérir, il est probable que si elle a continué à employer l'appareil en question, elle n'a pas dû succomber, car elle était dans un état des plus satisfaisants en quittant la Maison de santé.

Obs. V. — M. J... âgé de 82 ans, entra le 14 juillet 1862 à la Maison de santé avec une fracture par pénétration du col du fémur gauche, datant de huit jours. Ce vieillard souffrait beaucoup, ne dormait pas, ne mangeait plus, avait de la fièvre, du délire la nuit, inspirait en un mot les plus sérieuses inquiétudes. On le plaça le 16 juillet sur le matelas hydrostatique; la douleur disparut, le sommeil et l'appétit revinrent. Le 21 juillet, l'appareil se rompit, au grand désespoir du malade dont le sacrum était déjà guéri. Le 23, les souffrances ayant reparu avec une grande intensité, le malade est remis sur le matelas. Aujourd'hui, 24 août, l'état local et l'état général sont très-satisfaisants, M. J.., se lève et marche avec des béquilles.

D'après la gravité que présente généralement, mais surtout à un âge aussi avancé, la fracture du col du fémur, nous croyons être dans le vrai en disant qu'il est infiniment probable que ces malades eussent succombé sans le lit hydrostatique en question. Son heureuse influence est d'ailleurs d'autant mieux démontrée que chez les malades dont nous venons de résumer les observations, il existait des escarres au sacrum au moment où ils y ont été placés.

Les fractures du bassin méritent aussi que nous entrions dans quelques développements.

Il est évident que pour ce groupe de lésions traumatiques, le matelas d'eau est appelé à rendre les plus grands services. Les conditions qui régissent l'élément douleur dans ces fractures sont exactement les mêmes que pour celles du col du fémur; comme ces dernières, elles exposent les malades aux escarres, aux accidents ataxiques. Toutes ces complications seront, dans l'immense majorité des cas, évitées par l'appareil dont nous parlons.

Nous avons vu l'année dernière, dans le service de M. Demarquay, une jeune femme qui, dans le but de se suicider, s'étant précipitée dans le canal Saint-Martin, en fut retirée par deux mariniers qui la laissèrent tomber de tout son poids sur un ponton voisin; elle se fractura l'os des iles, et à son entrée le lendemain à la Maison de santé, elle présentait une énorme ecchymose qui couvrait toute l'étendue du siége, et elle était atteinte d'un délire des plus violents. La fracture reconnue, cette malade fut placée sur un matelas d'eau, et quoique son état fût des plus graves et des plus inquiétants pendant

©BIUM

les huit ou dix premiers jours du traitement, elle sortit parfaitement guérie au bout de six semaines.

M. Desormeaux, dans son travail déjà cité, rapporte l'observation d'un jeune homme de 20 ans, couché à la salle Saint-Pierre pour une fracture du corps du pubis et de l'ischion, avec déchirure de l'urètre, par une masse de glaise dans un éboulement. Le malade était obligé de rester couché sur le dos. Bientôt une escarre apparut au sacrum. Pansée avec le diachylon et de la poudre de quinquina, elle s'étendit davantage et devint de plus en plus douloureuse.

On mit le malade sur un matelas d'eau, et la plaie disparut complétement en quinze jours. Privé accidentellement de son lit hydrostatique pendant quelques jours, il commença à souffrir au siége de ses fractures, tellement que l'on vit ce pauvre garçon, affaibli par le mal, pleurer en pensant qu'on ne lui rendrait peut-être pas son matelas. Il sortit de l'hôpital n'ayant plus qu'une petite fistule au voisinage de la fracture de l'ischion.

Ce que nous venons de dire au sujet des fractures du col fémoral et de l'ischion doit également s'appliquer au traitement de celles du sacrum; mais ces dernières étant extrémement rares, on comprendra facilement que l'expérience clinique ne nous ait pas permis de nous prononcer encore d'une manière absolue sur ce point.

Indépendamment de ses applications au traitement des maladies précitées, l'appareil que nous étudions est d'une utilité extrême pour le transport des blessés. Le malade couché sur ce lit d'eau, dans une voiture ordinaire ou dans un wagon de chemin de fer, n'y éprouve plus aucun de ces chocs qui exaspèrent parfois tellement la douleur qu'ils rendent souvent le voyage des blessés ou des personnes atteintes d'affections graves complétement impossible.

Enfin, et pour terminer, disons encore que ce matelas n'agit pas seulement par ses propriétés en quelque sorte mécaniques; l'eau que l'on y introduit pouvant être à une température variable, il devient un puissant moyen d'appliquer le calorique ou le froid au traitement des maladies. Ainsi, chez les vieillards débilités, chez les enfants nés très-faibles ou avant terme, on pourra le remplir de liquide à la température de 35 ou 40 degrés centigrades, par exemple; dans les cas d'affections inflammatoires qui s'accompagnent d'une chaleur parfois excessive, on fera en sorte que ce liquide soit à une température peu élevée. Mais nous nous bornerons pour le moment à émettre ces idées; plus tard, quand l'expérience nous permettra de nous prononcer d'une manière catégorique sur ce sujet, nous y reviendrons.

En résumé, et pour conclure, nous dirons que le matelas d'eau est un moyen excessivement utile de traitement des escarres qui surviennent sur les différentes parties du corps dans les maladies de longue durée; qu'il rend les plus grands services dans le traitement de toutes les affections du siége et de la partie postérieure du tronc, dont la douleur est souvent occasionnée et presque toujours augmentée par la pression qu'exerce le poids du corps sur le lit ordinaire; qu'il est le meilleur appareil de traitement des fractures du col fémoral et de l'os des îles; qu'il est d'une grande utilité pour le transport des blessés; enfin, qu'il est fort probablement appelé à devenir d'un usage fréquent comme moyen d'appliquer le calorique ou le froid au traitement des maladies.

REVUE D'HYGIÈNE.

Parmi les thèses soutenues, dans ces derniers temps, devant la Faculté de médecine, il en est deux qui ont trait, l'une à l'hygiène industrielle, l'autre à l'hygiène générale, à la climatologie. La première est intitulée :

ÉTUDE SUR L'HYGIÈNE DES OUVRIERS EMPLOYÉS A LA FABRICATION DU VERRE-MOUSSELINE; par M. le docteur O. DU MESNIL.

Les questions d'hygiène industrielle ont pris, dans ces dernières années, une grande et légitime importance; les progrès des sciences chimiques ont lancé, dans la pratique industrielle, une quantité de substances employées aux industries de teinture, impressions, arts décoratifs, verres, cristaux, etc. Parmi ces substances, quelques-unes éminemment toxiques sont depuis longtemps connues dans leurs effets: tels sont l'arsenic et le plomb; d'autres, plus nouvelles, nous sont moins bien connues et chaque jour on est appelé à constater de nouveaux accidents dus à de nouvelles substances ou produits de fabrication : tels sont le sulfure de carbone, les chlorates, l'aniline, etc. Le nombre des accidents ainsi produits s'augmente chaque jour; chaque jour aussi s'accroit la liste déjà trop longue des substances dangereuses introduites dans l'industrie. Pour ne prendre qu'un exemple de cette marche ascensionnelle des maladies industrielles, nous citerons le résultat des relevés fournis chaque année à l'administration par M. le docteur Laborie, médecin en chef de l'asile des convalescents de Vincennes. Le nombre des convalescents d'intoxication industrielle a été :

En 1858 de 84
En 1859 de 111
En 1860 de 157
En 1861 de 220
En 1862 de 159
En 1863 de 191

Parmi les industries insalubres, qui font aussi chaque année un si grand nombre de victimes, il en est une sur laquelle l'attention n'a point encore été appelée, c'est celle de la fabrication des verres d'ornement dits *verres-mousseline*. Ce sont des verres que l'on recouvre d'abord d'un émail ou vernis fusible; puis quand ce vernis est sec, on place sur le verre une plaque de cuivre découpée à l'emporte-pièce, et à l'aide d'une brosse on enlève le vernis dans les points correspondants aux découpures. Il se forme ainsi des clairs et des mats diversement disposés et qui imitent les dessins des mousselines; de là le nom qui leur a été donné. Ce procédé de fabrication n'est pas le seul que l'on emploie : il en est un autre plus simple, plus répandu et plus dangereux pour les ouvriers qui y travaillent. On recouvre le verre d'une substance liquide et visqueuse (essence de térébenthine, solution gommeuse); puis, sur cette lame de verre, on place une plaque de cuivre découpée, comme précédemment; on met le tout dans une grande caisse au sein de laquelle une roue à ailettes met en mouvement de la poudre d'émail finement pulvérisée; en arrêtant la roue, les substances pulvérulentes retombent et se déposent sur le verre à travers les découpures de la feuille de cuivre. Dans ce procédé, comme dans le précédent, les plaques sont portées au four et y subissent le degré de chaleur nécessaire pour faire fondre l'émail et le rendre adhérent.

M. O. Du Mesnil a rapporté dans son travail six observations recueillies chez des ouvriers travaillant à l'industrie des verres-mousseline; les accidents produits tiennent aux poussières d'émail inspirées ou absorbées de toute manière par les ouvriers, émail qui renferme de l'arsenic et du plomb. Les accidents ont été, dans le premier cas, colique saturnine, amaurose, paralysie des extenseurs; chez le second et le troisième malade, des coliques saturnines; chez le quatrième, des accidents d'encéphalopathie avec paralysie des membres supérieurs; chez les deux derniers, outre des coliques, on constate de l'arthralgie et des accidents d'encéphalopathie saturnine; chez presque tous, un affaiblissement musculaire très-prononcé.

La question soulevée par M. Du Mesnil est plutôt indiquée que réellement résolue : dans un travail de ce genre, il eût fallu faire la part des accidents observés et les rapporter à l'action de l'une ou l'autre des deux substances toxiques qui entrent dans la composition de l'émail vitrifiable; et l'empoisonnement ayant lieu par absorption de poussière, il eût été intéressant de rechercher quel était, parmi les deux procédés, celui qui donnait le plus de chance d'accidents et quelle était la quantité, pour un même volume d'air, des poussières ainsi tenues en suspension dans l'air et susceptibles d'être observées. Des recherches de ce genre auraient ajouté au travail, bien fait du reste, de M. O. Du Mesnil un très-grand intérêt et auraient achevé de résoudre la question d'hygiène industrielle qu'il a le premier soulevée.

CLIMATOLOGIE DES STATIONS HIVERNALES DU MIDI DE LA FRANCE, etc.; par M. DE VALCOURT.

I. A. de Humboldt est le premier qui ait donné une exacte définition et une bonne idée de ce que l'on doit entendre par climats en général. Il est un des premiers qui aient établi une bonne division entre les climats, prenant pour point de départ les lignes *isothermes*, mais dans leur étude ne séparant aucune des conditions qui déterminent la température d'un lieu : l'altitude, la longitude, l'état du sol, l'état hygrométrique de l'air, etc. La climatologie date de ces recherches, c'est-à-dire de moins d'un demi-siècle, et par climatologie on doit entendre l'étude des phénomènes météorologiques dont la réunion exerce une influence plus ou moins grande sur les êtres organisés soumis à leur action.

Les études de climatologie intéressent au plus haut point le médecin, lorsqu'il s'agit pour lui de ces stations hivernales où il doit envoyer ses malades. Rien de ce qui a trait au *climat* dans le sens précis que nous lui attachons ne saurait et ne doit lui demeurer étranger; il serait à désirer, comme le dit avec juste raison M. de Valcourt, que le médecin pût, au début de sa carrière, visiter les villes d'eaux minérales et les stations d'hiver; il discernerait ainsi avec plus de sûreté leurs divers avantages et leurs inconvénients.

©BIUM

C'est en procédant ainsi et en s'aidant de l'expérience et des recherches antérieures des docteurs Chassinat d'Hyères, Fauna de Menton, de MM. Gubler et Champouillon, que l'auteur a pu tracer d'une manière complète la climatologie des principales stations hivernales du midi de la France et enrichir notre littérature médicale d'une monographie fort intéressante.

II. M. Clarke, d'accord avec le docteur Playfair, résume ainsi les qualités du climat de Pau : calme, froid modéré, brillant soleil, sécheresse habituelle de l'atmosphère et du sol, pluies de courte durée. Il y a peu de différence entre la température moyenne de Pau et celle de Paris, toutes deux assez rapprochées de la mer, toutes deux soumises à peu près également à l'influence des courants océaniens. Ce n'est donc pas seulement par sa température, mais par la nature du sol et le *calme de l'atmosphère*, que Pau mérite de conserver un rang important parmi les stations hivernales. Voici ce qu'écrivait en 1855, pendant un séjour de plusieurs mois, le docteur Louis, relativement à ce *calme de l'atmosphère* auquel jusqu'ici on avait à peine fait attention, et dont il faut cependant tenir grand compte. « On est surtout frappé, en arrivant à Pau, du calme de l'atmosphère, calme qui a été si complet du 25 octobre au 12 décembre l'an dernier, que j'ai bien vu pendant cet espace de temps les feuilles des arbres osciller, mais jamais leurs branches... »

Au point de vue des malades que l'on se propose d'envoyer passer l'hiver à Pau, il ne faut pas oublier que si le climat a une action sédative manifestement utile pour les individus dont le système nerveux est surexcité ou qui ont de la fièvre, il est nuisible pour les sujets lymphatiques, rhumatisants, débilités par une cause quelconque.

III. Amélie-les-Bains est une des stations hivernales de la région méditerranéenne; mais d'après sa température et sa végétation, elle occupe plutôt un rang intermédiaire entre la station océanienne, Pau et les stations méditerranéennes. Les observations du docteur Artigues, la thèse du docteur Bouyer, ancien interne des hôpitaux de Paris, nous ont fait mieux connaître la climatologie de la ville d'Amélie-les-Bains, la nature de ses eaux minérales et leur importance dans le traitement de certaines affections. Mais ce n'est point sous ce dernier point de vue que nous devons considérer Amélie-les-Bains, ce n'est pas comme ville d'eaux minérales, mais comme station d'hiver. « Le climat d'Amélie est en hiver assez tempéré et peu humide; au printemps, il est moins régulier et plus excitant; il convient aux tempéraments nerveux débilités pour lesquels le climat de Pau serait trop sédatif; il convient encore aux malades lymphatiques sujets à des mouvements fébriles que le climat marin ne pourrait qu'exciter davantage, malades qui cependant ont besoin d'être tonifiés et relevés.

IV. Hyères. Nous emprunterons à un de ceux qui ont le mieux apprécié et décrit le climat d'Hyères, les quelques lignes suivantes; elles sont remarquables par l'exactitude de la description, la vivacité des images, l'élégance et la clarté du style : « ... Un printemps perpétuel ne règne pas dans cette vallée. L'hiver y est marqué par quelques journées froides et pluvieuses; les vents y arrivent violents et parfois dévastateurs; les chaleurs de l'été, sans être insupportables, sont longues et continues. Des orages inattendus, menaçants, destructeurs, viennent y fondre en grêle et en torrents de pluie. Et après tout et malgré tout, cette vallée est sans contredit la plus favorisée du ciel en France, car quelques moments de froid sont suivis d'une longue suite de belles et tièdes journées; les chaleurs de l'été sont tempérées par la brise de mer qui souffle régulièrement durant une partie du jour, et nous arrive sans obstacle en effleurant la cime des collines boisées. La montagne qui domine la ville offre un puissant abri contre la force des vents. » (A. Denis, *Notices historiques et statistiques d'Hyères*, etc., 2e éd., 1853.)

Le séjour d'Hyères convient aux malades qui, ayant besoin d'un climat tonique, sec et doux, ne peuvent supporter le froid humide des contrées septentrionales; il n'est convenable pour les phthisiques que s'ils sont absolument *sans fièvre*.

V. Cannes. Cette station a tous les avantages de la préférence; de plus, les montagnes de l'Esterel, en opposant une barrière au mistral, constituent un des principaux avantages de cette localité.

Tout auprès de la mer, le climat de Cannes est tonique et passablement excitant; le climat des collines avoisinantes est beaucoup moins excitant; il convient mieux aux malades à tempérament nerveux, à ceux qui sont sujets à des hémoptysies, à des accès fébriles.

VI. Un air pur, un pays sain, une douce température, une riche végétation, attirent et retiennent chaque année à *Nice* un grand nombre d'étrangers; mais *la sécheresse*, parfois excessive dans l'air chargé de poussière, rend ce climat beaucoup trop excitant pour des constitutions irritables. Les bords de la mer et les rives du Paillon sont surtout dangereux pour les phthisiques qui ont le pouls fréquent, une toux sèche et pénible, et chez lesquels on a sujet de craindre des hémoptysies. Mais les rhumatisants, les goutteux, les scrofuleux, tous ceux qui ont besoin d'être puissamment stimulés ou de vivre dans un air sec, se trouvent très-bien du climat de Nice.

VII. Le climat de Menton est plus uniformément doux, calme et régulier que celui de Nice. Le vent du nord n'y pénètre pas, le mistral s'y fait peu sentir. Cette localité convient surtout aux malades scrofuleux et rhumatisants, ainsi qu'aux *phthisiques qui peuvent supporter le voisinage de la mer*.

Les considérations dans lesquelles nous venons d'entrer, prouvent de quelle importance il est de bien connaître le *climat* d'une station hivernale dans tous ses éléments constituants. Aucun d'eux ne doit être négligé (voisinage de la mer, direction des vents, altitude, sécheresse, etc.). Il ne faut pas non plus oublier que pour savoir quelle station convient à un malade, il ne suffit pas de considérer seulement la nature de la maladie, mais encore et par-dessus tout les symptômes dominants et le tempérament des malades.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 13 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

M. Flourens présente à l'Académie un ouvrage qu'il vient de publier, et qui a pour titre : *De l'unité de composition*.

« C'est l'histoire du débat qui s'éleva sur cette grande question, dit M. Flourens, en 1830, dans le sein de l'Académie. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 21 MARS 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur Gay sur le service médical des eaux minérales de Saint-Alban (Loire). (Commission des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Boinet qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section de thérapeutique;

2° Une lettre de M. le docteur Bayard (de Cirey-sur-Blaise), à l'occasion du travail lu par M. Bertillon dans la dernière séance;

3° Une lettre de M. le docteur Galletti (de Gênes), sur la vaccine (Comm. de vaccine);

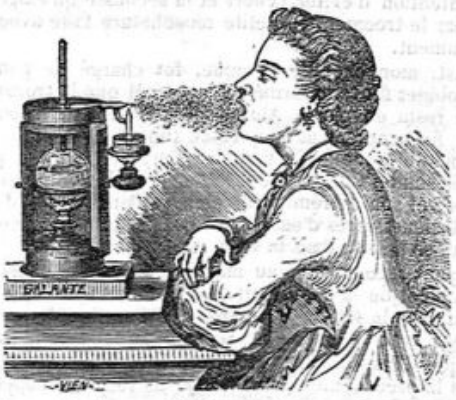
4° La description d'un appareil inamovible et suspendu pour les fractures de jambe, par M. Pauchet, médecin à Rue (Somme) (Commiss. : MM. Cloquet, Michon et Gosselin).

— M. Gosselin présente, au nom de M. le docteur Reliquet, un travail imprimé ayant pour titre : *De l'urétrotomie interne*.

— M. J. Cloquet présente, au nom de M. le docteur Cappelletti (de Venise), un travail en italien sur l'anévrisme des os.

— M. Larrey dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur Th. Martin, une brochure intitulée : *Des localités désignées pour l'établissement des colonies militaires indigènes dans la province de Constantine*.

— M. Gavarret présente un nouveau pulvérisateur des liquides. Cet appareil, dont M. le docteur Morpain s'est servi le premier en France,



a été imaginé par le docteur Siègle (de Stuttgard) et est fabriqué par M. Galante.

©BIUM

Il a sur les pulvérisateurs connus l'avantage de fonctionner seul et de pulvériser les liquides médicamenteux sous forme de brouillard chaud ou froid à volonté.

Cet appareil se compose d'un cylindre en métal, à l'intérieur duquel est placée une lampe à alcool qui supporte une chaudière en cristal. Cette chaudière est munie d'un goulot dans lequel est placé un bouchon en caoutchouc percé de deux trous, dans l'un de ces trous passe un tube en cristal coudé horizontalement et terminé par une ouverture capillaire; à l'extrémité de ce tube est soudé un autre tube placé verticalement et dont l'extrémité inférieure plonge dans un petit vase en porcelaine dans lequel on met le liquide médicamenteux que l'on veut réduire en poussière. Le petit vase est placé à l'extérieur du cylindre et immédiatement au-dessus d'une lampe à alcool destinée à chauffer son contenu. Aussitôt que l'eau de la chaudière entre en ébullition, la vapeur s'échappe par le tube horizontal, et, en passant à l'orifice supérieur du tube vertical, elle aspire le médicament dans lequel plonge ce dernier tube et le pulvérise.

Dans le second trou est placé, soit un manomètre au mercure marquant la force de pression, soit une soupape de sûreté, qui se lève lorsque la vapeur atteint 2 atmosphères.

La parole est à M. Piorry pour une lecture.

LECTURE. — NOUVELLE MÉTHODE DE THORACENTÈSE.

M. Piorry donne lecture d'un mémoire relatif à un cas de fistule pulmonaire suivi d'aéropyo-pleurée (épanchement d'air et de pus dans la plèvre), et à une nouvelle méthode de thoracotomie ou thoracentèse.

L'histoire du malade qui est le sujet de ce travail (nommé Warabrot) est divisée en trois parties correspondant aux trois phases principales qu'elle a présentées. Dans la première, il s'agit d'une asphyxie par l'écume bronchique, à laquelle on a remédié par la position du corps et par les respirations expultrices. Dans la seconde partie, il est question, pour combattre le retour des mêmes accidents se présentant avec plus de gravité encore, de la combinaison des respirations forcées avec l'opération de la thoracentèse. Enfin, la troisième partie est consacrée à la description de la nouvelle méthode de thoracotomie que M. Piorry a imaginée pour soustraire le malade à un nouvel accès de suffocation imminente et pour prévenir en même temps le danger de l'entrée de l'air extérieur dans la poitrine.

« Décidé que j'étais à pratiquer de nouveau la thoracotomie, dit M. Piorry, je pensai à réaliser une idée que depuis longtemps j'avais conçue : celle d'ouvrir la poitrine sous l'eau, et cela à l'effet de prévenir toute introduction d'air dans le thorax; il s'agissait de plonger le malade dans un bain; de placer par en haut, à quelques centimètres au-dessous du niveau du liquide, le point où la ponction devait être pratiquée, puis d'enfoncer le trocart, et de le retirer de la canule ainsi plongée; j'avais encore songé à poser sur la peau, après la ponction et autour de la portion de l'instrument faisant saillie au dehors, un cylindre creux en verre et ouvert à ses deux extrémités, puis rempli de liquide, de façon à ce que le tégument formât ainsi le fond du vase. En retirant le trocart du tube qui le renfermerait, le fluide épanché sortirait sous l'eau par la canule. Évidemment alors, quand le malade inspirerait, ce serait non pas l'air atmosphérique, mais le liquide contenu dans le cylindre (liquide que l'on pourrait renouveler à chaque instant) qui pénétrerait dans la poitrine.

« M. Lafond, élève de la Clinique, m'ayant fait remarquer qu'une sonde en caoutchouc, fixée d'une part à la canule et plongée par son autre extrémité dans une bassine pleine d'eau, pouvait remplir l'indication que je me proposais, j'adoptai tout d'abord cet avis.

« Ce fut avec un trocart muni d'une canule à robinet et à laquelle une sonde-siphon en caoutchouc pouvait être appliquée que l'opération fut pratiquée.

« Dans l'intention d'éviter l'effort et la secousse qu'exige la division de la peau par le trocart, une petite moucheture faite avec la lancette divisa le tégument.

« M. Proust, mon chef de clinique, fut chargé de ponctionner le thorax. Le robinet fut tenu fermé tout aussitôt que le trocart fut retiré, et la canule resta en place. Alors la sonde en caoutchouc, qui était très-flexible, fut exactement adaptée au tube dont il s'agit, et il devint de toute impossibilité que la moindre portion d'air pût passer entre la canule et la sonde. Celle-ci, dont la longueur était de 50 centimètres, fut recourbée, et son extrémité fut plongée dans le fond d'une bassine contenant plusieurs litres d'eau tiède, dont la transparence permettait de voir ce qui se passait dans le vase.

« Alors, ayant recommandé au malade de faire un effort expirateur, j'ouvris le robinet de la canule, et tout d'abord, après quelques bulles d'air contenu dans la sonde, le jet très-fort d'un liquide purulent et séreux s'échappa avec violence et se répandit au fond de la bassine.

« Avant que l'inspiration s'exécutât, le robinet fut fermé; puis, comme dans la précédente opération, je fis respirer l'opéré plusieurs fois de suite pour favoriser l'oxémisme.

« Alors un nouvel effort d'expiration étant prescrit, le robinet fut ouvert, et la proportion du pus qui s'écoula fut très-abondante.

« De nouveau le robinet fut fermé et la respiration provoquée.

« Renouvelant ainsi ces manœuvres à vingt reprises, il arriva que plus de deux litres de pus furent ainsi évacués sans que la plus petite portion possible d'air eût pénétré dans le thorax; mais s'il n'en entra pas, il en sortit plus d'un litre, et ce gaz, qui n'exhalait pas d'odeur fétide, fut recueilli sous l'eau au moyen d'une cloche.

« Une amélioration considérable suivit cette opération; mais cette amélioration ne fut que passagère; il fallut recourir au bout de quelque temps à une nouvelle opération semblable, qui produisit aussi un soulagement momentané. Le malade finit par succomber aux progrès de la maladie. »

Voici les réflexions que ce fait a suscitées à M. Piorry, et qu'il formule sous la forme de propositions :

« 1° Dans les accidents qui ont la première fois compromis la vie du malade, c'étaient à coup sûr les liquides contenus dans les bronches qui causaient l'hypoxémie.

« 2° Les ronchus bruyants et la congestion observée dans le poumon droit étaient dus alors à la pénétration de ces liquides dans les voies de l'air de ce côté.

« 3° La source de ces liquides était à coup sûr un épanchement de pus dans la plèvre droite, lequel avait été causé par une pleurite, elle-même en rapport avec la pénétration de l'air dans la cavité de cette membrane.

« 4° Ainsi que dans les cas signalés par Laënnec, un tubercule ramolli s'est ouvert dans la plèvre et a déterminé ainsi une pustule pulmonaire par laquelle l'air a pénétré dans cette cavité. Plus tard cette fistule a aussi livré passage au pus qui, pénétrant de la plèvre droite dans la trachée et dans les bronches gauches, a menacé le malade d'une asphyxie mortelle.

« 5° Au moment où la mort allait survenir consécutivement à l'obtruction des bronches par le pus et par l'écume bronchique, il a suffi de placer le malade dans une position telle que la trachée fut tenue déclive, par rapport à la poitrine, et de faire pratiquer en même temps des efforts d'expiration et d'expectoration pour faire sortir le pus écumeux, pour remédier aux accidents actuels et pour conserver la vie.

« 6° Il peut arriver, et sans doute il arrive souvent, qu'une lésion pulmonaire existant dans l'un des côtés de la poitrine et versant ses produits liquides dans les bronches de ce côté, ces mêmes produits liquides pénètrent dans les conduits aériens de l'autre poumon et causent ainsi la bronchemphraxie, l'hypoxémie et la mort.

« 7° Il est donc d'une extrême utilité, dans les affections thoraciques, de tenir compte de la manière dont les malades reposent dans leur lit.

« 8° Si je m'en rapporte aux cas extrêmement nombreux d'hydropleurites simples et liées à un état couenneux du sang dans lesquels j'ai vu d'énormes épanchements céder à l'abstinence des boissons, aux vésicatoires et aux purgatifs hydrorrhéiques, je crois que presque jamais il n'est indiqué dans de semblables affections d'avoir recours à la thoracotomie, et qu'il faut que les accidents de suffocation soient alors très-aigus et portés très-loin pour qu'on puisse se permettre de la pratiquer.

« 9° Tout au contraire, lorsque l'on a la certitude que du pus est contenu dans la plèvre, la thoracotomie doit être faite le plus tôt possible.

« 10° Malheureusement, ce n'est pas jusqu'à présent le plessimètre ou le stéthoscope qui peuvent apprendre si de la sérosité couenneuse, du sang ou du pus sont contenus dans la poitrine, et des signes fonctionnels et mnémoniques sont en général les seuls qui, dans des cas semblables, donnent des approximations propres à diriger la pratique. Cependant une ponction exploratrice, pratiquée par la méthode proposée dans ce travail, peut être employée sans inconvénients graves et guider la conduite ultérieure du médecin.

« 11° Lorsqu'il se déclare une aéropleurie consécutivement à la pénétration de l'air dans la plèvre, il se forme à coup sûr un épanchement séropulent, et le plessimétrisme comme le stéthoscopisme révèlent avec une merveilleuse certitude la triple existence : 1° d'une fistule pulmonaire; 2° d'une aéropleurie; 3° d'une hydropyopleurie.

« 12° Dans de tels cas, et si l'abondance des épanchements d'air et de liquide met, par la dyspnée qu'elle cause, la vie en péril, il faut ouvrir la poitrine.

« 13° Ici il n'y a pas à craindre la pénétration du gaz atmosphérique par la plaie de l'opération, puisque, par l'influence de la pression, il pénètre à chaque mouvement inspirateur par la fistule pulmonaire.

« 14° Avant de pratiquer la ponction thoracique, il faut absolument s'assurer, et de la manière la plus précise, du lieu où se rencontre le liquide épanché de celui où l'air se trouve des points du poumon, qui correspondent aux parois de la poitrine.

« 15° On arrive à cette connaissance exacte : 1° par le plessimétrisme, qui permet de constater le son et la sensation hydriques (matité absolue) sur le lieu où le liquide existe, une sonorité élastique là où le poumon est placé, et le son hypogazique et un tintement métallique spécial dans l'endroit où il n'y a que de l'air atmosphérique; 2° par l'auscultation, qui fait entendre : (*a*) d'une part, la respiration avec ou sans râles sur le lieu où se trouve le poumon, (*b*) le défaut absolu de murmure pulmonaire sur les points où l'épanchement est accumulé en couche épaisse, (*c*) la respiration bronchique vers les régions où existent

©BIUM

des couches plastiques indurées recouvrant le poumon sain, et même sur celles où une couche médiocre de liquide est située entre ce même poumon et les parois; (*d*) un retentissement métallique et même un bruit de flot survenu lors de la respiration de la toux ou les mouvements brusques imprimés au malade (succussion).

« 16° Mais avant de pratiquer la ponction du thorax, il est surtout indispensable, alors que le liquide ne remplit pas toute la poitrine (ce que l'on apprend par la matité absolue, le défaut de respiration et le refoulement du cœur et des poumons), il est indispensable, de constater par le plessimétrisme, sur le lieu où l'on veut opérer, que l'épanchement se déplace, et qu'à part les cas d'adhérence il est limité en haut par une ligne de niveau; ce déplacement se manifeste par les changements de position auxquels on soumet la malade.

« 17° L'ouverture de la poitrine sous l'eau est d'une utilité extrême alors qu'il s'agit de la thoracotomie. Prévenant à coup sûr la pénétration de l'air dans la plèvre, elle rend complétement inutile la pompe et les soupapes que l'on a proposées pour la thoracentèse.

« 18° L'inconvénient de placer dans un bain un homme en proie à une extrême dyspnée, et la difficulté de le mettre dans une position convenable pour l'opérer m'ont empêché longtemps de réaliser l'idée que j'avais conçue de pratiquer de cette façon la thoracentèse.

« 19° La manière d'opérer que j'ai adoptée consiste à pratiquer la ponction, comme on le fait généralement, avec un trocart muni de sa canule à robinet, puis d'aboucher à celle-ci, au moment où elle est fermée, une sonde en caoutchouc formant un siphon, dont l'extrémité inférieure plonge profondément dans un vase transparent rempli d'une grande proportion d'eau, termine la canule. Or en ouvrant alors le robinet, le pus s'écoule à flots dans le vase...

« 20° Voici quelles ont été et quelles pourront toujours être les conséquences de la méthode et du procédé qui viennent d'être exposés.

« 21° *Le liquide épanché peut être évacué sans instruments spéciaux, et sans qu'il puisse pénétrer la moindre proportion d'air dans la poitrine.*

« 22° Sous l'influence des efforts d'expiration, on fait projeter sous l'eau et avec force des jets considérables, soit de liquide, soit de grandes proportions de gaz. Ces liquides ou ces gaz sortent alternativement, suivant que l'on dirige l'extrémité interne de la canule vers les points où le plessimétrisme fait constater la présence de ces mêmes liquides ou de ces fluides élastiques.

« 23° Lorsque cette expiration est pratiquée, on referme la canule et l'on recommande au malade de faire coup sur coup plusieurs grandes respirations pour oxygéner le sang.

« 24° Ensuite on lui fait exécuter un nouvel effort expirateur, on ouvre le robinet et les liquides ou l'air coulent de nouveau avec plus ou moins de force.

« 25° On continue ainsi tant que l'on obtient une évacuation de fluides purulents, et l'on dirige la canule de façon à en évacuer les dernières gouttes.

« 26° Quand l'évacuation est complétement terminée, on place la canule dans un vase contenant de l'eau très-pure, puis on ouvre le robinet et l'on fait pratiquer au malade une très-forte inspiration, sous l'influence de laquelle une masse plus ou moins considérable de cette eau est introduite dans la plèvre et *sert à la laver*.

« 27° On fait ensuite évacuer, par de nouvelles expirations, l'eau qui a été ainsi introduite, puis on en fait pénétrer de nouvelle par les inspirations, et l'on continue de cette façon, jusqu'à ce que le liquide soit le plus clair possible.

« 28° C'est alors que l'on plonge l'extrémité de la sonde-siphon dans un vase gradué contenant de la teinture d'iode iodurée, étendue de deux fois son poids d'eau. On ouvre alors le robinet de la canule, et l'on fait pratiquer aux malades plusieurs fortes inspirations. L'abaissement du niveau du liquide contenu dans le vase indique la proportion de teinture qui pénètre dans le thorax, et à peine, dans l'observation précédente, cette proportion a-t-elle été de 150 grammes; au besoin, on peut faire entrer et sortir de nouvelles quantités du médicament en continuant les petites manœuvres d'inspirations et d'expirations dont il a été parlé et en fermant et en ouvrant alternativement le robinet de la canule.

« 29° On a le soin de faire prendre ensuite des positions variées à l'opéré, de telle sorte que la teinture d'iode vienne, autant que possible, à imprégner tous les points de la surface pleurétique malade.

« 30° Le robinet de la canule est enfin ouvert; on fait exécuter une forte expiration, qui pousse au dehors la plus grande partie de la liqueur injectée; on ferme le robinet, et il ne reste plus qu'à retirer la canule.

« 31° Pour cela faire on pince la peau autour de l'instrument, que l'on retire vivement, et l'on couvre à l'instant même l'ouverture par laquelle il a pénétré avec une large plaque de diachylum très-agglutinatif, que l'on a immédiatement avant l'opération étendu en couche épaisse sur un morceau de taffetas demi-usé. Ce pansement empêche toute pénétration ultérieure de l'air dans la poitrine au-dessous de cette plaque; la plaie, à l'abri de l'action des corps extérieurs, se cicatrise avec la plus grande facilité.

« Il me paraît résulter de l'exposition du fait précédent que l'ouverture du thorax dans l'eau, telle qu'elle a été pratiquée dans le cas précédent, est, dans le cas d'un épanchement purulent dans la plèvre, d'une très-grande utilité, et que la méthode qui a été mise en pratique chez Warrubiot est préférable à tous les procédés qui jusqu'à présent ont été employés. »

M. J. Guérin demande la parole. Il y a, dit-il, dans le travail de M. Piorry plusieurs points à examiner et qui me paraîtraient sujets à discussion. Il y a à peu près trente ans que l'Académie a discuté cette question. Il s'est passé bien des choses depuis ce temps, dont M. Piorry ne paraît pas se douter. Si on laissait passer les propositions qu'il vient de formuler sans les viser, on pourrait croire que ce qu'il vient de dire est le dernier mot de la science. Si l'Académie est dans l'intention d'ouvrir une discussion sur ce sujet, je demande d'avance la parole. Si, au contraire, elle n'entend pas discuter la communication que nous venons d'entendre, je tiens du moins à faire des réserves, afin qu'on ne suppose pas, par notre silence, que nous acceptons la méthode de M. Piorry comme le dernier terme de l'art.

M. Piorry déclare qu'il connaît parfaitement les travaux de M. Guérin sur ce sujet; s'il n'en a pas parlé, c'est précisément parce qu'ils sont connus de tout le monde. Mais ce qu'il vient de faire lui-même est un perfectionnement des méthodes de son collègue; c'est ce qu'il soutiendra si la discussion s'engage.

MM. Ségalas et J. Cloquet ajoutent quelques explications.

M. le Président met un terme à cet échange d'explications, en annonçant qu'il sera ouvert une discussion sur le travail de M. Piorry. Cette discussion viendra aussitôt après celle qui va s'engager dans la prochaine séance, sur le rapport de M. Lélu.

Il est quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre un rapport de la section de médecine vétérinaire, sur les candidats à une place de correspondant vacante dans cette section.

BIBLIOGRAPHIE.

Les eaux minérales considérées dans leurs rapports avec la chimie et la géologie; par Henri Lecoq, professeur à la Faculté des sciences de Clermont, correspondant de l'Institut, etc., etc. — Un volume in-8 de 463 pages. — J. Rothschild, éditeur. — Paris, 1864.

Cet ouvrage est le développement d'un substantiel mémoire, publié en 1839 par l'auteur, sous le titre de *Recherches sur les eaux thermales et sur le rôle qu'elles ont rempli à diverses époques géologiques*. Il ne s'agit pas des propriétés des eaux minérales et de leurs applications à la médecine. Le but de M. Lecoq est de prouver : aux chimistes, que la plupart des éléments proviennent du sein de la terre; aux géologues, que les eaux thermales ont été l'agent le plus puissant dans la formation des calcaires et de tous les dépôts chimiques. L'influence des eaux minérales sur le développement de la vie, leur participation incessante aux phénomènes de métamorphisme, la lumière que reçoivent de cette étude les premières époques de notre globe, sont exposées avec une grande clarté par le professeur.

Ce programme est un peu étranger à nos études habituelles, et nous n'aurions pas osé l'aborder si M. Lecoq, dans l'*Introduction*, ne nous avait compté parmi les lecteurs auxquels il s'adresse. En effet, comme l'écrivait Alibert, il y a bientôt quarante ans, dans les prolégomènes de son *Précis sur les eaux minérales* : « Quand on songe aux divers phénomènes qui s'opèrent dans l'intérieur de notre planète, on ne peut s'empêcher de convenir que tous les genres de recherches doivent marcher ensemble et s'éclairer de concert. Nous devons demander des idées positives à la géologie; les médecins ont, en quelque sorte, besoin de toutes les sciences. »

La géologie nous donne-t-elle ces idées positives? C'est ce que nous montrera la suite de l'ouvrage.

La définition des eaux minérales est le premier écueil contre lequel M. Lecoq est venu se heurter, et « les sources qui s'échappent du sein de la terre en rapportant des matériaux qu'elles vont puiser à de grandes profondeurs, » ne sont pas toutes des eaux minérales.

L'auteur le sait bien, aussi se hâte-t-il d'ajouter : « On peut distinguer les véritables eaux minérales des sources ordinaires, en ce que celles-ci dans leurs conduits souterrains coulent de haut en bas, tandis que les eaux minérales remontent de bas en haut. » Mais, les eaux minérales de plaines coulent de haut en bas comme les eaux ordinaires. « S'il est difficile de séparer dans la pratique les eaux minérales des eaux de sources ordinaires, continue M. Lecoq, cette distinction est très-nette en théorie. Pour nous, les eaux minérales sont *celles qui ont réagi* ou qui *réagissent encore sur la zone d'action chimique* du globe. D'après cette définition toutes les eaux, dans le principe, ont été minérales... » Non-seulement ont été, mais sont encore minérales, faudrait-il dire.

©BIUM

C'est assez insister sur une difficulté qui n'avait pas échappé à M. Ch. Sainte-Claire Deville, dans l'*Annuaire des eaux de la France*.

Les eaux minérales se rencontrent surtout dans les régions montagneuses. Ainsi, en France, d'après les auteurs du dernier ouvrage cité, sur un millier de sources, 800 au moins appartiennent à ces régions, et sortent de roches d'origine ignée ou de terrains sédimentaires qui portent, plus ou moins profondément, l'empreinte de leur action.

Les relations entre les points d'émergence des eaux minérales et les dislocations du sol se remarquent partout, et sont mises hors de doute par les observations de MM. Filhol, Rubio, Gresly, Jutier et Lefort. Fréquemment les eaux minérales sortent au contact de deux roches dont l'une, au moins, est éruptive.

M. Lecoq compare l'Amérique au plateau central de la France, et rapporte ce passage du célèbre Humboldt : « Lorsqu'on se dirige du promontoire de Paria (Amérique du Sud) vers l'ouest, par Irapa, Aguas-Calientes, le golfe de Cariaco, le Bergantin et les vallées d'Aragua, jusqu'aux montagnes neigeuses de Mérida, on trouve sur plus de 150 lieues de longueur un bande continue d'eaux thermales. »

M. Lecoq discute ensuite l'origine des chlorures des sources du Jura et de la Haute-Saône. Ces eaux, qui ont traversé le granit, sortent-elles de l'intérieur du globe toutes salées, comme le pense M. Lecoq, ou empruntent-elles leurs chlorures au sel gemme des marnes irisées, comme le veut M. Deville? Quoi qu'il en soit à cet égard, les deux professeurs sont d'accord pour considérer les eaux minérales comme les représentants plus ou moins affaiblis des émanations qui ont laissé des traces de leur existence dans toutes les périodes géologiques, et dont les fumerolles de nos volcans nous présentent encore une image aujourd'hui.

L'extrême abondance de plusieurs sources minérales en France, en Islande, en Amérique, est un fait bien remarquable; et cependant par suite de différentes causes (infiltrations, travertins calcaires obstruant les orifices des fontaines, etc., etc.), une quantité notable de l'eau de la plupart des sources se perd dans le sol, et les sources apparentes ne sont ordinairement qu'une fraction des sources réelles.

Les eaux minérales sont froides ou chaudes. L'hypothèse du célèbre physicien Laplace, hypothèse qui a pour base l'accroissement de la température à mesure qu'on s'enfonce dans le sol, explique la thermalité des sources chaudes. Quant aux eaux minérales froides, comment admettre que ce sont toujours des eaux chaudes qui se sont refroidies en traversant les couches extérieures de la terre, lorsqu'on rencontre, à Vic-le-Comte, par exemple, deux sources, l'une chaude, l'autre froide, très-rapprochées l'une de l'autre, et présentant la même minéralisation?

L'exemple le plus remarquable est emprunté par M. Lecoq aux mémoires de M. Domeyko sur le Chili, où se trouvent « quatre sources sortant les unes à côté des autres, dans un espace de 12 à 15 mètres de longueur, et dont quelques-unes marquent plus de 30 degrés de différence dans leur température, quoique les ouvertures d'où elles sortent se trouvent à la distance de 2 à 3 pieds l'une de l'autre. »

La thermalité n'est pas non plus constamment une raison inverse de l'altitude, comme la théorie l'indique, et comme M. Boussingault l'avait supposé d'après les expériences suivantes, faites en Amérique.

La source de las Trincheras, presque au niveau de la mer, marque 97 degrés; la Mariana, à 676 mètres au-dessus de ce niveau, accuse 64 degrés; enfin, la température de la source d'Onoto, placée à 702 mètres d'élévation, est seulement de 44°,5.

En Auvergne, des sources étagées sur un espace assez circonscrit ont fourni des résultats inverses à M. Lecoq.

M. Herpin (de Metz) a remarqué que la chaleur des sources des Pyrénées est d'autant plus considérable qu'elles se rapprochent davantage de l'axe cristallin de la chaîne.

Le calorique comparé des eaux thermales et des eaux douces chauffées artificiellement donne les mêmes résultats à l'expérimentateur.

La chaleur versée dans l'atmosphère par les sources minérales a été calculée par M. Daubrée. M. Lecoq montre toute l'importance de la géothermie par des exemples pris à Hammam-Meskoutine, à Évaux, et auprès de plusieurs sources en Auvergne. Il prouve la rapidité et l'énergie de l'ancienne végétation, en rappelant combien les sources thermales étaient autrefois plus nombreuses, plus abondantes et plus chaudes, surtout aux anciennes époques géologiques; la radiation solaire était plus intense aussi, l'atmosphère elle-même se refroidissait à peine.

La composition des eaux minérales est étudiée avec soin par l'auteur. Depuis très longtemps, il avait émis l'opinion « que les chimistes trouveraient dans les eaux minérales tous les éléments connus; non que ces eaux dussent contenir ces éléments par suite d'emprunt aux terrains qu'elles traversent, mais au contraire parce que ces terrains sont pour la plupart des dépôts d'eaux minérales. » Si la liste des éléments successivement reconnus dans l'eau de Bourbonne ne démontre pas cette dernière proposition, elle établit au moins d'une manière incontestable les progrès de l'analyse chimique, et c'est ce qui nous engage à la reproduire ici :

1. Chlore	1809, Bosc et Bezu.
2. Sodium	
3. Calcium	
4. Acide sulfurique	
5. Acide carbonique	
6. Magnésie	1822, Athenas.
7. Fer	
8. Brome	1827, Delfosses et Roumier.
9. Potassium	
10. Silice	1848, Mialhe et Figuier.
11. Alumine	
12. Iode	1852, Garreau.
13. Arsenic	1859, Chevallier.
14. Manganèse	1860, Pressoir.
15. Cuivre	1860, Béchamp.
16. Lithine	1862, Grandeau.
17. Strontiane	
18. Rubidium	
19. Césium	

(*Thèse de Grandeau.*)

M. Lecoq est mieux inspiré lorsque, pour établir sa théorie, il cherche vainement dans le sol que traversent plusieurs eaux la plupart des éléments qu'elles apportent; lorsqu'il évalue la prodigieuse quantité de matières solides amenées à la surface du sol, depuis des siècles, par les eaux minérales, notamment par celles du massif central.

Mais les adversaires de M. Lecoq, à leur tour, peuvent nommer des sources dont l'eau emprunte visiblement aux couches terrestres elles-mêmes des éléments minéralisateurs que l'on reconnait dans ces sources. Et si l'opinion de Pline, « tales sunt aquæ qualis terra per quam fluunt, » la plus généralement adoptée, est trop exclusive, celle de M. Lecoq ne l'est pas moins.

Quant à nous, s'il nous était permis d'émettre un avis, nous emprunterions cette conclusion à la thèse du docteur L. Bâtissier : « Un fait sûr, c'est que toutes les eaux ne sont pas échauffées et rendues minérales par les mêmes causes et les mêmes agents. »

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les nombreux et intéressants chapitres où il traite des corps simples renfermés dans les eaux minérales, des combinaisons de ces corps simples, de l'origine, de la matière organique, des variations de température, de composition, de volume des sources, des intermittences que présentent plusieurs d'entre elles. Nous recommanderons surtout au lecteur le dernier chapitre, résumé des idées émises précédemment. Il termine par une vive et brillante leçon, l'ouvrage dans lequel le savant correspondant de l'Institut a essayé, selon son heureuse expression, de rendre à Neptune le sceptre que Pluton lui enlève ou lui dispute.

Travailleur infatigable, M. Lecoq a publié peu de mois après un nouveau traité sur *les eaux minérales du massif central de la France, considérées dans leurs rapports avec la chimie et la géologie* (1). C'est l'application aux sources d'une région des principes développés dans le premier volume.

Les recherches, justement estimées, de MM. Nivet, Bouquet et Lefort, ont fourni à l'auteur les faits chimiques dont il avait besoin, et il déclare avec une modestie exemplaire que les considérations géologiques seules lui appartiennent. Elles ont été trop habilement exposées par lui-même à l'Académie des sciences pour que nous ajoutions quelques réflexions à sa note. Les lecteurs de la *Gazette médicale* la connaissent déjà; elle a été insérée dans le compte rendu de la séance du 17 octobre dernier (2).

(1) 1 vol. in-8° de 256 pages. J. Rothschild, éditeur, Paris, 1864.
(2) *Gazette médicale de Paris*, 1864, p. 673.

Dr Verjon,
Inspecteur adjoint des eaux de Plombières.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

REVUE GÉNÉRALE.

DU TYPHUS DE L'ANAHUAC.

Mexico, 25 décembre 1864.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF.

Monsieur et honoré maître,

Je n'ai pas oublié qu'à mon départ de Paris, je vous promis de vous faire le dépositaire de mes impressions sur la pratique médicale du haut Anahuac. Vous vous rappellerez sans doute, de votre côté, la promesse que vous me fîtes alors d'insérer dans votre estimable journal ce qui vous paraîtrait digne de l'attention de vos nombreux lecteurs. Je commence aujourd'hui à remplir ma part de ce double engagement.

A mon arrivée à Mexico, le 14 août 1864, j'ai trouvé en plein fonctionnement la commission scientifique que les soins de M. le colonel Doutrelaine et les dispositions administratives du commandant en chef avaient installée depuis quelques mois dans cette capitale. La pensée en fut généreuse; mais les éléments dont elle se composait étaient trop divers pour que la marche régulière n'en fût pas entravée. On y voyait, en effet, figurer côte à côte les arts, les sciences, l'industrie. Les travaux économiques et les finances s'y coudoyaient avec la médecine et la musique. A la vérité, ces branches si dissemblables par nature se divisaient en sections destinées à vivre de leur existence propre, sauf à recevoir l'impulsion du centre commun animé par la présidence indubitablement intelligente du colonel Doutrelaine. Mais le feu sacré du foyer a été impuissant à alimenter ces rayons trop nombreux qui se sont promptement éteints.

Quant à nous, section de médecine, en puisant notre origine à cette source commune, nous avons su vivre et nous vivrons dans l'avenir d'une existence propre. Au milieu de l'ébranlement général, et à la veille de la mort indubitable de l'ensemble, la section de médecine a continué, et elle prépare ses travaux avec un zèle qui survivra à la chute de l'édifice compliqué dont elle n'est que l'un des soutiens.

C'est dans son sein que vient de commencer le débat sur une des questions les plus dignes d'occuper notre attention. Il s'agit du typhus. Vous avez entendu dire, sans doute, et vous avez lu dans plus d'un écrit que les altitudes de la Cordillère des Andes préservent leurs habitants des affections typhoïdes. Or, monsieur le rédacteur, cette croyance est tellement contraire à la réalité que la pathologie de l'Anahuac se trouve absolument dominée par les maladies de ce type, et c'est avec le plus légitime fondement que j'écrivis en 1861 dans mon livre sur le Mexique : « En portant sur notre clientèle nos re-« gards attentifs et trop justement consternés, nous nous demandions, « non sans raison, si l'adynamie typhoïde ne domine pas la pathologie « de l'Anahuac. Et par ces mots nous ne prétendons pas dire que la « fièvre typhoïde proprement dite y soit d'une extrême fréquence, « mais que l'état général qui caractérise l'empoisonnement typhique « ajoute sa mortelle influence à d'autres maladies dont le début n'a-« vait rien de commun avec ce type justement redouté. Nous en ver-« rons des exemples frappants dans les pneumonies. Nous sommes « encore fondé à affirmer que cette complication se mêle fréquem-« ment à d'autres phlegmasies, et que très-souvent le typhus jugé « essentiel n'est que la superfétation de fièvres dont la nature, bé-« nigne au début, emprunte plus tard ses dangers graves à cette « influence maligne. *La fièvre typhoïde, comme dothinentérie, est en « effet un mal rare sur l'Anahuac.* Les nombreuses autopsies aux-« quelles on se livre dans les hôpitaux, et dont nous devons les rap-« ports au zèle des confrères distingués qui les dirigent, prouvent « depuis longtemps que les lésions intestinales graves n'y sont pas « fort communes. »

Telles furent mes paroles en 1861; telle est encore aujourd'hui ma conviction, et après avoir assisté aux débats qui se sont élevés parmi nous sur cette question importante, je n'hésite pas à dire que c'est là le résumé des pensées de tout le monde. Au milieu de cet accord général et en présence de l'effrayante réalité qui nous montre les ravages affreux du typhus sur l'Anahuac, il est à déplorer que le zèle de nos devanciers ne se soit pas trouvé à la hauteur de tant de calamités. La littérature médicale du pays, en effet, était restée muette jusqu'à ces derniers temps sur le sujet qui nous préoccupe aujourd'hui à juste titre. Le docteur Jecker, dont les bienfaits font revivre la mémoire par un prix institué en son nom, montra le premier l'intérêt dont ce point de pratique était digne, en se livrant à des observations nécropsiques qui n'ont pas été perdues pour la science. M. le docteur Gimenez reprit ce travail avec plus d'entrain en 1846. Ses leçons cliniques sur le typhus ont été publiées à cette époque. Notre distingué confrère se proposa d'établir le parallèle entre la fièvre typhoïde dothinentérique et les typhus de l'Anahuac, en s'appuyant sur la symptomatologie et sur l'anatomie pathologique. Son travail est, à ce point de vue, un chef-d'œuvre de clarté et de scrupuleuse exactitude. Il n'a que le défaut de limiter son étude aux cas que l'on pourrait appeler classiques, parce qu'ils résument dans chaque individualité l'ensemble des signes qui constituent le typhus. Nous verrons plus loin que, malheureusement, ce n'est pas là le point saillant de la réalité sur cette redoutable maladie envisagée parmi nous. Mais M. Gimenez ne s'était pas proposé une étude générale à laquelle il eût pu se livrer mieux que tout autre.

D'après les observations de ce distingué confrère, deux parties de l'organisme doivent attirer l'attention chez les sujets morts de typhus sur l'Anahuac : les intestins et les centres nerveux. Mais tandis que dans la *fièvre typhoïde* européenne les lésions intestinales prennent de telles proportions qu'on a pu les considérer comme étant le mal tout entier, le typhus de l'Anahuac paraît porter son action principale sur le cerveau et sur ses membranes. Dans les observations cadavériques faites par le docteur Jecker, ainsi que dans celles qui nous ont été révélées par M. Gimenez, le tube digestif a présenté d'une manière assez générale les lésions suivantes : « La muqueuse gastrique est pour l'ordinaire épaissie et d'une couleur ardoisée. Vers le pylore on voit des plaques d'un rouge pointillé très-vif qui, réunies ensemble, tiendraient l'espace d'une pièce de 20 francs. Au fond de la partie splénique, on distingue une autre plaque de la même couleur, large

FEUILLETON.

TOPOGRAPHIE ET HISTOIRE MÉDICALE DE STRASBOURG ET DU DÉPARTEMENT DU BAS-RHIN; par V. STŒBER et G. TOURDES, professeurs à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(Quatrième et dernier article. — Voir les nos 6, 7 et 11.)

Les *scrofules* sont l'affection diathésique la plus commune à Strasbourg. Les causes de cette affection sont parfaitement appréciées par nos deux confrères. Une alimentation défectueuse composée presque exclusivement de pommes de terre, l'habitation de rez-de-chaussée dans des rues étroites où le soleil ne pénètre pas, l'encombrement des habitations, le défaut de propreté et surtout une aération insuffisante, concourent au développement de cette maladie qui se propage ensuite par hérédité. Cette diathèse affecte aussi la classe ouvrière des fabriques, tandis qu'elle est rare à la campagne où la vie au grand air contre-balance puissamment l'insalubrité des habitations et l'insuffisance du régime alimentaire.

Le *rachitisme* se développe surtout dans les villes, il est peu commun dans les campagnes. La statistique du recrutement montre que les déviations rachitiques sont assez communes dans le département.

Le *cancer*, à dater d'un certain âge, figure pour une proportion assez notable parmi les causes de mort, surtout chez les femmes.

La *syphilis*, cette plaie des temps modernes, est commune à Strasbourg comme dans toutes les grandes villes. On connaît par des pièces authentiques l'époque de son introduction. « Des militaires qui avaient servi en 1495 dans l'armée de Charles VII, et d'autres qui avaient accompagné l'année suivante l'empereur Maximilien en Italie, en rapportèrent cette maladie. » (P. 375.) Elle infecta une foule de personnes dans la ville, les médecins ne sachant pas la guérir; on fuyait les malades. « Le magistrat défendit à tous les cabaretiers, aubergistes, chirurgiens, baigneurs, de les traiter ou de les recevoir. Les hôpitaux, les léproseries même leur furent fermés; toute communication avec eux fut interdite aux autres citoyens. » Le mal se propagea rapidement par suite de la grande quantité de maisons publiques, dont le nombre s'élevait jusqu'à 60 dans certaines rues. Le magistrat crut devoir interdire complétement ces maisons (1540), mais, malgré cette suppression, le mal continua à sévir, comme on le voit par le nombre de malades traités à l'hospice soixante-dix ans environ après cette suppression.

Les affections syphilitiques sont peu répandues dans les campagnes. A Strasbourg, au contraire, elles font de nombreuses victimes. Nos confrères donnent la statistique de la syphilis d'après le nombre des soldats malades, par 1,000 hommes de garnison, pour cinq années; puis le nombre des malades traités à l'hospice civil pendant dix-sept années, et indiquent les principales formes de ces maladies avec leur proportion

©BIUM

comme la paume de la main, produite par une sorte de suffusion sanguine comme œdémateuse dans le tissu cellulaire sous-muqueux. Sur ce point la muqueuse est ramollie et sur tout le trajet de l'intestin, elle est par intervalle très-fortement injectée; on y voit d'espace en espace quelques plaques semblables à celles de la région pylorique. A la fin de l'iléum il y a dix-neuf plaques longues, comme rabaissées, jaunâtres, quoique prenant part en partie à la rougeur qui les entoure. Dans le mésentère il y a quelques ganglions hypertrophiés et rouges. Dans la dernière portion du colon, depuis la fin de la partie transverse, on voit disséminées onze proéminences du volume d'une lentille, les unes rondes, les autres ovales, toutes ayant une couleur brun chocolat, surmontées d'une pellicule très-fragile qui paraît se continuer avec la muqueuse, formées d'ailleurs par une espèce de pâte intérieure brune qui laisse, après qu'elle est enlevée, une ulcération non indurée sur son fond et sur ses bords, et gardant la couleur obscure de la matière contenue.» (Gimenez, *Notes sur le typhus*, p. 24.)

Cette autopsie se rapporte à un sujet mort à la fin du douzième jour. Les lésions qu'elle a fait découvrir dans le colon ne sont pas ordinaires dans le typhus de l'Anahuac. Quant à celles que l'examen a indiquées dans l'intestin grêle, il est très-rare qu'elles ne soient pas rencontrées dans les cadavres des sujets qui ont succombé à cette maladie. Ordinairement « on rencontre, sur la muqueuse du cinquième inférieur de l'intestin grêle, des taches de couleur brune d'autant plus grandes et confluentes qu'elles se rapprochent davantage du cœcum. Leur diamètre varie de 3 ou 4 lignes à 1 1/2 pouce. Elles paraissent formées par le rapprochement de granulations blanchâtres dont le sommet se termine par un point cendré, ensemble qui donne à la membrane comme un aspect de parchemin mouillé. Leur couleur de cendre les distingue à première vue du reste de la muqueuse qui est, ici pâle, là injectée... La structure granuleuse de ces plaques est plus notable vers le périmètre de chacune d'elles. Celui-ci apparaît comme dentelé et plus visible sur les plaques plus petites, dans lesquelles les granulations étant moins rapprochées peuvent être étudiées séparément. On les voit alors formées par un point central gris noirâtre, demi-transparent, et environnées d'une auréole blanc sale qui laisse passer moins de rayons lumineux que les parties voisines. On ne voit pas de lésion sur la muqueuse qui recouvre ces points; il paraît seulement qu'elle adhère avec plus de force aux tissus sous-jacents... Faisant une incision sur ces parties, vers les points tachetés, on voit seulement plus de brillant dans la coupure, comme si les tissus y avaient acquis plus de densité. » (*Loc. cit.*)

J'ai tenu à donner la description de ces plaques avec les détails mêmes de M. Gimenez, parce qu'elles représentent, avec plus ou moins de développement, la lésion intestinale la plus ordinaire dans le typhus de l'Anahuac. On en peut conclure, avec notre savant confrère, que « les lésions des follicules agminés, à Mexico, consistent dans un épaississement simple non proéminent, en forme de plaques allongées obscures ou jaunâtres, prenant part ou non à la coloration de la muqueuse environnante. » (*Loc. cit.*) Il est certain que les progrès du mal ne se limitent pas toujours à cette lésion élémentaire; quelquefois la muqueuse se trouve ramollie dans des étendues plus ou moins considérables; mais, en outre que les cas graves de typhus sur l'Anahuac n'ont pas souvent assez de durée pour arriver à ce degré de désordre, le génie du mal ne paraît pas y posséder cette tendance d'une manière bien marquée. Quant aux autres lésions intestinales observées en Europe dans les fièvres typhoïdes, comme les altérations des glandes de Peyer et de Brunner, avec des ulcérations graves et étendues, elles ne sont vues à Mexico que comme de rares exceptions, et surtout elles paraissent être étrangères à la généralité des cas qui forment le fond des épidémies. Si quelques inspections cadavériques font découvrir les mêmes lésions avancées qui forment la généralité des affections du même ordre à Paris, ce n'est ici que sur des sujets atteints isolément et, chose particulière, à propos de typhus affectant des gens peu acclimatés à l'Anahuac, ainsi que nous venons de l'observer sur des soldats du contingent belge arrivé récemment à Mexico.

Les typhus de l'Anahuac ont une tendance plus marquée à affecter gravement les centres nerveux. C'est par là que les malades paraissent arriver au terme fatal, quelquefois brusquement, avant que les symptômes antérieurs aient pu le faire prévoir, ainsi que nous nous en expliquerons longuement dans une autre partie de ce travail. Les observations du docteur Jecker et celles de M. Gimenez font toutes mention à peu près dans les mêmes termes des atteintes portées au cerveau et à ses membranes. Dans toutes il est parlé d'une congestion très-vive de la pie-mère, qui s'étendait parfois aux plexus coroïdes et qui a même produit des infiltrations dans les mailles celluleuses. Il est question d'épanchements sous-arachnoïdiens d'un liquide louche, rougeâtre ou jaune, le plus souvent transparent et toujours fort copieux. On a observé aussi une collection séreuse, claire ou rougeâtre, dans les cavités. Le docteur Jecker appelle l'attention sur un aspect de pointillé rougeâtre que présentaient les surfaces incisées de la masse cérébrale (*loc. cit.*).

Ce sont ces lésions du cerveau et de ses annexes qui se montrent à Mexico avec la plus grande régularité à peu près chez tous les sujets qui ont succombé aux atteintes du typhus, tandis que les lésions intestinales sont variables, ou font presque complétement défaut.

L'augmentation de volume du foie et de la rate, ainsi que le ramollissement de celle-ci, et les atteintes portées aux ganglions mésantériques, sont au moins aussi communes dans le typhus de l'Anahuac que dans la fièvre typhoïde d'Europe. Les lésions cadavériques indiquent aussi que les complications pulmonaires ne sont pas plus rares à Mexico, ni moins graves qu'à Paris.

Somme toute donc, on pourrait affirmer que si la différence, dans le développement des lésions qui occupent les divers organes, permet d'établir une distinction entre les typhus de l'Anahuac et la fièvre dothinentérique, l'ensemble de ces lésions et leur nature primordiale autoriseraient la conviction d'une identité dans le désordre sanguin qui leur sert d'origine.

L'examen des symptômes observés pendant la vie n'est pas moins propre que l'inspection cadavérique à indiquer cette analogie, si l'on veut du moins la rechercher dans les cas les plus classiques. La céphalalgie, la stupeur, le délire, l'abattement des forces, les spasmes, l'état des yeux, les bourdonnements d'oreille, la surdité, les épistaxis, l'aspect de la bouche et de la langue... donnent en général au typhoïque de l'Anahuac une parfaite ressemblance avec les sujets af-

---

relative. Malgré certaines conditions fâcheuses provenant de maladies qui se sont enracinées, faute de soins, les accidents syphilitiques graves sont peu fréquents.

Les mesures d'hygiène publique prises pour empêcher la propagation des maladies vénériennes sont exécutées « avec énergie » à Strasbourg et à Schlestadt, et produisent de bons résultats. « Malheureusement la prostitution clandestine échappera toujours plus ou moins à l'action de la police; elle constitue l'agent le plus actif de la propagation des maladies vénériennes. »

Les *endémies*, peu nombreuses dans le Bas-Rhin, comprennent le goître et le crétinisme, la fièvre intermittente et la fièvre miliaire.

Goître et crétinisme. Quoique cette endémie ait sensiblement diminué dans le département, elle existe encore dans des proportions assez considérables. D'après un recensement effectué en 1852 par les médecins cantonaux, 38 communes en étaient alors atteintes et comptaient 129 crétins et 873 goîtreux. La région à goître est située sur les bords du Rhin, principalement entre l'Ill et le fleuve, et se compose d'alluvions modernes. Dans l'arrondissement de Weissembourg où l'endémie n'existe pas, les bords du Rhin changent de nature, ils se relèvent et deviennent sablonneux. Les vallées des Vosges en sont exemptes à deux exceptions près, celle du val de Villé, dans l'arrondissement de Schlestadt, et un groupe de quatre communes dans l'arrondissement de Saverne.

On a constaté la présence de la magnésie dans les eaux de quelques communes où règnent le goître et le crétinisme, mais cette substance a aussi été rencontrée dans d'autres communes où l'endémie est en décroissance, ou même n'existe pas.

La décroissance de l'endémie a coïncidé avec l'assainissement du sol et le desséchement des marais, causes auxquelles il faut joindre une amélioration dans l'hygiène des populations.

L'endémie goîtreuse existe dans la banlieue de Strasbourg; elle règne aussi dans la ville même, mais à un moindre degré. Généralement, la glande thyroïde présente, chez les femmes, un certain développement; les étrangers qui viennent se fixer à Strasbourg sont quelquefois atteints de goître, enfin l'examen des enfants des écoles, la statistique du recrutement et celle de l'hôpital civil mettent ce fait hors de doute.

L'étiologie du goître et du crétinisme est une des questions les plus difficiles. MM. Stœber et Tourdes n'hésitent pas à rattacher en grande partie le développement du goître à l'influence marécageuse. Cette opinion nous semble très-plausible quand on examine la position des localités où règne l'endémie, et surtout quand on voit celle-ci diminuer ostensiblement par l'assainissement du sol, comme la banlieue de Strasbourg en offre un exemple.

A cette cause générale, il faut joindre l'hérédité et la diathèse scrofuleuse; celle-ci paraît favoriser la disposition au goître. Les femmes sont plus fréquemment atteintes que les hommes, sans doute à cause de leur constitution plus lymphatique. Quant au crétinisme, il paraît être le résultat des mêmes causes que le goître endémique.

©BIUM

fectés en Europe de fièvre typhoïde. Mais le lecteur a prévu sans doute que les symptômes abdominaux ne se correspondent que d'une manière imparfaite, à cause des différences que nous avons déjà fait remarquer dans les lésions intestinales. Le fait le plus saillant à cet égard, c'est que les typhoïques de l'Anahuac sont généralement constipés, tandis que les malades de même genre sont tourmentés en France d'un flux de ventre fort grave. Cependant on observe à Mexico presque constamment un météorisme abdominal très-marqué, et le gargouillement de la fosse iliaque y fait rarement défaut.

Les taches à la peau sont réellement, parmi nous, pathognomoniques du typhus, et les pétéchies y sont tellement la règle que notre distingué confrère Gimenez a proposé avec raison d'appeler la maladie *fièvre pétéchiale*. Nous voyons fort rarement des sudamina. Cette affection n'a pas généralement la durée qu'on observe souvent en Europe. C'est pour cette raison sans doute que nous n'avons pas l'occasion fréquente de rencontrer des escarres graves à la peau. Mais il est très-remarquable que les extrémités des membres abdominaux ont une très-grande tendance à la gangrène. On a vu souvent cette complication qui paraît trouver sa raison d'être dans certaines conditions atmosphériques spéciales; car on l'a rencontrée fréquente à certaines époques. Je ne l'ai, pour ma part, jamais observée.

Si nous voulons maintenant nous rendre compte du plus ou moins de fréquence des symptômes que nous venons de signaler, nous les trouverons parfaitement en rapport avec ce que l'inspection cadavérique nous aura permis de prévoir. Nous avons dit que les lésions anatomiques, sur l'Anahuac, n'affectent pas l'intestin au même degré que le cerveau. Il en est de même pour les manifestations de la maladie pendant la vie. Dès lors que l'affection doit être grave ou se terminer par la mort, ce sont toujours les symptômes nerveux qui prédominent chez nos malades, et c'est par le cerveau qu'ils meurent.

Soit, du reste, qu'ils arrivent à cette terminaison fatale, soit qu'ils reviennent à la santé, la maladie procède souvent d'une manière fort irrégulière dans sa marche. Souvent aussi elle paraît obéir à une étiologie spéciale pour compliquer d'autres affections plus simples. Je me suis expliqué sur ces deux points importants dans un mémoire; mais je croirais manquer aux égards que je dois à la Société dont je suis membre, si je ne reproduisais ici textuellement ce travail, que j'ai eu l'honneur de lire devant mes collègues de la *section de médecine* le 21 décembre dernier. (Nous publierons ce travail dans notre prochain numéro).

Dr JOURDANET.

OBSTÉTRIQUE.

EXAMEN CRITIQUE DE L'ARTICLE ACCOUCHEMENT PUBLIÉ DANS LES DEUX NOUVEAUX DICTIONNAIRES DE MÉDECINE, ET EN PARTICULIER DU MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT; par le docteur ALPH. SALMON.

(Suite. — Voir les nos 5, 7, 9 et 10.)

ART. IV. — DU MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT ÉTUDIÉ DANS SES GÉNÉRALITÉS.

Des deux auteurs dont nous examinons ici le travail dans les deux nouveaux dictionnaires de médecine, un seul, M. PAJOT, a décrit le mécanisme de l'accouchement considéré dans ses généralités. Il intitule, en effet, le chapitre particulier destiné à traiter cette question : « EXAMEN SYNTHÉTIQUE DU MÉCANISME DES ACCOUCHEMENTS, UNITÉ DE LOI DES PHÉNOMÈNES MÉCANIQUES, » et ne consacre pas moins de six pages du *Dictionnaire encyclopédique* à cette étude. Cela indique d'abord l'importance que le savant professeur attache à cette question, « la plus féconde, dit-il, en déductions et en applications nombreuses; » en outre, cela permet de faire supposer que les soins les plus attentifs ont présidé à cette rédaction minutieuse; nous ajouterons, enfin, que le nom de l'habile professeur est attaché si irrévocablement à cette étude toute spéciale qu'il n'y a pas à douter que l'opinion émise par le maître n'ait été longuement méditée et singulièrement approfondie. Nous aurons, en conséquence, le droit de nous montrer ici d'autant plus exigeant que l'article a probablement pour but de fixer la science présente sur ce point très-important. « Si des erreurs existent, dit en effet le savant professeur, elles doivent être peu considérables. Le moment de rechercher si tous les faits physiques ne seraient point soumis à quelque loi générale est donc arrivé. L'époque de la synthèse est venue. Il est singulier qu'aucun auteur moderne n'ait eu l'idée de cette recherche... Aucun n'a encore formulé nettement la loi unique d'où ils dérivent tous, etc. »

Pour ce qui concerne l'article *Accouchement* de M. STOLTZ, nous n'aurons au contraire à l'examiner que dans quelques-uns de ses détails, car l'illustre professeur de Strasbourg ne paraît pas se complaire dans les hautes généralités. Néanmoins, comme les opinions se développent aussi bien dans les petits détails que dans les grandes vues d'ensemble, nous aurons souvent l'occasion de comparer l'opinion de M. STOLTZ à celle de M. PAJOT, et de signaler chez l'un et chez l'autre d'assez importantes omissions. Toutefois, nous suivrons dans cet article une marche opposée à celle qu'ont suivie nos deux écrivains. Tandis que l'un et l'autre commencent par exposer le mécanisme propre à chaque présentation et à chaque position (*Examen analytique de M.* PAJOT), nous tracerons d'abord les généralités du sujet pour ce motif que si, à l'origine d'une science, l'analyse est indispensable pour apprendre et faire connaître les lois principales, il n'en saurait être de même pour les sciences adultes qu'on expose dans des dictionnaires, ouvrages toujours classiques, et où les lois elles-mêmes servent de moyen mnémonique pour frapper plus utilement l'esprit. Cependant, nous ne voulons pas insister trop longuement sur ce reproche, car nous serions encore obligé de l'adresser à un autre professeur, agrégé il est vrai seulement de l'École de Paris, M. TARNIER qui, dans l'atlas commencé par LENOIR, a suivi les mêmes errements. Procédé singulier qui, s'il était employé dans les sciences, reléguerait, en chimie minérale, les généralités sur les métalloïdes et sur les métaux à la suite de l'histoire particulière de ces corps; en botanique, les traits principaux des grandes familles après les détails minutieux propres à telle ou telle espèce; en physique, la grande loi de la chute des corps après les petits faits concernant la chute de chaque corps en particulier; partout, enfin, les grandes choses utiles et indispensables après les minutieuses utilités! Qu'on s'étonne alors de l'apophthegme d'un maître illustre : « La médecine n'est pas une science, c'est un art... » Quant à nous, qui croyons que la médecine

---

Les *fièvres intermittentes* sont endémiques dans beaucoup de localités, surtout dans la région voisine du Rhin, entre ce fleuve et l'Ill, près des rivières et des canaux. « Ici, comme partout ailleurs, ce sont les émanations palustres qui produisent cette affection. » Ces fièvres cessent avec les marais. Autrefois elles étaient beaucoup plus communes. Leur nombre varie suivant les années; il augmente dans les années pluvieuses, après le débordement des cours d'eau. Elles sont plus fréquentes à la fin de l'été et au commencement de l'automne.

A Strasbourg, la fièvre intermittente est plus rare qu'à la campagne, à cause du pavage des rues et de l'existence des remparts; les parties basses de la ville sont les plus exposées. Avant 1830, elle était beaucoup plus commune qu'aujourd'hui, comme on le voit par le chiffre des malades admis à l'hôpital militaire. Sur 100 cas de maladies, le nombre des fièvres intermittentes est tombé à 29 en 1862, tandis qu'il était encore de 44 en 1859; cette diminution montre qu'il s'est produit un notable changement dans la constitution médicale.

La *miliaire*, considérée par beaucoup d'auteurs comme un symptôme, est regardée comme une maladie essentielle par la plupart des médecins de Strasbourg et de l'Alsace. Introduite au commencement du dix-huitième siècle, elle y est restée endémique et y règne quelquefois épidémiquement. « Elle semble être le résultat d'une intoxication produite par un principe particulier dont la nature nous reste inconnue... Des faits bien authentiques prouvent qu'elle se propage par contagion; mais dans beaucoup de cas, et le plus souvent peut-être, elle se développe spontanément. »

Maladies épidémiques. Après avoir fait ressortir les différences qui existent entre le nombre et la violence des anciennes épidémies et celles qui apparaissent de nos jours, différences en rapport avec les conditions sociales des populations, MM. Stœber et Tourdes tracent un tableau rapide des épidémies qui ont régné à Strasbourg depuis le sixième siècle jusqu'à l'époque actuelle; puis ils donnent l'histoire des épidémies dont voici l'énumération : fièvre typhoïde, typhus, méningite cérébro-spinale, variole, scarlatine et rougeole, grippe, coqueluche, oreillons, diphthérite, dyssenterie, choléra, fièvre puerpérale, scorbut, ophthalmie granuleuse, héméralopie. Nous ne ferons qu'effleurer ce qui se rapporte aux principales.

La *fièvre typhoïde* est sporadique dans les campagnes comme à la ville. Les épidémies sont en général limitées, s'attachant à quelques groupes d'habitations ou de familles, avec des faits évidents de contagion. Ces épidémies sont plus ou moins meurtrières; quelquefois elles enlèvent la moitié des malades, d'autres fois la mortalité est très-faible; elles font plus de victimes dans les campagnes qu'à Strasbourg. On n'a pas observé que la fièvre typhoïde affectât plus particulièrement les étrangers, comme cela a lieu, dit-on, à Paris.

Typhus. Le typhus fit de grands ravages à Strasbourg en 1814, dans la population civile comme parmi les troupes. « C'est alors qu'on fit usage pour la première fois en grand des chlorures de chaux et de soude

©BIUM

peut être une science, qui pensons que l'obstétrique a droit plus que toute autre branche de nos études spéciales à se présenter comme telle, nous suivrons dans son exposé la marche adoptée dans l'étude des sciences viriles. Nous présenterons, en conséquence, l'examen du mécanisme des accouchements considéré en général avant celui des mécanismes particuliers appliqués aux diverses présentations et positions, et nous les ferons précéder de quelques documents historiques, que nous aurions voulu voir indiqués dans un dictionnaire s'intitulant encyclopédique.

§ I. — Historique du mécanisme des accouchements considéré dans ses généralités.

D'après M. Pajot, la recherche des lois qui régissent les phénomènes mécaniques des accouchements n'aurait pas même été entrevue par les accoucheurs, « il faut bien l'avouer, dit-il, à l'exception de MM. Paul Dubois et Jacquemier. » Le premier en aurait eu la pensée « par un rapprochement partiel, » en comparant l'évolution spontanée, « mécanisme spontané dans la présentation du tronc. avec les phénomènes mécaniques de la présentation du sommet. » Le second l'aurait implicitement découverte en disant, à propos de l'expulsion de l'extrémité pelvienne, qu'il allait reproduire à cette occasion le mécanisme des présentations précédentes, « tant il y a d'analogie dans les phénomènes mécaniques et la marche imprimée au fœtus pendant son expulsion à travers le canal utéro-vulvaire. » Puis M. Pajot ajoute, avec autorité et avec raison : « Nulle généralisation en accouchement ne prime celle-là, et pour l'importance de ses déductions et pour ses applications nombreuses aux plus usuelles des opérations obstétricales (1). » Nous demandons au savant professeur la permission de compléter cette très-courte introduction historique par un examen étendu de la question.

Malgré l'importance des travaux des accoucheurs avant Levret et Smellie, nous ne pensons pas qu'on doive remonter au delà pour trouver quelques connaissances précises sur le mécanisme de l'accouchement spontané. Tandis que, en effet, tous décrivent avec plus ou moins de détails les phénomènes que nous nommons aujourd'hui phénomènes physiologiques, tels que la dilatation du col de la matrice, la formation de la poche des eaux, la rupture, etc., aucun, avant les derniers accoucheurs que nous avons nommés, ne paraît s'être préoccupé beaucoup de suivre avec attention le détail des mouvements exécutés par le fœtus dans le bassin pour se dégager au dehors. Il faut expliquer, suivant nous, ce silence ou ce défaut d'observation, d'abord par ce premier fait que dans l'obstétrique de cette époque les opérations pratiquées sur le fœtus étaient la version, l'application des crochets, la mutilation ; ensuite par cette autre considération que la direction du bassin n'avait encore été le sujet d'aucun examen approfondi par rapport à la question qui nous occupe. C'est ainsi, par exemple, que Deventer (1680 à 1700), après avoir tracé une représentation assez exacte pour cette époque de la direction du sacrum et de l'excavation pelvienne, n'en tire qu'une conséquence : enseigner aux sages-femmes que si l'on veut atteindre l'orifice de l'utérus dans le toucher, il faut monter avec le doigt « du bas vers le devant, suivant une ligne que l'on suivrait comme si l'on voulait prendre l'ombilic par là (1). »

Il n'en est plus de même au temps de Levret et de Smellie, c'est-à-dire un demi-siècle environ après, alors que l'application du forceps devint entre les mains des accoucheurs un instrument de première utilité, et quand il fut indispensable de bien connaître la marche naturelle de la tête dans l'excavation du bassin pour l'imiter avec plus ou moins de précision dans les manœuvres artificielles.

L'accouchement, dit Levret (1747 à 1762), est « une opération véritablement mécanique, et susceptible de démonstrations géométriques. La connaissance des lois mécaniques de l'enfantement est nécessaire à tous ceux qui se destinent à l'art des accouchements... Un accoucheur dépourvu de ces lumières ne peut absolument être en état d'aider la nature avec connaissance de cause, lorsqu'elle rencontre quelque obstacle à l'exécution des lois fondamentales (2). » Mais quelles sont ces lois fondamentales? Les parties que l'enfant traverse pour sortir sont au nombre de cinq, trois molles et deux dures; cela s'appelle le passage. Toutefois « les auteurs sont si confus sur ce terme, qu'on est fort embarrassé de se décider sur ce qu'ils entendent » « Les molles sont l'orifice propre de la matrice, le vagin et l'ouverture de la vulve; les dures sont deux, le détroit supérieur et l'inférieur, etc., (3). » Quand c'est la tête qui se présente, voici la marche qu'elle suit dans le bassin : 1° si après la rupture des membranes, elle reste quelque temps sans sortir, « elle se pétrit pour ainsi dire, afin de se mouler à la route qu'elle doit parcourir ; » si elle demeure plus longtemps au passage, « les pariétaux passent et se portent un peu l'un sur l'autre le long de la suture sagittale. » 2° Quant à la ligne que la tête ainsi pétrie doit suivre pour sortir, elle est figurée pl. IV, et expliquée comme il suit : la première ligne, axe de la matrice au commencement du travail, se dirige en arrière et en bas de l'ombilic, environ à l'union du coccyx et du sacrum; il en résulte que dans l'application du forceps, l'accoucheur devra suivre cette direction pendant le premier temps, en tirant « vers le bas pour faire descendre la tête dans le vagin (4). » La seconde ligne, qui représente l'axe de la matrice après la rupture des membranes, se dirige presque verticalement en bas : on imitera le mouvement de la tête dans ce sens pendant l'application du forceps en tirant presque horizontalement (2e temps), la femme étant couchée sur le dos. Enfin l'auteur montre qu'au moment où la tête est arrivée au fond du bassin, elle modifie considérablement la position du coccyx qui se porte en arrière, celle de l'anus qui est refoulé notablement en bas, celle du périnée qui s'allonge considérablement, au point de porter la fourchette un peu en avant et un peu en haut, etc.; cela indique que, dans la manœuvre du forceps, il faudra relever les mains (3e temps), surtout si la face de l'enfant est en dessous. Ainsi, dit Kilian (5), « Levret fut le premier qui, pour préciser davantage

(1) P. 380.

(1) *Obs. sur les accouchements*, p. 20.
(2) Art. des *Accouchements*, p. 80.
(3) *Obs. sur les accouchements laborieux*, p. 93.
(4) *Id.*, p. 164.
(5) *Journal complémentaire*, t. XXVIII, p. 99. (Analyse du mémoire de Nægelé sur l'inclinaison du bassin.)

proposés quelques années auparavant par M. Masuyer, professeur à la Faculté de médecine, et pour lequel nous revendiquons la priorité de la découverte de cet utile moyen de désinfection, qui rendit d'incontestables services » Une autre épidémie produite par l'encombrement, éclate, en 1854, dans les prisons de Strasbourg ; elle fait de nombreuses victimes, et enleve le médecin en chef, M. Marchal, professeur à la Faculté. Le typhus disparaît dès que la population des prisons est ramenée à ses proportions normales.

Méningite cérébro-spinale. Elle s'est montrée pour la première fois à Strasbourg en 1840 et 1841 ; elle a régné épidémiquement sur la garnison comme sur la population civile, et a fait un certain nombre de victimes. Suit l'historique de cette épidémie, emprunté à la description qu'en a donnée l'un des auteurs de ce livre, M. G. Tourdes. Un fait assez singulier, c'est que la maladie qui, à Strasbourg, s'est propagée à la population civile, s'est étendue aux corps de troupes cantonnés dans plusieurs villes assez distantes de Strasbourg, sans affecter les habitants, du moins dans la plupart de ces villes. C'est à tort, suivant nous, qu'on a donné à cette affection une dénomination particulière; elle ne paraît être autre chose qu'un typhus cérébral, et c'est aussi l'opinion des auteurs de ce livre quand ils disent (p. 436) : « L'ensemble des faits rattache cette maladie à une intoxication miasmatique, et autorise à considérer la méningite cérébro-spinale épidémique comme un typhus cérébral produit par un miasme particulier, provenant de l'encombrement. »

Fièvres éruptives. Ici se place la description de la variole, cette plaie de l'humanité, si heureusement combattue par l'inappréciable découverte de Jenner. « Le département du Bas-Rhin a été le premier où la vaccination ait été introduite et promptement étendue à la généralité de la population. » Suit la relation des épidémies observées dans le Bas-Rhin. L'une d'elles, celle de 1825, menaçait d'ébranler la confiance des habitants dans la vaccine, mais Lobstein a rassuré les esprits et montré que les individus vaccinés étaient toujours moins fortement atteints que les autres.

Nous passerons sous silence la rougeole, la scarlatine, la grippe, la coqueluche, les oreillons.

La diphthérite est rare en Alsace ; elle n'a jamais régné épidémiquement à Strasbourg ; mais une grave épidémie a sévi, en 1859, dans le canton de Saar-Union. *La dyssenterie* n'est pas non plus une maladie fréquente ; rarement elle règne épidémiquement. Sa cause principale est plutôt la chaleur excessive de certains étés que l'usage des fruits.

La description des épidémies de *choléra* qui ont régné dans le Bas-Rhin occupe une certaine étendue dans l'ouvrage que nous analysons. Ces épidémies sont au nombre de trois : celles de 1849, de 1854 et de 1855; elles n'ont atteint qu'un nombre relativement peu considérable de personnes et n'ont rien offert de particulier; les formes de la maladie et la gravité individuelle des cas ont été les mêmes qu'ailleurs. On a eu l'occasion de constater d'une manière positive le mode de propagation du choléra par contagion.

©BIUM

la direction de l'excavation pubienne, se soit servi de la ligne courbe. » 3° Enfin, lorsque la tête est sortie, le col de l'enfant et les épaules dilatent de nouveau l'orifice de la matrice; puis après la sortie du tronc, ce même orifice se resserre successivement sur les cuisses et sur les jambes de l'enfant, etc. Quant au mécanisme d'expulsion de l'épaule ou de l'extrémité pelvienne, il n'est indiqué avec précision dans aucune partie de l'ouvrage. Pour l'extrémité pelvienne, il conseille à l'exemple des accoucheurs qui l'ont précédé, d'abaisser les pieds, soit les deux, soit un seul, et « c'est presque toujours le pied qui est en arrière qui sort seul (1). » Pour dégager les épaules, il répète les préceptes suivants de MAURICEAU et de DE LA MOTTE : « On doit toujours s'appliquer à descendre la tête de l'enfant latéralement. » On dégagera « le bras qui se trouve le plus près du coccyx avant celui qui en est le plus éloigné. » Pour peu que la tête résiste ensuite, « il faut s'assurer au plus tôt si elle a suivi le demi-tour latéral donné au tronc. » Enfin, si le menton est arrêté au pubis, on aidera à sa sortie « soit en lui tournant la face en dessous ou latéralement (2), » soit en plaçant « deux doigts dans la bouche afin de le tirer par le menton, » etc. Déclarons cependant qu'il insiste particulièrement sur l'utilité du dégagement latéral de la tête, et « non en dessous, comme le recommandent en pareil cas tous les auteurs, tant anciens que modernes (3), » et il ajoute : « je n'ai trouvé ce précepte dans aucun des ouvrages que j'ai parcourus jusqu'ici, » et « cette méthode eut un si heureux succès que je n'en ai pas employé d'autre depuis ce temps pour tirer les enfants par les pieds. »

(La suite à un prochain numéro.)

(1) Art. des *Accouchements*, p. 125. »
(2) *Accouchements laborieux*, p. 51.
(3) Suite des observations sur les *Accouchements laborieux*, p. 143.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

I. BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE.

Les numéros du 15 avril au 30 décembre 1864 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *De l'opportunité en thérapeutique*, par M. Durand-Fardel. 2° *Action thérapeutique de l'ipécacuanha à haute dose*, par M. Pécholier. 3° *Des nouveaux moyens de production du vaccin primitif*, par M. Bouvier. 4° *Du traitement de la péritonite partielle par la ponction à l'aide du bistouri*, par M. E. Hervieux. 5° *Des polypes du rectum chez les enfants*, par M. P. Guersant. 6° *Nouvelles recherches sur l'action thérapeutique de l'aconitine*, par M. A. Gubler. 7° *Note sur un cas de resection et de cautérisation des branches du trifacial, pratiquée avec succès dans un cas de névralgie de ce nerf durant depuis dix ans.* 8° *Du traitement hypodermique des douleurs utérines*, par M. Henri Bennett. 9° *Observation d'anévrisme traumatique de la main, guéri par la compression digitale intermittente prolongée pendant quatorze jours*, par M. Mazade. 10° *Coup d'œil sur le traitement curatif de l'obésité.* 11° *Des calculs vésicaux, de la taille et de la lithotritie chez les enfants*, par M. P. Guersant. 12° *Trois observations de tétanos traumatique guéri par l'emploi des bains chauds et prolongés*, par M. de Léséleuc. 13° *Traitement des rétrécissements urétraux par la galvanocaustique chimique*, par M. A. Tripier. 14° *Des formes de l'obésité et de leur traitement spécial.* 15° *Note sur les varices du col de la vessie chez l'homme, et sur le traitement de la rétention d'urine qui en est la conséquence par la sonde à demeure*, par M. Duclos. 16° *Un samedi à l'hôpital Necker, opération de taille suivie d'insuccès*, par M Civiale. 17° *Des kystes et des tumeurs enkystées chez les enfants*, par M. P. Guersant. 18° *Sur l'anaphrodisie produite par l'usage prolongé des préparations arsenicales*, par M. Charcot. 19° *De la paralysie du voile du palais consécutive aux angines bénignes*, par M. de Lucé. 20° *Du traitement des fistules consécutives à la taille chez les enfants*, par M. P. Guersant. 21° *Observation du broiement de la pierre combiné avec l'opération de la taille*, par M. Bouchard. 22° *De la puissance sédative du bromure de potassium*, par M. Gubler. 23° *Quelques mots sur l'emploi du collodion mercuriel comme traitement abortif du zona*, par M. Devergie. 24° *De l'hydrocèle chez les enfants*, par M. P. Guersant. 25° *De l'eau-de-vie dans la phthisie*, par M. Tripier. 26° *De la galvano-caustique chimique et de son emploi dans le traitement des polypes naso-pharyngiens.* 27° *De la chute du rectum chez les enfants*, par M. P. Guersant. 28° *Note sur les propriétés hypnotiques du bromure de potassium*, par M. Debout. 29° *Des arthrites chroniques chez les enfants et de leur traitement*, par M. P. Guersant. 30° *Expériences sur l'association du fer et du quinquina dans les sirops et les vins de quinquina ferrugineux.* 31° *Des dyspepsies boulimique et syncopale et de leur traitement*, par M. Guipon. 32° *Coup d'œil sur un des alcaloïdes les plus importants de l'opium, la narcéine*, par M. Debout. 33° *Contribution à l'histoire clinique de la narcéine*, par M. Béhier. 34° *État de la question de la thoracentèse en* 1864, par M. Marrotte. 35° *Sur la podophylline et son mode d'administration*, par M. Blondeau. 36° *Sur les propriétés anaphrodisiaques de l'arsenic*, par M. Devergie. 37° *Recherches expérimentales sur l'opium et ses alcaloïdes*, par M. Cl. Bernard. 38° *Note sur l'état nerveux ou nervosisme et l'utilité du bromure de potassium*, par M. R. Vigouroux. 39° *Quelques réflexions sur les brûlures des enfants*, par M. P. Guersant. 40° *Note sur les inhalations d'oxygène dans le traitement du diabète*, par M. Bérenger-Féraud. 41° *De la dyspepsie hypercrinique ou pituiteuse et de son traitement*, par M. Guipon. 42° *Du traitement du rhumatisme noueux par les bains arsenicaux*, par M. Noël Gueneau de Mussy. 43° *Du traitement des plaies chirurgicales et traumatiques par les pansements à l'alcool*, par M. Chedevergne. 44° *Note sur l'emploi du vin à haute dose dans le traitement de la forme infectieuse de la diphthérie*, par M. Bricheteau. 45° *Du traitement de l'asthme*, par M. Trousseau. 46° *Moyen très-simple de pratiquer des irrigations dans le pharynx chez les enfants*, par M. P. Guersant. 47° *Nouvelles observations d'anévrismes guéris par la compression digitale*, par M. Vanzetti. 48° *Étude sur l'emploi du chlorate de potasse dans la bronchite aiguë et chronique*, par M. Laborde. 49° *Sur la préparation du chloroforme destiné à l'anesthésie chirurgicale*, par M. Adrian. 50° *Note sur un cas d'embryotomie pratiquée avec succès au moyen d'une ficelle*, par M. Rey. 51° *De l'expectation*

Fièvre puerpérale. — Cette maladie est la principale cause de la mortalité des femmes en couches. Trois épidémies se sont déclarées de 1856 à 1863 à la Clinique obstétricale et à la Maternité de Strasbourg. Le nombre des cas observés en même temps en ville était plus grand qu'à l'ordinaire, preuve évidente d'une influencce épidémique. On a remarqué que les cas les plus graves ont été observés sur les femmes qui avaient séjourné quelque temps à l'hospice avant d'accoucher; les femmes qui entraient pendant le travail étaient plus exposées à contracter la maladie, mais celle-ci offrait moins de gravité. On s'est bien trouvé de la médication par le sulfate de quinine.

Le *scorbut* n'a régné épidémiquement que dans les prisons de Strasbourg, en 1840 et en 1854.

L'*ophthalmie granuleuse* a paru pour la première fois à la fin de 1851; elle s'est multipliée rapidement parmi les enfants et a pris un caractère épidémique. Depuis cette époque elle n'a pas cessé de se montrer et elle a atteint un grand nombre d'enfants, surtout pendant les années 1852 à 1857; elle s'est propagée par contagion aux personnes qui soignaient ces enfants. La maladie procède par irruptions épidémiques, le plus souvent à la fin de l'hiver ou au printemps, puis pendant les chaleurs de l'été. Aujourd'hui la gravité des cas a de beaucoup diminué; jusqu'ici l'ophthalmie granuleuse est restée bornée à la population indigente et ouvrière, mais il est à craindre qu'elle ne se propage à la classe aisée par l'intermédiaire des domestiques et des enfants, et qu'elle ne finisse par prendre droit de domicile en Alsace.

L'*héméralopie* termine ce chapitre intéressant et instructif sur les maladies qui règnent en Alsace. C'est une affection qu'on observe rarement dans la population civile, tandis qu'elle est assez commune chez les militaires. « Presque toujours épidémique, elle semble due à l'insolation à laquelle sont exposés les soldats pendant leurs exercices, plutôt qu'au froid humide et à l'alimentation défectueuse, causes fréquemment alléguées. » Une circonstance qui vient à l'appui de cette opinion, c'est le fait d'une épidémie qui s'est déclarée à la maison de refuge de Strasbourg. Cet asile, aujourd'hui supprimé, renfermait des vieillards dont la plupart passaient la plus grande partie de leur journée dans une cour entourée de murs blanchis, et fortement éclairée par le soleil. Quand le soleil se couchait, ces hommes « atteints d'une cécité subite, cherchaient à tâtons les portes pour rentrer dans les dortoirs, tandis que les gardiens et les autres personnes de la maison conservaient la faculté de voir pendant le crépuscule. »

Il nous reste à faire connaître la troisième partie de l'histoire médicale de Strasbourg, celle qui concerne les *institutions médicales*.

Cette étude comprend l'*enseignement*, l'*organisation médicale* et la *police sanitaire*, trois parties également intéressantes sous le rapport de leur développement historique et de leur état actuel.

Enseignement. Strasbourg, avant sa réunion à la France, possédait une université florissante qui continua, jusqu'à l'époque de la révolution française, à jeter un vif éclat. Mais l'enseignement médical remonte

©BIUM

dans le traitement de la pneumonie, par M. Blache. 52° *Traitement du bec-de-lièvre chez les enfants*, par M. P. Guersant. 53° *Sur la préparation du collodion pour l'usage thérapeutique*, par M. Adrian. 54° *Paraplégie traumatique datant de deux ans, guérie par le nitrate d'argent*, par M. G. Deguise. 55° *Remarques pratiques sur un cas d'hallucinations symptomatiques suivi de guérison*, par M. A. Charrier. 56° *De l'insufflation de l'intestin dans l'invagination*, par M. David Greig. 57° *De la vulvite chez les petites filles*, par M. P. Guersant. 58° *Coup d'œil sur le traitement des fractures en V*. 59° *Observation à l'appui du traitement de certaines formes d'épilepsie par le bromure de potassium*, par M. Robert Mac Donnell. 60° *De la coxalgie et de son traitement chez les enfants*, par M. P. Guersant. 61° *Le podophyllum et la podophylline; étude sur les propriétés et sur l'action thérapeutique de ces substances*, par M. Van den Corput. 62° *Du relâchement pathologique de la symphyse pubienne pendant la grossesse*, par M. L. Gros. 63° *Coup d'œil sur les moyens les plus prompts et les plus inoffensifs pour extraire les corps étrangers du conduit auditif externe chez les enfants*, par M. P. Guersant. 64° *Extraction d'une aiguille à coudre logée dans le sein depuis plusieurs années*, par M. Bérenger-Féraud. 65° *Observation de pupille excentrique; bons effets des lunettes*, par M. Delore.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'IPÉCACUANHA A HAUTE DOSE; par M. PÉCHOLIER, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier.

M. Pécholier a fait des expériences physiologiques et cliniques sur l'action de l'ipécacuanha à haute dose; les premières ont été tentées sur des animaux, et ont donné lieu, suivant les doses, à une hyposténisation plus ou moins grande, qui a pour caractère spécial d'apparaître très-promptement après l'ingestion du médicament, et de disparaître aussi rapidement après la suspension de celui-ci. Dans les expériences cliniques, M. Pécholier s'est adressé surtout à des malades atteints de pneumonie, de bronchite aiguë avec fièvre, de bronchite capillaire et d'engouement pulmonaire subordonné à la fièvre typhoïde. Ici encore l'action hyposténisante de l'ipécacuanha a été plus prompte, moins profonde et plus fugace que celle produite par le tartre stibié. De là l'indication de l'emploi de ce médicament dans le cas où les saignées et le tartre stibié pourraient produire une trop grande dépression des forces; il a réussi principalement, entre les mains de M. Pécholier, contre les pneumonies catarrhales et la bronchite aiguë avec fièvre; il a eu une action moins heureuse contre la pneumonie inflammatoire et la bronchite capillaire. Les doses employées en vingt-quatre heures par notre confrère ont varié de 4 à 10 grammes de poudre d'ipéca infusée dans 120 ou 150 grammes d'eau; sa formule la plus usuelle est la suivante :

Ipécacuanha concassé..... 6 grammes.

Faites infuser pendant vingt minutes dans 150 grammes d'eau bouillante.

Passez et ajoutez :

Laudanum de Sydenham..... 12 gouttes.
Sirop de digitale..... 30 grammes.

A prendre par cuillerées à soupe toutes les deux heures.

Le laudanum a pour but d'empêcher ou de diminuer les vomissements. Dans le cas où malgré cela la potion précédente ne serait pas tolérée, M. Pécholier croit qu'on pourrait essayer, ce qui n'a pas encore été fait, des injections hypodermiques de chlorure d'émétine.

DU TRAITEMENT DE LA PÉRITONITE PARTIELLE PAR LA PONCTION A L'AIDE DU BISTOURI; par M. E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

La thoracentèse est maintenant une opération assez généralement admise dans certains cas d'épanchements de la plèvre; M. Hervieux se demande pourquoi la paracentèse abdominale ne serait pas employée de la même manière dans la péritonite, dont les analogies avec la pleurésie ne sauraient être contestées par personne. L'auteur raconte l'observation intéressante d'une jeune femme primipare, accouchée à la Maternité, qui présenta, une vingtaine de jours après l'accouchement, une tumeur assez profondément située dans la région iliaque gauche. Cette tumeur atteignit en quelques jours la région hypogastrique, et fit saillie sur la ligne médiane; la fluctuation y devint évidente, et M. Hervieux en prévint l'ouverture spontanée par une ponction assez large faite avec le bistouri. Il s'en écoula environ deux litres d'un liquide constitué en grande partie par un pus épais et d'une fétidité extrême. L'écoulement purulent continua les jours suivants, et malgré les complications d'une escarre au sacrum et deux abcès du sein droit qu'on fut obligé d'ouvrir, l'état de la malade s'améliora, les plaies se fermèrent et la guérison fut complète trois mois après l'accouchement.

De ce fait, M. Hervieux en rapproche d'autres qu'il a puisés à différentes sources, et dans lesquels des malades atteints de péritonite partielle suppurée ont guéri après l'ouverture apontanée ou chirurgicale de la collection purulente à travers la paroi abdominale. L'étude de ces faits l'a conduit à établir : « 1° que certaines péritonites partielles, et notamment les péritonites pelviennes, sont susceptibles de s'abcéder à travers la paroi antérieure de l'abdomen; 2° que l'ombilic ou la région péri-ombilicale constitue le lieu de prédilection de ces perforations spontanées; 3° que la guérison est la conséquence la plus ordinaire de l'évacuation par cette voie de la collection intra-péritonéale; 4° que la guérison est d'autant plus sûre que l'évacuation est plus facile et plus complète. »

M. Hervieux formule ainsi la déduction thérapeutique qu'il a tirée de l'étude précédente :

« Lorsqu'une péritonite partielle tend à se faire jour à travers la paroi abdominale antérieure, lorsque le travail de perforation ne rencontre pas de difficultés sérieuses, lorsque l'état général reste d'ailleurs satisfaisant, il faut se borner à surveiller, en les favorisant, les efforts de l'organisme.

« Mais lorsque ces efforts sont impuissants, lorsque l'économie s'épuise dans une lutte énergique et désespérée, lorsque la barrière qu'oppose au passage de la collection péritonéale la paroi antérieure de l'abdomen est trop solide et trop épaisse pour être franchie, lorsque des accidents généraux graves se manifestent d'ailleurs, il faut redouter une mort prochaine, l'opération est indiquée.

« Toutefois, avant d'y procéder, on devra s'assurer que la collection intra-péritonéale est bien circonscrite ou enkystée; que le siége et les limites de la matité correspondante à la tumeur ne se déplacent pas, quelles que soient les attitudes données au tronc; que la saillie

---

beaucoup plus haut, car cette ville, berceau de l'imprimerie, publia des ouvrages sur les sciences médicales dès le commencement du seizième siècle, et l'on cite les noms des professeurs qui enseignaient la médecine à cette époque.

En 1566, l'empereur Maximilien II crée à Strasbourg une académie à laquelle il accorde le droit de faire des bacheliers dans les différentes branches de l'enseignement. La médecine était confiée à deux professeurs, l'un chargé de l'enseignement pratique, l'autre de la théorie. En 1621, l'académie est érigée en université par l'empereur Ferdinand II, avec le droit de créer des licenciés et des docteurs dans toutes les facultés. Cette même année, la Faculté de médecine procède pour la première fois à la réception de deux docteurs. Voici le titre de l'une de ces deux thèses, que nous transcrivons à cause de la singularité du sujet : *Johannes Carolus, Argentinensis, ostendet, utrum christianus medicus, illæsâ conscientiâ, judæos, turcos, homines atheos et hostes patriæ curare possit, nec ne?*

Après la capitulation de 1681, l'Université conserve ses priviléges et son indépendance; elle continue à se gérer elle-même, sous la surveillance de la ville. Le nombre des professeurs est augmenté, et on leur adjoint des professeurs suppléants. En 1737, la ville fonde la première école pratique d'accouchements. « L'année suivante, en 1738, le professeur de pathologie interne est autorisé à faire des leçons pratiques au lit des malades et à créer ainsi une véritable clinique médicale, la première après celles de Leyde et de Vienne, et bien avant qu'on ne songeât dans le reste de la France à ce nouveau mode d'enseignement. »

Après avoir rappelé les statuts et les usages de l'ancienne Université, MM. Stœber et Tourdes donnent la liste de ses professeurs, depuis 1534 jusqu'à Thomas Lauth et J. J. Spielmann, en 1785; puis ils exposent en détail les principales branches de l'enseignement et tracent en même temps un tableau de l'état des sciences médicales à Strasbourg à cette époque.

On trouve dans cet exposé plus d'un renseignement intéressant ou curieux.

Dès la création de l'Université, un grand essor est donné aux études anatomiques, par suite d'une décision du magistrat, qui fait transporter à l'amphithéâtre tous les cadavres de l'hôpital.

L'enseignement chirurgical, au contraire, se développe lentement. Pendant longtemps il est surtout pratique et se borne à initier les élèves en chirurgie ou barbiers au manuel opératoire.

D'intéressants travaux sont publiés sur la médecine. En 1522 paraît le premier *Manuel d'accouchement*, et deux siècles plus tard, comme nous l'avons dit, est créée la première école pratique pour les sages-femmes.

La chaire de botanique, réunie d'abord à la chaire d'anatomie, en est séparée plus tard et confiée à des hommes spéciaux. Un jardin botanique est fondé en 1619 et qualifié, quatre années plus tard, de *splendidissimus* par le célèbre Bauhin.

L'ancienne Université de Strasbourg a laissé une collection de thèses

©BIUM

formée par cette tumeur donne à son centre le sentiment de la fluctuation, à son périmètre celui de la dureté et de la rénitence; enfin, que la collection tout entière fait corps avec la paroi antérieure de l'abdomen et ne présente aucune mobilité. A ces conditions seulement, on pourra pratiquer la ponction. »

Cette ponction devra se faire, d'après M. Hervieux, avec le bistouri plutôt qu'avec le trocart, à cause de l'épaisseur du pus et des flocons pseudo-membraneux qu'il contient et qui pourraient obstruer la canule. Il conseille aussi, sauf des indications particulières, de s'abstenir d'injections dans la poche du kyste, de pressions sur le foyer, d'explorations avec le stylet ou la sonde cannelée, afin de ne pas détruire les adhérences qui s'opposent à ce que la collection purulente ne communique avec le reste de la cavité péritonéale.

Nouvelles recherches sur l'action thérapeutique de l'aconitine; par M. Adolphe Gubler, médecin de l'hôpital Beaujon.

L'aconitine est d'une préparation difficile; grâce à M. E. Hottot, il est possible maintenant de l'obtenir à l'état de pureté. C'est de l'alcaloïde préparé par cet habile pharmacien que M. Gubler a fait usage dans ses expériences. Pour l'usage interne, il a employé l'aconitine associée à un peu de gomme et de sucre, sous forme de petites pilules contenant chacune un demi-milligramme de substance active; pour l'usage externe, il a eu recours à une solution alcoolique de sulfate d'aconitine pure au 1/500.

M. Gubler a noté les effets physiologiques de l'aconitine, son action sur la muqueuse digestive, sur le tissu cellulaire sous-cutané à la suite d'injections hypodermiques, sur les sens, les fonctions des poumons, du cœur, de la peau, des reins, sur les nerfs et les centres nerveux; puis il a étudié ses effets thérapeutiques dans les névralgies, les douleurs diverses, les rhumatismes articulaires et les arthrites aiguës, les fièvres intermittentes, etc. Il a déduit de ses recherches les conclusions suivantes :

« En définitive, l'aconitine obtenue par le nouveau procédé, est un médicament d'une puissance comparable à celle de l'alcaloïde de la belladone.

« A la dose d'un demi-milligramme, elle produit des effets notables. A une dose double, les phénomènes physiologiques ou thérapeutiques s'assurent fortement, et si l'on administre d'emblée trois ou quatre fois cette quantité dans les vingt-quatre heures, il en peut résulter des accidents toxiques.

« L'action locale et immédiate de l'aconitine, plus irritante que celle des autres alcaloïdes vulgairement usités, justifie la place attribuée à ce principe comme à la plante dont il provient, parmi les poisons narcotico-âcres, et réclame certaines précautions dans l'emploi du médicament.

« L'aconitine pure doit être administrée à doses absolument minimes et des plus fractionnées. Il est rarement utile de dépasser la dose journalière de 2 milligrammes en quatre prises.

« Les effets généraux de l'aconitine sont en raison inverse des effets locaux produits sur le tube digestif ou sur la région du tissu cellulaire où elle a été introduite.

« La sédation des nerfs sensitifs et celle de l'appareil musculaire sanguin par l'intermédiaire du système nerveux vaso-moteur, sont les principaux phénomènes dus à l'action de cet alcaloïde.

« Ce médicament énergique trouve, en conséquence, son application dans les névralgies, et surtout dans les névralgies congestives, notamment dans celles que je désigne ici par l'épithète d'acrodyniques. Il convient également dans certaines névrites symptomatiques de phlegmasies viscérales, ainsi que dans les affections rhumatismales douloureuses et inflammatoires.

« Enfin, en raisonnant par analogie, d'après les résultats cliniques et les expériences sur les animaux, l'aconitine pure semble appelée à rendre de grands services contre une névrose excessivement grave : l'angine de poitrine. »

Dr F. de Ranse.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 20 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

Note sur la reproduction de l'os et de la membrane médullaire par le périoste; par M. Flourens.

Je crains toujours de fatiguer l'Académie en lui présentant, trop souvent peut-être, quelque nouvel exemple de cette reproduction admirable de l'os par le périoste, trouvée par Duhamel il y a cent ans.

Je dis admirable et inépuisable. Le périoste se reproduit sans cesse, et sans cesse il reproduit l'os. Mais le périoste ne reproduit pas seulement l'os proprement dit; il reproduit aussi la membrane médullaire, comme on va voir.

Je présente aujourd'hui à l'Académie deux *radius* de bouc reproduits *tout entiers* par le périoste.

On sait depuis les expériences de Troja que, lorsqu'on détruit la membrane médullaire d'un os, l'os tombe aussitôt en nécrose, et que le périoste se détache de l'os nécrosé; mais ce que l'on ne sait pas, c'est qu'à mesure que la membrane médullaire dépérit, le périoste, détaché de l'os nécrosé, s'épaissit, se gonfle, entre en turgescence et produit de l'os nouveau.

Le périoste en état de turgescence est le périoste en voie de production.

Ce que je viens de dire est l'histoire des deux *radius* de bouc que je vais montrer.

La membrane médullaire de ces deux *radius* a été détruite, le *radius* est tombé en nécrose, le périoste s'en est détaché, et, chose merveilleuse, il a reproduit un *radius* nouveau.

Ce *radius* nouveau est absolument semblable à l'ancien; il est seulement plus gros.

On a ouvert longitudinalement les *radius* nouveaux, et, dans l'intérieur de chacun d'eux, on a trouvé le *radius* ancien contenu et en partie résorbé par une membrane médullaire nouvelle.

La membrane médullaire se reproduit, en effet, tout comme l'os, et ceci va me donner l'occasion d'examiner sous un nouveau jour une question d'anatomie fine.

Dans ce qu'on nomme la *moelle des os*, y a-t-il une membrane? Ruysch

---

sur toutes les branches de la médecine. Cette collection, qui se compose de 1,365 thèses, est intéressante comme monument des opinions de l'époque. Les deux dernières datent des mois de juillet et août 1792, époque de la suppression de l'Université.

Cet état voisin de la barbarie, où tout enseignement officiel était interdit, dura plus de deux ans. Mais les besoins de la guerre firent enfin sentir la nécessité de réorganiser les études médicales, et l'on créa, sous le nom d'écoles de santé, trois centres d'instruction à Paris, à Montpellier et à Strasbourg, avec mission « de former des officiers de santé pour le service des hôpitaux, principalement pour ceux de l'armée et de la marine. »

MM. Stœber et Tourdes rappellent les motifs qui ont décidé la Convention à placer à Strasbourg une des trois écoles de santé de la République, puis ils font l'histoire de cette nouvelle école et des premiers moments difficiles qu'elle a eu à traverser, jusqu'à l'année 1808 où, par suite de la nouvelle organisation de l'Université de France, elle reçut le titre de Faculté.

Les pages suivantes exposent l'organisation actuelle de la faculté de Strasbourg, les récentes modifications qui ont été apportées à son installation et l'ensemble remarquable des moyens d'instruction dont elle dispose aujourd'hui. Les détails que donnent nos deux confrères ne sauraient être résumés, mais on lit avec intérêt tout ce qu'ils disent sur l'amphithéâtre, sur le musée d'anatomie, l'une des richesses de l'école de Strasbourg, sur les bibliothèques et sur les cliniques, particulièrement sur les cliniques spéciales. La Faculté de Strasbourg a été la première et pendant longtemps la seule qui fût dotée de cette utile institution, qui complète d'une manière si avantageuse les études médicales : clinique d'accouchements, clinique des maladies vénériennes, des maladies cutanées, des maladies des enfants, des maladies chroniques et clinique d'ophthalmologie.

Voici quelle a été la population de la Faculté en 1862 : 162 élèves civils, 5 officiers de santé, 206 élèves militaires et 37 auditeurs bénévoles, en tout 410 élèves.

La Faculté possède une remarquable collection de thèses dont plusieurs sont restées dans la science. La Faculté de Strasbourg a toujours attaché une grande importance à cette dernière épreuve du doctorat, et elle accorde chaque année, depuis 1833, une médaille et des mentions aux meilleures dissertations inaugurales.

Après avoir fait connaître la distribution de l'enseignement et donné la liste des professeurs depuis la création de la Faculté, MM. Stœber et Tourdes esquissent l'histoire de chacune des chaires et mentionnent les travaux des professeurs qui les ont occupées; ils ont ainsi l'occasion de payer un tribut d'éloges à plus d'un nom illustre.

Cet historique se termine par une appréciation du caractère particulier de l'école de Strasbourg, dont le trait distinctif est une tendance pratique qui se retrouve dans toutes les parties de l'enseignement. « L'école de Strasbourg n'a jamais accueilli ni les rêveries des philosophes de la nature, ni les hypothèses du vitalisme; s'appuyant sur les

©BIUM

a nié cette membrane, et tous les anatomistes, à l'exemple de Ruysch, aujourd'hui la nient.

Cependant on voit ici qu'au moment de sa renaissance, la membrane médullaire nous offre une structure fort apparente, ou du moins une surface tour à tour creuse et mamelonnée, à chaque creux de l'os répondant un mamelon de la membrane médullaire.

La membrane médullaire est essentiellement, sous le rapport physiologique, l'organe de résorption de l'os (1).

Lorsque, il y a aujourd'hui vingt-quatre ans, je présentai à l'Académie quelques fragments de *cal* produits par le périoste (2), et tels que lui en avait présenté Duhamel, j'étais loin de prévoir que mon travail ne serait pas fini que je pourrais lui présenter le phénomène complet, c'est-à-dire un os *tout entier* produit par le périoste, et non-seulement l'os, mais l'os et sa membrane médullaire.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un correspondant dans la section de botanique.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 51,

M. Braun obtient.....	44	suffrages.
M. Parlatore.....	6	—
M. de Bary.....	1	—

M. Braun ayant réuni la majorité des suffrages, est déclaré élu.

RECHERCHES SUR LES ŒUFS A DOUBLE GERME, ET SUR LES ORIGINES DE LA DUPLICITÉ MONSTRUEUSE CHEZ LES OISEAUX; par M. C. DARESTE. (Extrait par l'auteur.)

La coexistence de deux embryons sur un vitellus unique, signalée par Wolf au siècle dernier, a été constatée à plusieurs reprises par plusieurs physiologistes et par moi-même. Bien que ces faits soient encore très-peu nombreux, leur étude attentive et leur comparaison m'ont prouvé qu'ils se rattachent à deux phénomènes très-différents quant à leur nature, quant à leur origine, et quant aux phénomènes physiologiques dont ils sont le point de départ.

Dans le premier cas, on rencontre, aux premiers jours de l'incubation, deux blastodermes distincts complétement séparés l'un de l'autre, et présentant chacun à son centre une aire transparente. Plus tard, si rien ne vient arrêter leur développement, ces blastodermes se soudent par leurs bords et constituent un blastoderme unique, mais résultant de la fusion de deux blastodermes primitivement distincts. Chaque aire transparente peut alors donner naissance à un embryon, et chacun de ces embryons s'enveloppe d'un amnios qui lui est propre. Ces deux embryons restent ainsi complétement séparés, n'ayant entre eux d'autre union que l'union médiate primitive qui s'opère par le vitellus, puis une seconde union médiate qui peut s'opérer consécutivement à leur formation, par la fusion des aires vasculaires, lorsqu'elles arivent à se rencontrer.

Dans le second cas, il n'existe qu'un seul blastoderme, et, dans ce blastoderme, qu'une seule aire transparente, ne présentant pas, il est vrai, la disposition normale et remarquable par sa forme irrégulière. Les deux embryons qui se développent dans cette aire transparente unique, mais irrégulière, donnent naissance à une aire vasculaire unique, mais formée, au moins partiellement, des éléments de deux aires vasculaires normales, et ils s'enveloppent dans un amnios unique.

Les deux embryons ainsi développés sur une aire transparente commune restent, dans certains cas, complétement isolés l'un de l'autre, en ce sens du moins qu'ils ne sont unis que par l'union médiate qui résulte de la communauté du vitellus. Et alors, tantôt ils sont l'un et l'autre conformés d'une manière normale; tantôt, comme j'ai eu l'occasion de l'observer, l'un des deux est incomplétement développé et constitue un monstre acéphale. Dans d'autres cas, les deux embryons s'unissent d'une manière immédiate et produisent un monstre double. Cette union est tantôt précoce et tantôt tardive.

L'origine de ces deux sortes de coexistence de deux embryons sur un vitellus unique est bien évidente. Dans le premier cas, l'œuf contient, avant l'incubation, deux cicatricules distinctes; dans le second, elle n'en contient qu'une seule.

Les conséquences physiologiques de ces deux dispositions sont très-remarquables.

On ne croit plus aujourd'hui que la duplicité monstrueuse résulte de la fusion de deux embryons développés sur des vitellus distincts, et on admet que la coexistence de deux embryons sur un vitellus unique est le point de départ de tous les cas de duplicité monstrueuse. Mes recherches sur ce sujet me permettent actuellement d'aller plus loin, et d'affirmer que pour qu'il y ait formation d'un monstre double, il ne suffit pas qu'ils naissent sur un vitellus unique, il faut encore qu'ils naissent sur une aire transparente unique ou, en d'autres termes, sur un blastoderme provenant d'une cicatricule unique.

On arrive donc ainsi à déterminer une condition très-importante de la formation des monstres doubles; toutefois, il nous reste encore à savoir pourquoi, dans certains cas, les deux embryons se développent séparément, tandis que dans d'autres ils s'unissent pour former un monstre double. Mes observations ne m'ont encore rien appris à ce sujet.

Cette question se rattache d'ailleurs à une autre question plus générale. Cette cicatricule unique, qui donne ainsi naissance tantôt à deux embryons séparés et tantôt à deux embryons réunis, est-elle simple et complétement semblable aux cicatricules ordinaires, ou bien résulte-t-elle de la fusion précoce de deux cicatricules ou de deux germes primitivement distincts? Depuis que M. Balbiani nous a montré comment le germe se constitue dans l'ovule, nous devons nous demander si certains ovules ne contiendraient pas une cicatricule simple en apparence, mais formée par la fusion de deux germes primitivement distincts. La coexistence de deux germes dans un seul ovule est d'ailleurs complétement prouvée par la coexistence de deux cicatricules séparées sur un vitellus unique.

J'ai eu récemment occasion d'observer un œuf très-singulier qui m'a offert une disposition nouvelle, mais qui s'expliquait parfaitement par la combinaison des deux cas que je viens d'indiquer. Ici, sur un blastoderme unique, et dans une aire vasculaire unique, mais de forme très-anormale, il y avait deux aires transparentes. Une de ces aires était normale et présentait un embryon normal; l'autre, de forme irrégulière, présentait deux embryons, l'un normal et l'autre anormal. Ce fait, très-complexe en apparence, s'explique de la manière la plus simple, par la coexistence, sur un même vitellus, de deux cicatricules distinctes, l'une normale, l'autre appartenant à cette catégorie de cicatricules que je suppose formées par la fusion de deux germes. Le développement de ces cicatricules sous l'influence de l'incubation aura donné naissance au blastoderme unique.

(1) Voyez mon livre sur la *formation des os*, p. 35 et suivantes.

(2) Les expériences où j'ai repris la théorie de Duhamel ont été lues à l'Académie dans la séance du 4 octobre 1841.

---

sciences positives, elle a toujours incliné vers l'organicisme et cherché à adapter les théories médicales aux lois et aux progrès de la physiologie. L'habitude de puiser dans deux littératures et l'esprit scientifique de l'école ont conduit à un éclectisme consciencieux qui ne rejette rien *à priori* et qui accueille toutes les vérités nouvelles. » (P. 527.)

Vient ensuite un historique des sociétés savantes de Strasbourg, et particulièrement de la société de médecine.

Organisation médicale. Les premières traces d'une véritable organisation médicale ne remontent qu'au dix-septième siècle. Jusque-là tout le monde exerçait la médecine : barbiers, baigneurs, vieilles femmes, charlatans, etc.; les pharmaciens s'associaient aux médecins et vendaient des philtres, des narcotiques, des substances provoquant l'avortement et même des poisons. » En 1675, une ordonnance du magistrat établit un collége de médecins et défend la pratique de la médecine à toute personne qui n'en fait pas partie, ainsi qu'aux pharmaciens; cette ordonnance règle le taux des honoraires.

La chirurgie était séparée de la médecine; à Strasbourg il fallait, pour l'exercer, avoir le droit de bourgeoisie et faire partie de la corporation des chirurgiens. Un règlement de 1757 fixe les conditions à remplir pour être admis à pratiquer; on réduit à vingt le nombre des boutiques de chirurgiens-barbiers et l'on défend aux chirurgiens d'empiéter sur la médecine pour le traitement des maladies internes. Il existait aussi des règlements pour la profession de sage-femme, pour les pharmaciens appelés alors apothicaires et pour les herboristes.

Après l'exposé de cette antique organisation du corps médical, qui a duré jusqu'à la révolution française, MM. Stœber et Tourdes donnent la statistique du corps médical du département, et sa répartition par cantons. Le personnel, quoique peu nombreux, est regardé comme suffisant pour les besoins médicaux du pays.

« Le corps médical de l'Alsace est en général honorable et instruit; il est peu de départements où les médecins, autant que dans les nôtres, soient à la hauteur de leur mission. » Le nombre des officiers de santé va en diminuant. Dans les villes, « ils continuent à exercer la profession de ventouseurs et de baigneurs, comme le faisaient les chirurgiens-barbiers du dernier siècle. »

L'exercice illégal de la médecine se pratique en Alsace comme ailleurs, principalement par les magnétiseurs et les somnambules, qui continuent à compter de nombreux adeptes. « Il y a, à Strasbourg, des somnambules que l'on vient consulter de la campagne et de la ville, du pays de Bade aussi bien que de l'Alsace; elles devinent les maladies comme elles font retrouver les objets volés... Des condamnations pécuniaires ont été prononcées, mais de simples amendes, bien inférieures aux bénéfices, sont insuffisantes pour réprimer ce genre de commerce. Les peines édictées contre l'escroquerie pourront seules mettre un terme à de pareils abus. »

Police sanitaire. Dans l'ancienne république strasbourgeoise, la police sanitaire était confiée à un *physicus*, fonction qui existe encore en Allemagne. Cette institution fut supprimée, comme toutes les autres,

©BIUM

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 28 MARS 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport d'épidémie, par M. le docteur Gevrey (de Vesoul). (Commission des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur A. Dubois sur le service médical des eaux minérales de Vichy pour l'année 1863. (Commission des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Batailhé, qui se présente comme candidat dans la section de thérapeutique.

2° Une observation de charbon malin spontané chez un homme de 35 ans, suivi de mort, par M. le docteur Rascol (de Murat). (Commissaire : M. Gosselin.)

3° Une note de M. Maisonneuve concernant un nouveau perfectionnement apporté aux instruments usuels de lithotritie.

« J'ai pensé, dit M. Maisonneuve dans cette note, qu'il pouvait être utile de faire connaître un perfectionnement nouveau qui facilite encore l'opération si délicate de la lithotritie, en remplissant une indication importante, à laquelle tous les opérateurs regrettaient qu'on n'eût pas encore satisfait.

« Cette indication consiste à pouvoir, à chaque instant de l'opération, introduire à volonté dans la vessie telle quantité de liquide que l'on juge convenable, et cela sans que l'opérateur soit obligé de retirer et de réintroduire ses instruments.

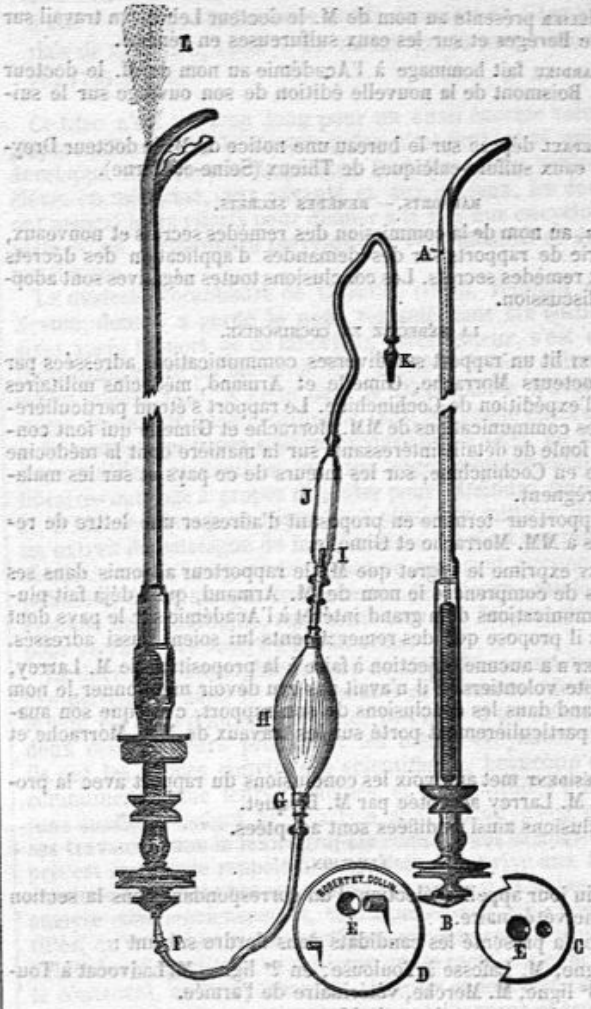
« Dans ce but, nous avons eu l'idée de transformer la branche mâle du lithotribe en un tube ouvert à ses deux extrémités Dès lors, rien n'est plus facile à l'opérateur que d'injecter par ce tube telle substance liquide ou gazeuse qu'il juge convenable, et cela pendant toute la durée de l'opération.

« Grâce à l'habileté de nos ingénieux fabricants MM. Robert et Collin, l'exécution de ce perfectionnement a été si parfaitement comprise qu'ils ont pu l'appliquer à toutes les variétés du lithotribe sans altérer en rien ni le volume ni la forme des instruments primitifs, non plus que leur mécanisme ou leur solidité.

« Déjà plusieurs fois nous avons eu l'occasion de faire usage du lithotribe-injecteur, et l'expérience a confirmé de tous points nos prévisions. Non-seulement nous avons pu, sans retirer l'instrument, introduire dans la vessie telle quantité de liquide que nous jugions convenable, mais encore, en nous servant d'un tube en caoutchouc, nous avons pu faire exécuter ces injections par un aide sans même interrompre nos manœuvres de trituration.

« Il est un autre avantage de cet instrument auquel je n'avais pas songé tout d'abord et dont l'importance me paraît néanmoins plus considérable encore : je veux parler de la facilité avec laquelle il se prête à la distension de la vessie par les substances gazeuses.

« Jusqu'à présent les chirurgiens n'ont point employé ces substances pour distendre la vessie; mais, d'une part, si l'on considère que la vessie, si généralement réfractaire au contact des liquides, se prête avec la plus grande facilité à la distension par les substances aériformes dont l'élasticité ne heurte pas aussi péniblement son tissu délicat; d'autre part, si l'on observe qu'il existe des gaz, tel que le gaz carbonique, qui possèdent une propriété stupéfiante dont on peut tirer un parti précieux pour calmer l'irritabilité de l'organe, on comprendra facilement combien il peut être utile, dans les opérations de la taille ou de la lithotritie, de substituer les substances aériformes aux liquides. Seulement ces substances sont tellement difficiles à retenir qu'il n'était pas possible de songer à en faire usage sans avoir préalablement le moyen de les renouveler à mesure qu'elles échappent. Or jusqu'à présent ce moyen n'existait pas. Mais actuellement qu'à l'aide du lithotribe-injecteur et du tuyau de caoutchouc il est devenu facile d'entretenir la vessie dans un état de distension régulière, rien ne s'oppose plus à l'emploi de ce précieux moyen. »



A. Canal injecteur fixé sur le trajet de la branche mâle jusqu'à l'embouchure B.

E. Rondelle-entonnoir communiquant avec le canal injecteur.

par la révolution; mais le 15 messidor an IX, M. Laumond, préfet du Bas-Rhin, institua un comité médical chargé de propager la vaccine dans le département. C'est la première ébauche du conseil de salubrité. Le 31 octobre 1810, un autre préfet, M. Lézay-Marnésia, « dont le nom est encore vénéré en Alsace, fonda les institutions d'hygiène publique qui ont existé jusqu'à nos jours; il organisa, par deux arrêtés qui parurent en même temps, la médecine cantonale et le conseil de salubrité. » Le livre fait connaître les modifications successives apportées à ces deux institutions et indique leur organisation actuelle, particulièrement celle de la médecine cantonale.

« Le département du Bas-Rhin a été le premier et longtemps le seul qui ait été doté de cette dernière institution. » Elle a rendu et elle continue à rendre de grands services, et c'est à elle surtout qu'on doit la rapide propagation de la vaccine.

La *vaccination* est, en effet, une des principales attributions des médecins cantonaux, comme on le voit par l'historique de la vaccine dans le département du Bas-Rhin. C'est au mois de novembre 1799 que la première vaccination est faite à Strasbourg par M. Coze, avec du vaccin envoyé par Peschier (de Genève). « A Paris, les premières tentatives ne datent que du mois de mai 1800. La vaccine a été promptement acceptée dans notre province, et la médecine cantonale établie en 1810 l'a bientôt généralisée. Le département du Bas-Rhin a été un des premiers où ce précieux bienfait s'est étendu dès l'origine à la presque totalité de la population. » La vaccination n'a pas été rendue obligatoire, mais on a exigé le certificat de vaccine pour entrer dans les écoles publiques et pour obtenir les secours des institutions de bienfaisance. Les médecins cantonaux ont été chargés d'aller dans toutes les communes pratiquer des vaccinations; les autorités locales leur ont prêté leur concours; des prix ont été institués pour récompenser leur zèle, et bientôt on a vu le nombre des vaccinations égaler celui des naissances, abstraction faite des décès survenus pendant les premiers mois de la vie. « L'apparition de la variole en Alsace n'a plus été qu'une rare exception. L'usage des revaccinations s'est également introduit dans notre département, et, à chaque apparition de la variole, les médecins cantonaux s'empressent de recourir à cette pratique. »

Les *sociétés de secours mutuels* concourent aussi à répandre les secours médicaux dans la population peu aisée. Un tableau indiquant la statistique de ces sociétés dans le Bas-Rhin fait voir que 44 d'entre elles sur 177, ont des médecins attitrés et rétribués.

Etablissements hospitaliers. Le département du Bas-Rhin possède 16 hospices et hôpitaux civils; un tableau indique l'époque de leur fondation, le revenu de chacun d'eux ainsi que le nombre des lits et le nombre moyen des admissions par an. L'hôpital civil de Strasbourg, le plus important de tous, est l'objet d'une description particulière. Il se compose de 56 salles contenant 1.076 lits pour les malades, sans compter les logements nécessaires à l'internat des sages-femmes et aux agents de service; il a servi d'asile en 1862 à 4,599 malades ou pensionnaires. La statistique de cet établissement indique la répartition des services

©BIUM

D. Rondelle destinée à ouvrir ou à fermer l'extrémité manuelle du tube.

H. Appareil injecteur et aspirateur dont l'extrémité F est engagée dans l'embouchure B pour lancer ou aspirer les liquides.

— M. Velpeau présente à l'Académie deux brochures de M. le docteur Namias (de Venise), la première sur quatre cas d'aphémie, et la deuxième sur l'infection purulente;

Et au nom de M. le docteur Thomas (de Tours) un *Traité d'ostéologie comparée*, avec atlas.

— M. Mélier présente au nom de M. le docteur Lebret un travail sur les eaux de Barèges et sur les eaux sulfureuses en général.

— M. Tardieu fait hommage à l'Académie au nom de M. le docteur Brierre de Boismont de la nouvelle édition de son ouvrage sur le suicide.

— M. Depaul dépose sur le bureau une notice de M. le docteur Dreyfus sur les eaux sulfuro-calciques de Thieux (Seine-et-Marne).

RAPPORTS. — REMÈDES SECRETS.

M. Roger, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports sur des demandes d'application des décrets relatifs aux remèdes secrets. Les conclusions toutes négatives sont adoptées sans discussion.

LA MÉDECINE EN COCHINCHINE.

M. Briquet lit un rapport sur diverses communications adressées par MM. les docteurs Morrache, Gimelle et Armand, médecins militaires attachés à l'expédition de Cochinchine. Le rapport s'étend particulièrement sur les communications de MM. Morrache et Gimelle qui font connaître une foule de détails intéressants sur la manière dont la médecine est exercée en Cochinchine, sur les mœurs de ce pays et sur les maladies qui y règnent.

M. le rapporteur termine en proposant d'adresser une lettre de remercîments à MM. Morrache et Gimelle.

M. Larrey exprime le regret que M. le rapporteur ait omis dans ses conclusions de comprendre le nom de M. Armand, qui a déjà fait plusieurs communications d'un grand intérêt à l'Académie sur le pays dont il s'agit, et il propose que des remercîments lui soient aussi adressés.

M. Briquet n'a aucune objection à faire à la proposition de M. Larrey, et il l'accepte volontiers. S'il n'avait pas cru devoir mentionner le nom de M. Armand dans les conclusions de son rapport, c'est que son analyse a plus particulièrement porté sur les travaux de MM. Morrache et Gimelle.

M. le Président met aux voix les conclusions du rapport avec la proposition de M. Larrey acceptée par M. Briquet.

Les conclusions ainsi modifiées sont adoptées.

ÉLECTION.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un correspondant dans la section de médecine vétérinaire.

La section a présenté les candidats dans l'ordre suivant :

En 1re ligne, M. Lafosse à Toulouse; en 2e ligne, M. Ladvocat à Toulouse; en 3e ligne, M. Merche, vétérinaire de l'armée.

Le nombre des votants étant de 55,

M. Lafosse obtient au premier tour 49 voix;
M. Merche..... 4 »
Un billet blanc.

M. Lafosse ayant réuni la majorité des suffrages est proclamé élu.

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de la section d'hygiène sur les candidats à la place vacante dans cette section.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE; par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Histologie.

NOTE SUR L'ÉTAT DE LA GRAISSE DANS LES MUSCLES; par MM. Ch. Robin et Reynal, membres de l'Académie impériale de médecine, etc.

Dans toutes les viandes de boucherie que nous avons examinées, la graisse présentait une disposition fondamentale commune que nous signalerons d'abord. Nous noterons ensuite certaines particularités propres aux viandes de qualités différentes.

Les muscles sont formés, comme on sait, de faisceaux primitifs ou striés, polyédriques par pression réciproque, épais de 1 dixième de millimètre en moyenne. Ils sont réunis par contiguïté immédiate, sauf interposition de tubes nerveux et de fins capillaires, en faisceaux secondaires, épais de 1 millimètre ou environ. Ces derniers faisceaux sont entourés d'une couche de tissu cellulaire ou lamineux formant entre chacun d'eux une cloison quand on les considère réunis.

Dans ces cloisons existent chez l'homme et chez les animaux non engraissés des capillaires, des artérioles et des vénules; puis en outre, soit quelques vésicules adipeuses isolées, soit des traînées de ces vésicules, ou enfin chez quelques sujets de vrais lobules adipeux par agglomération de vésicules.

Dans toutes les viandes grasses que nous avons observées, l'engraissement résultait de la multiplication de ces vésicules adipeuses dans les cloisons du tissu cellulaire ou lamineux interposées aux faisceaux secondaires; vésicules disposées soit en traînées ou prismes dirigés dans le sens des faisceaux musculaires, soit en couches jaunâtres entourant ces derniers et faisant disparaître en quelque sorte le tissu lamineux devant le tissu graisseux. On ne trouve jamais de vésicules adipeuses entre les faisceaux striés ou primitifs mêmes, mais seulement dans les cloisons séparant les faisceaux secondaires que forment ces faisceaux primitifs.

Les vésicules de nouvelle génération, dont résulte l'engraissement, sont du reste semblables, prises individuellement, à celles que l'on trouve en petit nombre dans les mêmes cloisons chez les animaux non engraissés. Mais, considérées dans leur réunion en tant que tissu adipeux, le tissu d'engraissement qu'elles forment diffère du tissu adipeux naturel sous-cutané ou d'interposition en ce qu'elles ne sont pas disposées comme dans ce dernier en lobules polyédriques ou lenticulaires, séparés et entourés par du tissu lamineux pur et par des capillaires. Elles sont accumulées d'une manière homogène, sans subdivision de couches ou traînées graisseuses en ces lobules susmentionnés.

Quant aux particularités propres aux viandes de qualités différentes, nous signalerons que dans toutes les viandes primées les faisceaux primitifs et secondaires n'offraient pas des différences très-notables au point de vue du volume par rapport aux viandes de moindre qualité;

---

et le mouvement de l'hôpital et de l'hospice pendant les vingt et une dernières années. Ses revenus annuels dépassent 600,000 fr.

Vient ensuite l'*hospice des orphelins* dont la population moyenne est de 176 à 203 enfants; puis l'*hospice des enfants trouvés et abandonnés*. Ce dernier n'existe plus que de nom à Strasbourg. « Les enfants exposés, abandonnés, les orphelins pauvres, légitimes ou naturels, appartenant au Bas-Rhin, à l'exception des orphelins pauvres nés à Strasbourg en légitime mariage, sont placés dans des familles du département et n'entrent à Strasbourg que provisoirement et pour un temps aussi court que possible, dans le dépôt central. » Cette institution entretient une population considérable qui a atteint en 1862 le chiffre de 1,163 enfants. Les expositions et les infanticides sont peu nombreux dans le Bas-Rhin. Dans ces dernières années, les expositions ont diminué sans qu'on ait constaté une augmentation dans le chiffre des infanticides.

Strasbourg possède des *maisons de santé* fondées par des corporations religieuses : le couvent de Sainte-Barbe, la Toussaint et l'établissement des diaconesses protestantes; de plus un hospice des vieillards pour les israélites, deux institutions pour les sourds-muets et une école pour les jeunes aveugles.

Un article particulier est consacré à la statistique de l'*asile d'aliénés* établi à Stéphansfeld, près de Brumath, à 16 kilomètres de Strasbourg. Cet asile, qui ne date que de 1835, est aujourd'hui l'un des plus considérables de France, et compte près d'un millier de malades.

L'ouvrage se termine par l'historique et la statistique des hôpitaux militaires, ou plutôt du seul hôpital exclusivement militaire qui existe dans le Bas-Rhin, celui de Strasbourg, attendu que, pour les autres places fortes, les soldats malades sont traités dans les hôpitaux civils.

L'hôpital militaire de Strasbourg ne remonte qu'à l'époque de la réunion à la France. Commencé en 1692, il ne fut terminé que cinquante ans plus tard, aux frais de la cité. C'est un établissement vaste et spacieux, pouvant contenir de 1,000 à 1,200 personnes. Il reçoit toutes les catégories de malades, et il est largement doté de services accessoires.

MM. Stœber et Tourdes donnent dans un tableau le mouvement de l'hôpital militaire de 1806 à 1862. Ce mouvement est en rapport avec l'effectif de la garnison, mais il est aussi sous l'influence des épidémies qui éclatent à différentes époques. L'année la plus désastreuse est 1813, avec le chiffre énorme de 27,433 entrants et 2,770 morts. Les années 1806, 1807, 1809, 1812 et 1814 offrent aussi des chiffres très-élevés.

Strasbourg a été le siége d'un des quatre hôpitaux militaires d'instruction qui ont fonctionné de 1814 à 1850. Cette institution a été remplacée en 1856 par la création à Strasbourg d'une école de santé militaire, annexée à la Faculté de médecine et chargée de former les jeunes élèves qui se destinent au service médical de l'armée. « Strasbourg doit sans doute l'avantage de posséder cet établissement à son importance comme ville de guerre, au souvenir de son ancien hôpital d'instruction, et à la juste réputation de sa Faculté de médecine. »

Nos deux confrères ont placé à la fin de leur livre une notice biblio-

©BIUM

mais les faisceaux primitifs étaient notablement plus tendres, plus faciles à rompre, et surtout les cloisons du tissu cellulaire interposées aux faisceaux secondaires y étaient plus minces et plus molles que dans ces dernières. Les couches ou traînées de tissu adipeux y étaient plus uniformément distribuées entre les faisceaux secondaires, c'est-à-dire en couches ou traînées plus minces, mais plus nombreuses.

Quant aux viandes de moindre qualité, les couches adipeuses étaient épaisses en certains points, nulles ailleurs, irrégulièrement distribuées en un mot.

Graisse dite brûlée. Les parties altérées sont les marbrures jaunâtres, citrines, marquées de taches rougeâtres vers la périphérie.

L'altération consiste en une destruction des vésicules adipeuses dont la paroi est détruite par la graisse modifiée chimiquement, en ce qu'au lieu d'être homogène elle est en partie à l'état cristallin. Les cristaux sont en aiguilles courbes, fines, ressemblant à celles de la margarine et de la stéarine. Cette destruction est analogue à celle qui survient quelquefois chez l'homme, dans les lipômes volumineux, lorsque les cellules adipeuses atteignent deux dixièmes de millimètre ou environ, déterminant probablement l'atrophie des capillaires par compression, suite du trop grand développement des vésicules adipeuses; la paroi de celles-ci se détruit et, consécutivement, la graisse des unes et des autres se mélange, passe en partie à l'état cristallin et forme une masse mortifiée, sorte de corps étranger autour duquel se congestionnent les capillaires du tissu périphérique non altéré.

Or c'est cet état que l'on observe dans la graisse que nous avons observée, dont toutes les vésicules adipeuses sont énormes. Les taches rougeâtres qui se voient autour des parties citrines, altérées par destruction des vésicules adipeuses, sont formées par de petites infiltrations sanguines et par quelques capillaires pleins de globules sanguins adhérents les uns aux autres.

On sait que des exemples de mortification analogue et parfois plus considérable encore s'observent dans les lipômes volumineux chez l'homme. (Voyez Ch. Robin, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. Paris, 1865, in 8°, tome II, p. 27, article Adipeux.)

Le seul auteur qui se soit occupé des questions précédentes est, parmi ceux que nous avons pu consulter, de Blainville, qui s'exprime ainsi sur ce point : « On en trouve parfois (du tissu adipeux) entre les muscles et même dans quelques cas entre leurs faisceaux et leurs fibres. Il s'est rencontré dans ces derniers temps encore des pathologistes assez arriérés pour nous dire que dans les cas de ce genre, la chair musculaire est convertie en graisse. Vous savez fort bien que si quelquefois les muscles sont comme remplacés par des masses graisseuses, ce n'est pas que leur tissu particulier ait subi une transformation; mais cette anomalie dépend d'une accumulation si considérable de substance adipeuse entre les fibres de ces organes, que celles-ci s'atrophient et qu'elles sont comme perdues au milieu de la graisse qui les sépare et les entoure. C'est ce qu'on peut observer chez les animaux engraissés à la manière anglaise; vous trouverez leur graisse, notamment celle des moutons, entrelardée d'une graisse abondante, dans laquelle toutes les fibres sont en quelque sorte plongées; de là cette saveur, cette délicatesse qu'a la chair des animaux engraissés en Angleterre. » (De Blainville, *Cours de physiologie*. Paris, 1829 in 8°, t. I, p. 358, *De la graisse*.)

BIBLIOGRAPHIE.

Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de pharmacie, des sciences accessoires et de l'art vétérinaire, d'après le plan suivi par Nysten; douzième édition, entièrement refondue par E. Littré et Ch. Robin; ouvrage contenant la synonymie latine, grecque, allemande, anglaise, italienne et espagnole, et le glossaire de ces diverses langues; illustrée de 931 figures intercalées dans le texte. — Paris, J.-B. Baillière et fils, libraires de l'Académie impériale de médecine, 1865. — Un volume grand in-8 à deux colonnes, VIII-1795 pages.

Ce titre n'est pas trop long pour un aussi énorme volume. Il explique suffisamment le dessein qu'on s'est proposé et qui se trouve développé dans une courte préface. S'adressant aux médecins et aux élèves en médecine, aux savants et aux curieux, les deux auteurs ont associé leurs efforts pour donner à la fois une encyclopédie complète et un dictionnaire polyglotte de l'art médical et des sciences auxiliaires.

Le modeste vocabulaire de Capuron (1806), refondu en 1814 par Nysten, dont il a gardé le nom, remanié dans six éditions successives après la mort de ce laborieux investigateur, s'est entièrement transformé entre les mains de MM. Littré et Robin, éditeurs responsables depuis 1855. A cette date le *Dictionnaire* n'avait que 1485 pages. Augmenté dans l'édition de 1858, il a gagné encore en volume, et le nombre des pages s'élève aujourd'hui à 1800, en comptant les deux feuillets et demi ou les cinq pages complémentaires que les libraires ont jugé à propos d'ajouter pour atteindre un chiffre rond, et, il faut le dire, pour répandre à plusieurs milliers d'exemplaires un extrait du catalogue de leur librairie. On n'est pas plus ingénieux ni mieux avisé. Les gens de négoce ne négligent aucune occasion de publicité, de même que les hommes de science, attelés à quelque système de philosophie, emploient tous les moyens de propagande pour recruter des acolytes à leur secte.

La doctrine philosophique qui domine, disons mieux, qui règne exclusivement dans le *Dictionnaire de médecine* de MM. Littré et Robin, est celle d'Auguste Comte. Disciples d'un même maître, les deux collaborateurs professent les mêmes croyances dogmatiques, ils ont les mêmes convictions scientifiques, beaucoup de tendances communes comme leurs principes, et des aptitudes qui ne sont pas sans analogie, malgré la direction que chacun d'eux a suivie dans ses travaux. Dans la lexicographie comme dans la micrographie, l'esprit est sans cesse rappelé à la réalité; il est rivé aux faits; il s'accoutume à voir les choses de près et en petit; il examine patiemment, analyse consciencieusement, il s'attache avec acharnement aux vétilles, qu'il ne faut point négliger, et contracte de bonne heure des habitudes d'exactitude minutieuse qui le rectifient et le fortifient, en le contenant, en l'empêchant de s'élargir et de s'étendre.

Cette gymnastique, salutaire aux intelligences spéculatives, n'est pas sans inconvénients pour les esprits qui manquent d'initiative. Ils tirent toute leur force de ce qui pour les autres n'est qu'un aliment ou un exercice, et le savoir acquis laborieusement constitue en

---

graphique indiquant les travaux les plus intéressants qui ont été publiés sur l'histoire médicale de Strasbourg et du Bas-Rhin.

En rendant compte du remarquable ouvrage de MM. Stœber et Tourdes, nous avons cru devoir donner à notre analyse une certaine extension, parce que, d'une part, nous avons été heureux de reproduire quelques-uns des faits qui se rattachent à l'histoire médicale de notre belle province, et, d'un autre côté, nous avons eu à cœur de faire ressortir le mérite et l'intérêt d'un livre considérable, fruit de nombreuses et de laborieuses recherches, et qui servira sans doute de modèle aux ouvrages du même genre qui pourront être publiés dans les autres parties de la France.

A. Lereboullet.

— Le plan du nouvel Hôtel-Dieu, dressé par M. Gibert, architecte de la ville de Paris, est définitivement arrêté, dit le *Moniteur*. Cet édifice important occupera toute la surface comprise entre le quai Napoléon, la rue Saint-Christophe, celle de la Cité et la rue d'Arcole, qui sera rectifiée d'après les exigences des nouvelles constructions. La partie orientale de la rue Constantine, c'est-à-dire du côté de la rue du Pont-d'Arcole, sera donc supprimée, et la partie restante, élargie d'une façon notable, constituera une espèce d'avenue entre le palais de justice et le nouveau bâtiment hospitalier.

Parmi les innovations projetées pour les aménagements intérieurs du nouvel Hôtel-Dieu, nous remarquons celles qui consistent à installer dans les sous-sols les magasins, les cuisines, les salles de bain, puis un chemin de fer pour relier tous ces services.

Les rez-de-chaussée et les étages supérieurs seront occupés par les salles de malades, dont chacune possédera une office, un service de lavabos, un parloir spacieux et une trémie à travers laquelle les linges sales et les pièces de pansement pourront être précipités dans le sous-sol.

Un monte-charge assez grand pour recevoir un homme assis ou couché fera le service entre le rez-de-chaussée et les étages supérieurs; il servira à monter ou à descendre les malades et les convalescents, de façon à rendre les mutations plus faciles et moins fatigantes pour les pensionnaires.

La construction du nouvel hôpital central amènera la suppression des rues du Haut-Moulin, de Glatigny, des Marmousets, de Saint-Landry, des Deux-Ermites, des Trois-Canettes, Cocatrix, Perpignan et de la Licorne; ruelles obscures dont la disparition n'excitera sûrement aucun regret.

— M. le docteur Deverre, chirurgien-major de la marine, en retraite, chevalier de la Légion d'honneur, vient de succomber à la suite d'une attaque d'apoplexie.

©BIUM

définitive tout leur capital intellectuel. De là leur passion pour les choses concrètes et positives, et le dédain qu'ils professent pour toutes les connaissances qui ne sortent pas en quelque sorte des objets. A leurs yeux rien n'est évident en dehors de la réalité sensible; les abstractions ne valent rien si elles ne représentent point des conséquences générales, légitimement déduites des faits, et les hypothèses ne sont admissibles qu'autant qu'elles peuvent être vérifiées. Les mots *cause* et *force* ne signifient absolument rien, à les entendre, et ils s'abstiennent rigoureusement de ces formules qui ne répondent qu'à des entités fictives. Ils adorent le positif et le réel; mais ils ont horreur de l'ontologie, quoique ce terme soit, à le bien prendre, synonyme de réalité. Au rebours d'Horace, qui s'efforçait de se tenir au-dessus des choses au lieu de s'y soumettre,

Et mihi res, non me rebus submittere conor;

tous leurs efforts tendent à subordonner l'activité de leur intelligence à la souveraineté des faits, ou en d'autres termes, à dompter cette force qui est en nous et qui agit sans cesse, même alors qu'on la croit passive.

Les auteurs du *Dictionnaire de médecine*, qui ne consentent point à être appelés *matérialistes*, je ne sais trop pourquoi, s'expriment ainsi à l'article *Ame* : « Terme qui, en biologie, exprime l'ensemble des fonctions du cerveau ou l'innervation encéphalique, c'est-à-dire la perception tant des objets extérieurs que des sensations extérieures; la somme des besoins, des penchants qui servent à la conservation de l'individu et de l'espèce, et aux rapports avec les autres êtres; les aptitudes qui constituent l'imagination, le langage, l'expression; les facultés qui forment l'entendement, la volonté; et enfin le pouvoir de mettre en jeu le système musculaire, et d'agir par là sur le monde extérieur. Cette définition résulte du dogme scientifique actuel qui n'admet ni propriété ou force sans matière, ni matière sans propriété ou force, tout en déclarant ignorer absolument ce que c'est en soi que force et matière. »

A première vue, cela paraît clair, grâce aux modifications introduites dans cet article à la suite d'un avertissement épiscopal assez bien fondé, il faut le reconnaître. Le terme n'est plus « considéré anatomiquement, » comme dans les deux éditions précédentes, et il n'exprime plus en même temps que les fonctions du cerveau, celles de la moelle épinière. Il y a eu progrès évident; mais la définition n'a peut-être pas gagné beaucoup en netteté. Malgré la déclaration finale, très-explicite d'ailleurs, et cet aveu d'ignorance, renouvelé de Lucrèce, à propos de l'essence des choses, l'admission de ce terme si mal défini nous paraît hasardée en biologie. Il ne faut pas jouer avec les mots, et surtout avec ceux dont la signification n'est pas bien déterminée; car on risque de tomber en des contradictions qui peuvent équivaloir à des contre-sens. En supposant que l'âme puisse être considérée physiologiquement (et elle l'était dans les éditions antérieures), les auteurs seraient toujours tenus de mettre d'accord les membres ou les parties de leur définition, un peu bien longue et embarrassée. Si le mot *Ame* exprimait, comme ils l'affirment, « le pouvoir de mettre en jeu le système musculaire, et d'agir par là sur le monde extérieur, » nous concevrions très-bien qu'un animiste, j'entends un animiste pur, de l'école de Stahl, pût s'accommoder de cette partie de la définition; elle pourrait être en effet revendiquée par l'animisme au même titre que la phrase célèbre de Bichat : « La vie est l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort. » Stahl lui-même n'eût pas mieux dit. Cette formule que Bichat donnait à la fois comme une définition et comme un aperçu général, résume brièvement le principe physiologique de la doctrine stahlienne.

Voyons maintenant l'article *Esprit*, qui vaut aussi la peine d'être transcrit : « *Esprit*, dans la langue ancienne d'où il dérive, veut dire souffle (*spiritus*, de *spirare*, respirer, souffler). C'est de cette idée toute matérielle, mais heureusement trouvée pour désigner la vie, qu'il est venu à exprimer la cause qui anime l'organisme vivant, et, par assimilation, la cause des phénomènes cosmiques qui paraissent offrir intelligence et volonté, ces deux grands attributs de toute vie humaine. De là, dans les doctrines *spiritualistes*, la supposition d'*esprits*, c'est-à-dire d'êtres immatériels liés ou non liés à la matière dont ils déterminent les mouvements. Il est évident aujourd'hui que l'admission de ces esprits est une hypothèse, à la vérité naturellement suggérée à l'intelligence dans les époques antérieures, mais dont l'office commence à être pleinement rempli par la conception positive du monde et de l'homme. » — « En un sens plus étroit, l'*esprit* est l'ensemble des facultés intellectuelles, mais intellectuelles seulement, car il faut réserver le mot *Ame* (voy. ce mot) à l'ensemble des facultés du système nerveux central, en sa totalité. On peut donc le définir physiologiquement : la propriété qu'a le cerveau de connaître le vrai et le faux. Pour les différents procédés de cette faculté de connaître, voy. ENTENDEMENT ET LOGIQUE. »

Nous verrons tout à l'heure ces deux mots, après avoir présenté quelques réflexions sur celui qu'on vient de voir. Nous admettons volontiers que l'intelligence et la volonté sont les deux grands attributs de la nature humaine; mais nous ne comprenons pas bien que des phénomènes cosmiques paraissent offrir ces attributs. Peut-être que les auteurs ont voulu dire qu'il existe des phénomènes naturels qui sont comme des manifestations d'une intelligence et d'une volonté supérieures. Savoir si d'une idée matérielle ou d'une image, d'une métaphore désignant la vie, on s'est élevé successivement à l'idée abstraite de cause animant l'organisme et à la conception plus générale d'une cause première et souveraine, c'est un problème que la philosophie positive n'a point dédaigné d'aborder, en dépit de son antipathie exagérée pour la métaphysique, et qu'elle n'a pas résolu à la satisfaction de tout le monde, même après avoir supposé ingénieusement que l'esprit humain a débuté par la théologie, et que ce n'est que par la négation qu'il est arrivé à la période positive ou pleinement scientifique. La démonstration serait vraiment jolie, si elle n'avait pas elle-même besoin d'être démontrée. Mais Auguste Comte, en bon géomètre, allait droit au but et ne s'inquiétait point des objections. Il a procédé trop souvent par élimination, et à l'aide de ce procédé, dont il a usé plus que de raison, il n'a pas été gêné pour la construction de son système. Il n'est que de se mettre à l'aise pour spéculer librement.

La supposition des *esprits* dans les doctrines *spiritualistes* ne fait qu'un jeu de mots assez puéril et n'explique nullement l'origine du spiritualisme en religion et en philsophie, à moins qu'on ne veuille entendre par le mot spiritualisme un ensemble quelconque de doctrines qui auraient pour fondement le surnaturel ou la révélation. Il est vraiment regrettable que les deux auteurs aient omis ou bien oublié ce mot dans leur *Dictionnaire*. Il a pourtant sa raison d'être, puisqu'il désigne quelque chose, et il n'eût pas été inutile d'en donner une bonne définition, d'autant plus que celle du mot matérialisme ne répare point cette omission, sans doute involontaire.

Voici l'article *Matérialisme* : « En philosophie, opinion de ceux qui ne connaissent que la substance matérielle et qui rejettent l'existence de substances spirituelles. Cette opinion se partage en deux très-distinctes : l'une, la plus ancienne, essaye, par ce qu'elle sait des lois de la matière, de donner une explication de la formation du monde (par exemple, l'épicurisme et les atomes); par conséquent, au fond, et malgré les apparences, elle ne sort pas de l'ordre métaphysique; l'autre, plus récente et due uniquement à la philosophie positive, reconnaît que pour l'homme il n'y a que la matière et des forces qui lui sont immanentes; mais elle renonce à toute spéculation sur l'origine de cette matière et de ces forces. »

Ce qui résulte de cette définition en deux parties, c'est que le matérialisme et la métaphysique ne s'excluent point, et conséquemment, que le mot spiritualisme n'est pas, comme on le croit trop souvent, synonyme de métaphysique, et réciproquement. L'exemple allégué ne laisse aucun doute à cet égard. Ni Démocrite, ni Épicure, ni Asclépiade, ni Lucrèce, pour ne citer que les anciens représentants et les plus illustres de la philosophie atomistique, n'avaient rien de commun avec les philosophes spiritualistes d'aucune école; mais, par leur puissance d'abstraction, tous ces matérialistes étaient de grands métaphysiciens, au même titre qu'Aristote, qui ne se piquait guère de spiritualisme, et qui est un maître incomparable en métaphysique.

Voyons comment les auteurs du *Dictionnaire* entendent ce mot : « *Métaphysique* (τὰ μετὰ τὰ φυσικά). La métaphysique étant dite *ce qui est au-dessus des choses sensibles*, ou l'étude de l'être pour l'être, la recherche de l'essence des choses, quelques médecins ont appelé *métaphysique médicale* la recherche de l'essence des maladies. »

L'étymologie du terme a été empruntée à Aristote, mais la définition est toute platonicienne. Elle rappelle un passage du *Phèdre* de Platon sur la haute spéculation philosophique ou mystique. Les partisans de la philosophie des atomes ne se fondaient point, que je sache, sur des principes subjectifs; ils rejetaient bien loin toutes les entités fictives, les causes hypothétiques et le surnaturel, et ils n'admettaient point de forces surajoutées à la matière. La nature n'était pour eux qu'un mot qui désignait collectivement les manifestations de l'activité de la matière sous toutes ses formes, inorganique, organisée et vivante. Les biologistes de l'école d'Auguste Comte ne sont pas plus avancés que l'était Asclépiade, dont les dogmes philoso-

©BIUM

phiques et physiologiques ont été substantiellement résumés par Cælius Aurelianus.

Je ne sais pas, quoi qu'en disent les auteurs du *Dictionnaire de médecine*, « s'il est démontré aujourd'hui que les notions de cause et de force sont réductibles à la notion primitive et irréductible de propriété, » de telle sorte « que les corps, n'étant gouvernés par aucune entité, sont véritablement actifs par eux-mêmes. » Ce que je me persuade volontiers, c'est que par les propriétés irréductibles, dont on a étrangement abusé depuis Haller et Bichat, il faut entendre précisément les causes et les forces qui agissent dans l'organisme vivant, en autres termes, l'activité vitale ou la vitalité. Ces substitutions de mots peuvent, il est vrai, simplifier le langage philosophique, mais elles n'avancent pas beaucoup la solution des grands problèmes.

S'il faut dire toute notre pensée, les auteurs du *Dictionnaire de médecine* me semblent trop disposés à se payer de mots. Ils nous diront, par exemple, de la vie : « Mode d'activité de la matière; c'est l'état d'activité de la matière douée d'organisation; c'est l'état de la substance organisée dans lequel elle manifeste l'ordre d'activité immanent à l'état d'organisation; c'est la manifestation, soit qu'elles apparaissent tout d'abord, soit qu'elles se dissimulent au premier regard, des *propriétés* inhérentes et spéciales à la substance organisée seulement. »

Voilà quatre variantes qui sont autant d'explications d'une même chose et qui, par le fait, n'expliquent rien. Vous ne voulez point que la vie soit une cause, comme les vitalistes, ni un résultat, comme les organiciens, et vous affirmez qu'elle est une manifestation. Nous voilà bien avancés. Manifestation ne veut rien dire et n'a point de sens, car tout phénomène est une manifestation; telle est la signification propre du terme grec. On ne raisonne pas autrement dans cette espèce de théologie bâtarde qu'on appelle la religion naturelle. On y regarde les phénomènes cosmiques ou, pour employer l'expression consacrée, les merveilles de la nature comme des manifestations d'une intelligence suprême, et l'on n'aboutit, en définitive, qu'à commenter le vers du Psalmiste : « Les cieux racontent la gloire de Dieu, et le firmament proclame l'excellence de ses œuvres. »

Les auteurs du *Dictionnaire de médecine* définissent ainsi le mot *propriété* : « Mode d'activité qui appartient en propre à chaque corps, qui lui est inhérent, qui lui permet d'agir d'une manière déterminée sur nous et sur les autres corps. Toute propriété envisagée dans ses relations avec les autres propriétés de même ordre ou d'ordres différents prend le nom de *force*. »

Cela étant, pourquoi rejeter la force ou les forces vitales, et pourquoi confondre, par exemple, sous la désignation commune de vitalistes, Stahl et Barthez? Il y a un abîme entre les doctrines physiologiques et médicales de ces deux grands médecins. Sans doute, ils réagirent énergiquement contre les prétentions exagérées de la mécanique, de la physique et de la chimie; mais ils réagirent diversement : l'un, au nom d'un principe religieux qui dans ses conséquences rigoureuses préparait ce qu'on appelle aujourd'hui, dans une petite Église médicale, la médecine théocratique; et l'autre, avec le dessein bien arrêté de soustraire les actions organiques à toute espèce d'interprétation métaphysique ou religieuse. Bichat, dont les doctrines philosophiques sont très-indécises ou, si l'on préfère, très-élastiques, émanait de Bordeu, et comme ce dernier il était au fond stahlien, et beaucoup plus qu'on ne pense et qu'il n'est d'usage de le dire. Barthez, le plus émancipé des grands esprits, était sceptique, au sens philosophique du mot, et il ne croyait pas plus à la réalité du principe vital qu'à l'existence d'une âme immatérielle ou d'un principe psychique, pour emprunter le langage de ses successeurs, nous ne disons pas de ses disciples. Pour Barthez, le principe vital n'était pas autre chose que cette résultante qu'on appelle vie, et qui représente les modes divers de la vitalité ou de l'activité organique, un système, une espèce d'unité dont il étudiait les modifications, dont il recherchait les lois, mais sans s'inquiéter aucunement de son essence ni de sa nature. Quoi qu'en ait dit Joseph de Maistre, Barthez n'avait point peur des *esprits;* et pour avoir écrit en mathématicien consommé une nouvelle mécanique des mouvements de l'homme et des animaux, il n'en était pas moins hostile au système physiologique de Descartes.

On sait que ce métaphysicien considérait l'organisme vivant comme une machine, et l'on sait aussi que ses théories furent également invoquées par les iatro-mécaniciens et par les animistes; ce qui prouve, soit dit en passant, que Descartes n'était pas tout à fait indigne de l'honneur que lui a fait le moderne éclectisme en le choisissant pour patron.

Reprenons maintenant l'explication du mot *esprit* par les auteurs du *Dictionnaire*, et sans discuter davantage la généalogie qu'ils assignent aux doctrines spiritualistes, sachons si l'on peut recevoir leur définition : « la propriété qu'a le cerveau de connaître le vrai et le faux. »

En physiologie comme en psychologie, nos auteurs abusent étrangement de ces propriétés de tout ordre pour définir à leur façon et au profit de leur philosophie, des choses souvent indéfinissables. A parler franchement, cette définition de l'esprit ressemble un peu à l'explication qu'on trouve dans Molière des vertus ou propriétés narcotiques de l'opium. J'ai remarqué que dans la philosophie positive, les définitions sont pour le moins en aussi grand honneur que dans la scolastique du moyen âge, de même que les distinctions. Pour ces dernières, nous examinerons tout à l'heure celle que les deux auteurs ont établie à l'article *Matérialisme;* voyons maintenant celle qu'ils admettent entre l'âme et l'esprit.

Ce dernier mot, considéré physiologiquement, comme ils disent, désigne « l'ensemble des facultés intellectuelles, mais intellectuelles seulement; » car il faut réserver le nom d'âme à l'ensemble des facultés du système nerveux central, en sa totalité. » Nous ne comprenons pas bien pourquoi on parle de facultés intellectuelles et de facultés du système nerveux, lorqu'on pourrait dire, en simplifiant, les propriétés cérébrales, les propriétés du système nerveux, propriété étant un mot qui s'applique à tout, très-compréhensif, pour employer un adjectif à la mode parmi les néologistes.

Ce qui résulte clairement de la distinction ci-dessus, c'est que l'esprit n'est qu'une division ou une portion de l'âme; l'ensemble des propriétés des organes qui élaborent la pensée et qui font de la logique, parce qu'ils sont organisés pour cela. Les propriétés diffèrent suivant les régions; de sorte que les divisions ou les distinctions en psychologie sont déterminées d'après la méthode anatomique ou encore d'après la classification nosologique qui ne considère que le siége des maladies. Il ne serait pas bien difficile de démontrer l'analogie qui existe, disons mieux, la ressemblance qu'on ne peut méconnaître entre ces distinctions physiologiques et biologiques des fonctions supérieures, et les distinctions métaphysiques des anciens philosophes qui admettaient une âme raisonnable, une âme sensible ou sensitive, et une âme végétative.

Nous n'hésitons pas à dire que la théorie des trois degrés de vie ou de vitalité, que nos auteurs nomment ainsi et énumèrent dans cet ordre; *végétalité, animalité, humanité*, et à laquelle ils attachent une haute importance, est purement et simplement renouvelée des Grecs. Et comme les Grecs, avec toutes leurs facultés imaginatives et poétiques, étaient avant tout des hommes de sens et de raison, nous rappellerons ici la réflexion profonde d'Aristote, dans le douzième livre de sa *Métaphysique*, a savoir, que pour se faire une juste idée des éléments qui concourent à la composition ou constitution de la nature humaine, il ne faut point séparer l'inséparable ni abstraire, suivant la méthode des mathématiciens et des géomètres, attendu que l'homme, en tant qu'homme, est un et indivisible, ἓν μὲν γὰρ καὶ ἀδιαίρετον ὁ ἄνθρωπος ᾗ ἄνθρωπος.

Si Bichat se fût souvenu de cette profonde pensée du grand naturaliste et du grand philosophe, il n'eût point admis cette double vitalité, ce dualisme vital, que ses disciples ont accepté de confiance, et qui a nui beaucoup plus qu'on ne croit aux progrès réels de la physiologie et de la pathologie. J'avoue que tout en admirant comme très-ingénieuse, jusque dans ses erreurs, la première partie des *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*, je n'ai jamais pu admettre une doctrine physiologique qui me paraît radicalement fausse.

Bichat et Barthez, qui ne se ressemblaient en rien, ont eu à peu près la même fortune après leur mort; ils ont été méconnus ou trahis par leurs disciples et successeurs qui, sciemment ou non, ont altéré et dénaturé leurs doctrines. Ceux qui proclament Bichat le chef de l'école moderne n'ont vu que l'anatomiste, et j'accorde volontiers que c'est par ses travaux et ses essais d'anatomie générale que Bichat a bien mérité de la médecine; mais comme physiologiste, il était plus près qu'on ne pense ou qu'on ne veut le reconnaître des vieilles écoles animistes et vitalistes. Bichat n'est, à le bien prendre, ni un dogmatique ni un sceptique; ses doctrines philosophiques se réduisent à rien ou peu s'en faut, et ses convictions scientifiques ne sont pas très-nettes; je dirai plus, elles sont à peine saisissables. De lui comme de Barthez, on peut dire que la postérité a complétement interverti leurs rôles.

Bichat étant considéré comme le fondateur de la biologie, autrement de la science de l'organisation, ses doctrines physiologiques

©BIUM

dominent dans le *Dictionnaire*, et c'est évidemment sous l'influence de ces doctrines que les deux auteurs affirment, entre autres choses, à l'article *Hystérie*, que cette affection résulte d'un état d'excitation et de souffrance de l'utérus, et de la réaction de cet organe sur le système nerveux. « A moins, disent-ils, de confondre avec l'hystérie des maladies essentiellement différentes, on ne peut placer dans le cerveau le siége primitif de cette affection. » Cela est explicite, mais cette assertion nous ramène tout droit aux théories physiologiques de Platon, suivies par Aretée et reprises plus tard par Van Helmont. Comment les auteurs du *Dictionnaire* concilient-ils cette manière de voir avec les doctrines de Gall sur la physiologie du cerveau, doctrines admises par eux dans leurs principes, sinon dans leurs applications prématurées? N'ont ils pas dit, je ne sais plus dans quel autre article, à propos des actes ou des désirs vénériens, que l'impulsion primitive n'était point du fait des organes génitaux, et que l'orgasme vénérien a son point de départ dans les centres nerveux?

Dans une doctrine physiologique qui donne raison de tous les actes et phénomènes vitaux par les propriétés inhérentes aux organes, aux tissus, aux éléments anatomiques, il nous semble que les tissus divers qui entrent dans la composition de l'organisme, ne devraient pas être assujettis à l'omnipotence d'un système central et souverain, qui représente un peu dans les doctrines physiologiques des organiciens et des biologistes de l'école de Bichat, le rôle de l'âme et du principe vital dans les théories des animistes et des vitalistes. Les esprits superbes qui se croient volontiers très-émancipés et qui se déclarent contre la tradition, ne se doutent pas des influences que la tradition exerce sur eux, et ils se croient affranchis lorsqu'ils subissent le joug des erreurs et des préjugés dogmatiques.

Nous ne ferions pas ces réflexions si les auteurs du *Dictionnaire* n'avaient déclaré dans leur préface que, grâce à la philosophie positive, il leur a été donné « d'établir une unité réelle et profonde dans l'œuvre entière, » qu'ils ne craignent point d'appeler « un ensemble cohérent et logique. » Il faut leur tenir compte des efforts qu'ils ont faits pour relier entre elles les parties éparses, comme ils disent, à l'aide d'un lien philosophique. Ces efforts sont visibles et très-méritoires; mais l'amour de la vérité nous oblige à déclarer qu'en dépit de la bonne volonté des auteurs, il y a peu de logique et beaucoup d'incohérence dans ce *Dictionnaire*, qu'il serait plus facile d'analyser et d'apprécier, malgré les inconvénients de l'ordre alphabétique, si la rédaction en était subordonnée à des idées philosophiques homogènes; en autres termes et plus familièrement, si le même fil avait servi à coudre tous les morceaux.

Après cela, la philosophie positive, qui fourmille de contradictions, prise et considérée dans son ensemble, comme système dogmatique, ne pouvait pas résister à ce mode de propagande par fragments; aussi nous paraît-elle plus accessible, sinon plus acceptable, dans des livres gros ou petits, que dans un dictionnaire. Nous n'en parlons pas à la légère, car cette philosophie, nous l'avons étudiée aux bonnes sources, et ce *Dictionnaire*, si volumineux et par endroits d'une lecture si pénible, nous l'avons *lu*, non pas depuis la première ligne jusqu'à la dernière, mais en nous arrêtant à tous les articles d'une certaine étendue, ne négligeant rien de ce qui pouvait nous aider à porter de l'ensemble un jugement motivé.

J. M. Guardia.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

— Nécrologie. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort d'un de nos jeunes confrères, le docteur Ernest Salva, qui vient de succomber à Enghien, à la suite d'une longue maladie. M. Salva s'était fait une place distinguée dans notre journal par ses articles de bibliographie, toujours marqués au coin d'un excellent esprit critique, qui n'aurait pas manqué de se développer dans des travaux plus considérables. Notre confrère n'avait pas encore 32 ans. Sa mort prématurée laissera, nous en sommes sûrs, de longs regrets à tous ceux qui l'ont connu et qui ont pu apprécier, comme nous, la douceur de son caractère, l'urbanité de ses manières et l'exquise délicatesse de son cœur.

— Nous apprenons la triste nouvelle de la mort de M. le docteur Chevillion, président de la Société locale des médecins de l'arrondissement de Vitry-le-François. Cet honorable et très-distingué confrère, dont la forte constitution pouvait faire espérer une longue vie, succombe, à l'âge de 48 ans, à une affection cérébrale dont les premières atteintes remontent à quelques mois.

— La section d'hygiène et de médecine légale de l'Académie de médecine s'est réunie samedi pour procéder au classement des candidats à la place vacante dans cette section. On sait que dix candidats se sont présentés; le règlement ne permettant que d'en porter six sur la liste, la commission a adopté le classement suivant :

En première ligne, M. Bergeron; en deuxième ligne, M. Boudin; en troisième ligne, M. Hillairet; en quatrième ligne, M. de Pietra Santa; en cinquième ligne, M. Leroy de Méricourt; en sixième ligne, M. Gallard.

— Par divers décrets ont été nommés présidents des Sociétés de secours mutuels :

Des médecins du département du Gers, M. le docteur Motas;
Des médecins du département de Vaucluse, M. le docteur Nillet;
De Saint-Martial, à Marcillac (Aveyron), M. le docteur Volonzac, maire.

— La conférence que devait faire, le lundi 3 avril, M. Broca, ne pourra avoir lieu pour cause d'indisposition, et sera remise à une époque qui sera ultérieurement annoncée.

Les autres conférences continueront dans l'ordre qui a été précédemment rendu public.

— M. le professeur Tardieu commencera le cours de médecine légale à la Faculté le lundi 3 avril, à quatre heures.

— M. le docteur Fort, ancien interne des hôpitaux, médecin consultant aux eaux de Cauterets, commencera ses cours d'été le lundi 3 avril 1865, 46 boulevard Sébastopol, rive gauche

1° Cours de médecine opératoire, à midi,
2° — De pathologie interne et externe, à deux heures.
3° — D'anatomie et physiologie, à trois heures.
4° — D'histologie, à huit heures.

Ces cours auront lieu tous les jours, excepté le dernier qui n'aura pas lieu le lundi.

Ils dureront deux mois et demi.

— Hôpital des Enfants-Malades. — M. le docteur Henri Roger, agrégé de la Faculté, commencera le *Cours clinique des maladies des enfants* (semestre d'été), le mercredi 5 avril, et le continuera les mercredis suivants. — Visite des malades et conférences cliniques tous les jours, à huit heures. Leçon à l'amphithéâtre le mercredi, à neuf heures.

VIN DE QUINQUINA, SIMPLE, IODÉ, FERRUGINEUX.

Monsieur le rédacteur,

Après beaucoup d'hésitations, je me suis décidé à spécialiser trois vins de quinquina auxquels j'ai donné mon nom.

Ce sont des vins de quinquina titrés : *simple*, *iodé*, *ferrugineux*.

J'ai donné la composition exacte de ces trois préparations, chacun peut, par conséquent, en estimer la valeur.

Je viens vous prier de me permettre de reproduire de nouveau dans votre estimable journal les formules que j'ai données.

Le vin de quinquina titré contient exactement 1 gramme d'alcaloïdes et tout le principe extractif de 60 grammes de quinquinas, mélangés dans la proportion de trois parties de quinquina gris et une partie de quinquina jaune très-riche, pour 1,000 grammes de vin de Frontignan.

Le vin de quinquina iodé a exactement la même composition, plus 0,05 d'iode (*et non d'iodure*) par 30 grammes de vin.

Le vin de quinquina ferrugineux contient 1 gramme d'alcaloïdes : quinine, cinchonine, quinidine, quinoïdine, etc., par 1,000 grammes de vin, plus 0,10 de sel ferrique par 30 grammes.

Ces trois vins contiennent en outre de la diastase (ou malt) dans une certaine proportion.

Le laboratoire de la pharmacie E. Fournier, où se préparent mes vins, est ouvert à toutes les personnes qui voudront se renseigner, particulièrement aux médecins et aux pharmaciens, en présence desquels les vins seront préparés, s'ils le désirent, en tous cas la présence des principes qui les constituent leur sera démontrée.

Agréez, etc.

Ossian Henry,
Membre de l'Académie impériale de médecine.

— On sait que les bains de Mondorf ont été acquis, il y a quelques mois, par une compagnie franco-luxembourgeoise. Les installations balnéatoires pour les eaux minérales si puissantes de Mondorf, ont subi une transformation complète, et des *sources* froides, d'une température constante de 8° c., vont desservir un institut hydrothérapique qui remplira toutes les conditions désirables. La compagnie ne s'en est point tenue là; en vertu d'un acte qui a été signé à Luxembourg, elle s'est assuré pour dix ans le concours du créateur de l'hydrothérapie rationnelle : M. le docteur Louis Fleury est le médecin en chef des bains de Mondorf. (*Courrier du Luxembourg*, 25 mars.)

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : ÉLECTION D'UN NOUVEAU MEMBRE. — L'ÉPIDÉMIE DE RUSSIE. — SIÉGE DE L'ORGANE DE LA PAROLE.

L'Académie a élu mardi dernier un nouveau membre dans la section d'hygiène et de police médicale. M. Bergeron a obtenu une très-honorable majorité au second tour de scrutin : 52 voix sur 80 votants. MM. Bouchut et Boudin, qui ont obtenu au premier tour, l'un 20, l'autre 17 voix, se trouvaient dans des conditions exceptionnelles : le premier, qui est l'objet depuis longtemps d'une opposition systématique de la part de la section, avait été adjoint à la liste de présentation par l'Académie; le second, malade et alité depuis cinq mois, n'avait pu donner à sa candidature l'auxiliaire des démarches obligées et d'une compétition sérieuse. Ce sont donc des droits réservés. L'Académie a, dans ces deux honorables savants, des candidatures dignes à différents égards d'honorer son choix. En saluant le nouvel élu, nous ne pouvons que maintenir les droits de ses concurrents les plus sérieux.

— Une interpellation de M. Velpeau à l'endroit de l'épidémie de Saint-Pétersbourg n'a eu pour résultat que de faire constater l'absence complète de documents sérieux sur cette maladie. Ni les comités d'hygiène publique, ni les correspondants officiels de l'Académie, ni les correspondances particulières de ses membres, ni les relations des journaux médicaux, n'ont fourni jusqu'ici aucun renseignement capable de donner une idée de la nature et même des symptômes de la maladie. La GAZETTE MÉDICALE, qui a des relations dès longtemps établies avec quelques-unes des puissances du corps médical russe, n'a pu rien obtenir de son côté qui en dise plus que ce qu'en ont appris les feuilles quotidiennes. Nous sommes obligés de nous en tenir à quelques renseignements donnés de troisième main par le docteur Galligo, directeur de l'*Imparziale* de Florence, renseignements déjà signalés à l'*Union médicale* par M. de Pietra Santa. La communication du docteur Galligo, rédigée d'après des notes particulières à lui transmises par le docteur Tillner, médecin de la grande-duchesse Marie, n'est et ne peut être elle-même qu'un renseignement fort incomplet et très-peu précis. Le médecin de la grande-duchesse, actuellement à Nice, n'a rien vu par lui-même; il n'a donc pu communiquer au docteur Galligo que des renseignements de seconde main, dont il ne dit pas l'origine. Somme toute, on n'a sur l'épidémie de Saint-Pétersbourg que des conjectures.

D'après la note de M. Galligo, que nous reproduisons cependant d'après la traduction qu'en a donnée à l'*Union médicale* M. de Pietra Santa, il s'agirait d'une fièvre indéterminée rémittente, à longue période et accompagnée de symptômes hépatiques et spléniques. Confinée jusqu'ici dans la classe ouvrière, elle aurait pour origine l'usage du blé mélangé à une grande quantité de seigle ergoté, 1 pour 100; d'où chaque malade serait supposé, d'après la quantité de pain consommé, ingérer 100 grammes d'ergot de seigle dans les vingt-quatre heures.

Il est surprenant que les comités d'hygiène, le conseil de salubrité, n'aient reçu aucune donnée à cet égard. Il faut donc, pour se former une idée exacte de l'épidémie russe, attendre de nouvelles communications.

— L'Académie a ouvert la discussion sur le rapport de M. Lélut, relatif à une communication de M. le docteur Dax sur les rapports des dérangements de la parole avec une lésion de l'hémisphère gauche du cerveau. On se rappelle l'effet produit par le rapport de M. Lélut. Aussi inusité dans sa forme que résolu pour le fond, ce rapport a excité toutes les susceptibilités de M. Bouillaud, et nous ajouterons la surprise d'un grand nombre de membres de l'Académie. Nous ne sommes pas de ceux qui contesteront le moins du monde à notre collègue le droit et la liberté de l'attitude qu'il a prise dans cette circonstance. Elle exprime une conviction formulée avec une sorte de désenchantement et de dépit scientifiques de la part d'un homme qui a réfléchi quarante ans sur un des problèmes les plus élevés, mais les plus obscurs de psychologie, et dont les méditations et les recherches n'ont abouti qu'à cela : *Que sais-je?* Jusque-là donc, on pouvait regretter qu'un homme qui a fouillé le sujet si longtemps et si profondément n'en ait retiré que du doute. Toutefois M. Lélut, en exprimant son doute, a peut-être assigné à la recherche d'autrui une barrière trop absolue, et son appel à la science de ses collègues eût donné plus de poids et d'autorité à l'impuissance de ses efforts. Et alors il serait venu écouter ses contradicteurs; il serait descendu dans l'arène avec eux; et si la psychologie n'eût rien retiré de ce conflit, M. Lélut y aurait gagné : il aurait fait consacrer, par le corps qui l'a si honorablement et si justement admis dans son sein, la réputation de philosophe, de physiologiste et d'écrivain, qui l'y ont précédé. Espérons que la provocation si directe et pourtant si courtoise que lui a adressée son principal contradicteur, M. Bouillaud, sera entendue, et que la discussion sur la localisation des facultés cérébrales comptera parmi les plus sérieuses et les plus instructives de l'Académie.

Nous remettons donc à notre prochain numéro d'entrer en matière.

JULES GUÉRIN.

TÉRATOLOGIE.

DE L'ECTROMÉLIE ET DE L'AMPUTATION SPONTANÉE DES MEMBRES CHEZ LES ANIMAUX DOMESTIQUES; mémoire lu à la Société de biologie, par M. ARMAND GOUBAUX, membre honoraire de la Société.

En 1853, M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire me demanda de vouloir bien faire l'opération chirurgicale nécessaire pour rendre un monstre aux conditions normales, ou de sacrifier ce monstre, et, dans tous les cas, de faire une description anatomique de la tête parasitaire, très-difforme, que portait l'animal.

Il s'agissait d'un nouveau genre de monstres *Polygnathiens* auquel M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire avait donné le nom de *Dermiognathe*.

Nous fîmes l'opération chirurgicale, M. H. Bouley et moi; je disséquai la partie parasitaire et en fis représenter les diverses particula-

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

I. — L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE

C'est d'Angleterre que nous est venue la mode de ces conférences, qui règne, on pourrait dire qui sévit chez nous avec toute la fureur d'une épidémie. Tous les jours de la semaine, après dîner, les gens de loisir, les curieux et les pauvres diables qui fréquentent les réunions publiques, pour se chauffer, peuvent se donner la satisfaction d'aller entendre quelqu'un, parlant sur n'importe quoi. Les conférences sont aussi courues que les spectacles et les concerts, et si la faveur dont elles jouissent ne tombe pas, il est très-probable que les clubs, les cercles et les cafés finiront par s'inquiéter des suites d'une concurrence imprévue.

La manie passe visiblement à l'état chronique; mais que les *conférenciers* y prennent garde, la foule va de préférence où l'on ne paye rien, et cela se conçoit sans autre explication. Depuis qu'il est question d'instruction obligatoire et gratuite surtout, tout le monde s'empresse de s'instruire librement et sans frais, ou du moins à peu de frais. La curiosité est une passion impérieuse; mais l'intérêt, qui est le grand régulateur de la société contemporaine, maîtrise la curiosité et tient quelquefois lieu de bon sens. Quand le public délie sa bourse, il faut le bien servir et lui en donner pour son argent, car le public n'est pas sot, quoi qu'en disent certains philosophes moroses, et il n'est pas longtemps à connaître le prix réel de la marchandise qu'on lui offre. N'a-t-on pas eu dernièrement l'exemple d'un personnage très-connu dans le monde des lettres, dont les conférences tarifées d'abord à 25 francs par personne, sont tombées finalement à 50 sous?

La moralité de ce fait est que le désintéressement vaut infiniment mieux que la vanité et l'amour du lucre, quand on prétend instruire le public, lequel comprend à merveille l'utilité de l'instruction gratuite, sinon obligatoire. En définitive, ces conférences, imitées des leçons ou *lectures* (mots synonymes) de nos voisins les Anglais, ne prendront racine chez nous et ne porteront de bons fruits qu'en se rapprochant de plus en plus, par l'institution comme par le but, de ces deux grandes sociétés polytechnique et philotechnique qui depuis tant d'années répandent en France les bienfaits d'une instruction solide et généreuse sur les classes ouvrières.

Voilà les vrais modèles qu'il faut proposer à l'imitation, non pas des entrepreneurs de conférences scientifiques ou littéraires, mais aux savants et aux lettrés de bon vouloir qui se proposent de travailler par la parole à la diffusion des lumières. Il est évident que la mode aidant, l'enseignement libre, que nous voudrions voir fortement établi en face de l'enseignement officiel, pourrait s'affirmer comme une institution ca-

©BIUM

rités. L'animal, remis dans les conditions ordinaires, fut rendu à la ménagerie du muséum d'histoire naturelle (1).

Lorsque je remis à M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire le résultat des études que je venais de faire, j'eus l'honneur d'avoir avec lui une assez longue conversation dans laquelle il me dit des choses qui ne se sont pas effacées de ma mémoire, et qui m'ont d'autant plus frappé que cet illustre savant semblait en quelque sorte prévoir sa fin prochaine. Il me dit, en effet : « Je me suis beaucoup occupé de tératologie, et il devient nécessaire de remettre mon travail au niveau de « la science qui s'est enrichie d'un très-grand nombre d'observations « et de faits nouveaux. Le temps ne me permet pas de m'en occuper. « Je ne demande à Dieu que de pouvoir terminer la publication de « mon ouvrage sur l'histoire naturelle (cette publication venait de « commencer). Si quelqu'un voulait s'occuper de tératologie, je pour- « rais lui communiquer toutes mes notes et mes idées sur ce qu'il « faudrait faire..... »

La mort n'a pas permis à M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire de pouvoir mettre ses projets à exécution.

Je crois faire aujourd'hui une chose que M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire n'aurait pas manqué de faire lui-même, c'est d'examiner comparativement les cas d'ectromélie et ceux d'amputation spontanée des membres.

A. De l'Ectromélie.

Sous ce titre, je n'ai pas l'intention de m'occuper de tous les monstres de la famille des Ectroméliens, mais bien seulement de deux des genres de cette famille.

M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire fait dériver le mot *Ectromèle* de ἐκτρόω, je fais avorter, et de μέλος, membre, et le mot *Hémimèle* de ἡμι, demi, et de μέλος, membre. Le premier genre est caractérisé par l'absence complète ou presque complète d'un ou de plusieurs membres, et le second par le développement incomplet d'un ou de plusieurs membres, disposé en forme de moignon plus ou moins court, privé de tout vestige de main ou de pied, ou terminé le plus souvent par un ou par quelques doigts imparfaits et rudimentaires. Tous les cas de ce dernier genre ne peuvent pas entrer dans la comparaison que je me propose de faire : on le comprendra du reste par la suite.

Les monstruosités de ces deux genres de la famille des ectroméliens ne sont pas absolument rares, et l'histoire tératologique témoigne même qu'elles ont été observées dans diverses espèces. On les doit attribuer très-certainement, dans tous les cas, à un arrêt de développement. Je ne veux pas aller au delà pour le moment, en ce qui concerne ces monstruosités; je me borne à faire connaître leurs caractères essentiels, principaux, pour arriver de suite à l'autre partie de mon travail.

(1) Voyez : *Sur un taureau monstrueux, par greffe d'un individu parasite amorphe sur un individu bien conformé* (genre Desmiognathe de M. Isidore Geoffroy-Saint Hilaire); *Sur la restitution de celui-ci à l'état normal par une opération chirurgicale et sur l'organisation de la masse parasitaire.* Mémoire présenté à l'Académie des sciences dans la séance du 16 avril 1855, et imprimé dans les Mémoires de la Société de biologie, année 1857, p. 279.

B. Des amputations spontanées des membres.

On a observé des enfants qui, au moment de leur naissance, manquaient d'une partie de la longueur de l'un des membres, et l'on a attribué avec raison, selon moi, le retranchement de la partie de ce membre à une amputation spontanée qui s'était effectuée dans l'intérieur de la matrice, par le fait même d'une constriction opérée sur ce membre par le cordon ombilical. On a remarqué en effet que, dans ces cas, il existait à l'extrémité du membre une véritable cicatrice, ou que cette cicatrice était en voie de formation, mais non encore tout à fait complète.

Dans un travail qu'il a lu à la Société de biologie, notre honorable collègue et ami M. le docteur Hillairet, en même temps qu'il a résumé la plupart des observations des auteurs, a publié un fait nouveau extrêmement intéressant, et en a présenté le sujet à la Société de biologie. Aujourd'hui il ne peut plus y avoir de doute sur le fait de ces amputations spontanées et sur la manière dont elles se produisent.

Il s'agit, dans l'observation de M. Hillairet, d'une femme de 30 ans, qui devint enceinte six fois, fit trois fausses couches à trois semaines et à trois mois, eut trois enfants à terme qui avaient un et deux tours de cordon autour du cou, et dont le dernier fœtus, venu dans une fausse couche, avait le cou presque amputé par le cordon (1). Chez ce sujet, que j'ai tenu dans ma main, le cordon ombilical décrivait trois tours complets autour du cou. Nul doute que s'il avait séjourné plus longtemps dans la matrice, l'amputation du cou eût été complète.

Sans m'arrêter davantage sur les faits qui ont été observés dans l'espèce humaine, j'arrive immédiatement à ceux qui ont été observés chez nos animaux domestiques.

Ici les faits ne sont plus aussi nombreux, mais j'en trouve un dans la note de M. Hillairet, qu'il importe de reproduire ici; j'extrais donc ce qui suit du travail cité plus haut :

« Vrolig (2) parle en quelques pages des défectuosités des membres, « qu'il attribue le plus habituellement à un arrêt de développement. « Ce qu'il y a de particulier dans cette assertion de Vrolig, c'est qu'il « signale en même temps les cicatrices qui existent toujours aux « moignons et qui doivent éloigner toute idée d'un simple arrêt de « développement. » « Quelquefois, c'est Vrolig qui parle, l'avant-bras « et le membre inférieur sont terminés brusquement, pareillement à « un moignon, et présentent *l'apparence de cicatrices.* J'ai vu cela « sur les quatre extrémités d'un veau dont j'ai fait représenter la « forme extérieure et la dissection dans mes tables 68 et 69. Dans « une grande partie des faits connus, cette condition défectueuse « des membres peut être le résultat d'un arrêt de développement. « Dans beaucoup d'autres cependant, c'est l'effet d'une mutilation « produite par la constriction du cordon ombilical ou par de fausses

(1) Voyez *Note sur un cas d'amputation spontanée incomplète du tronc et du cou par enroulement et striction du cordon ombilical, chez un fœtus de trois mois; Mémoires de la Société de biologie,* année 1856, p. 117.

(2) W. Vrolig, art. *Tératologie*, in Cyclopedy, t. IV, p. 966, n° 4.

---

pable de régénérer, par l'émulation née de la concurrence, cette Université de France qui sommeille depuis si longtemps. Les Facultés des sciences et des lettres ont été les premières à sentir le danger et à profiter de l'exemple. La Faculté de droit les suivra tôt ou tard. La Faculté de théologie elle-même ne ferait peut-être pas mal de profiter de l'occasion qui est unique pour se révéler au public, dans ce temps où la question religieuse est mêlée à toutes choses. Quant à la Faculté de médecine, elle a bien fait d'entrer dans le mouvement, et nous la félicitons bien volontiers d'avoir suivi le courant après mûre réflexion.

Assurément rien n'est moins original que l'idée d'ouvrir des conférences; mais ce qui n'est pas sans originalité ni sans présomption, s'il faut tout dire, c'est le caractère qu'on a voulu donner à ces conférences de médecine et de chirurgie. Notre surprise a été grande en apprenant que l'histoire de l'art médical, qui n'avait point été admise dans les cours complémentaires, allait être introduite dans cette école à laquelle nous avons maintes fois reproché, et un peu durement, son dédain affecté, systématique pour les études historiques. Faudra-t-il donc nous rétracter et faire amende honorable? Il nous en coûterait peu de reconnaître sincèrement que nos critiques à ce sujet ont péché par la justesse, et nous ne demandons pas mieux que de rectifier notre premier jugement, s'il a été précipité ou téméraire. Contentons-nous pour le moment de donner à la Faculté acte de sa protestation, et attendons pour nous déjuger que les treize historiens qu'elle met en campagne nous aient tous montré jusqu'au dernier de quoi ils sont capables.

Ce que nous voyons de plus clair dans cette institution des conférences du lundi, c'est que la Faculté de médecine de Paris ne sera pas en peine de choisir un professeur d'histoire le jour où elle voudra bien admettre l'histoire dans son enseignement. Elle n'aura que l'embarras du choix, et au besoin l'histoire de la médecine et l'histoire de la chirurgie trouveront deux profeseurs prêts à inaugurer l'enseignement historique parmi ces agrégés qui sont l'espoir de l'avenir, *spem gregis.*

La grippe nous a privé de la conférence d'ouverture, dont nous n'avons vu que des extraits. Nous n'en dirons rien, pour être juste. Aussi bien il n'est donné qu'à des hommes privilégiés de résumer l'histoire de la chirurgie depuis la guerre de Troie, en une leçon, et d'esquisser pour compléter la séance, la biographie d'Antoine Louis, le secrétaire perpétuel de l'Académie royale de chirurgie, bien connu de nos lecteurs.

Montesquieu a dit dans l'*Esprit des lois* : « Tacite a fait un ouvrage exprès sur les mœurs des Germains. Il est court cet ouvrage, mais c'est l'ouvrage de Tacite qui abrégeait tout parce qu'il voyait tout. » (Liv. XXX, ch. II.) Nous voudrions bien en dire autant de l'auteur de la première conférence; mais ce que nous avons vu nous persuade qu'en fait de chronologie et d'histoire il est encore bien novice. Qu'il continue d'enseigner ce qu'il ne sait pas à fond, et il finira peut-être par obtenir les suffrages des juges compétents. Fénelon conseillait aux orateurs d'improviser, mais seulement après avoir acquis ce fonds solide de connaissances qui ne s'acquiert que par un travail de plusieurs années, après une longue et consciencieuse préparation.

©BIUM

« membranes. Montgomery a donné beaucoup d'exemples de cela « dans son article *Fœtus* de la CYCLOPEDY. C'est un fait intéressant « que de ces moignons peuvent croître des rudiments de doigts, « comme le docteur Sympson m'en a montré à la visite que je lui fis « à Édimbourg. »

Il est évident, par le passage précédent, que Vrolig a vu deux ordres de faits parfaitement distincts : ceux d'ectromélie et ceux de l'amputation spontanée des membres; il les a vus très-certainement, mais sans doute que ses idées n'étaient pas encore assez complétement arrêtées pour qu'il les séparât définitivement les uns des autres. C'est là ce que je me propose de faire aujourd'hui.

L'ectromélie est une monstruosité qui peut exister seule ou qui peut compliquer une autre monstruosité. En effet, on trouve dans la science des arrêts de développement qui portent sur un seul ou sur plusieurs membres, et cependant les individus qui en sont affectés sont, du reste, bien conformés dans les autres parties. Dans d'autres cas, ainsi que je l'ai constaté, l'ectromélie peut se faire remarquer chez les monstres célosomiens. Quoi qu'il en soit, le fait reste toujours le même, c'est toujours un arrêt de développement. Je pourrais en dire autant de l'hémimélie.

Dans les cas d'amputation spontanée, au contraire, il ne s'agit plus d'un simple arrêt de développement, mais bien du retranchement d'une partie plus ou moins considérable d'un membre ou des membres. Chez un individu, ce retranchement pourra n'avoir porté que sur un ou plusieurs doigts; chez un autre, sur une partie plus considérable d'un membre ou de plusieurs membres, ainsi que Vrolig l'a constaté lui-même chez un veau. Dans tous les cas, le retranchement est évident, car il y a toujours une cicatrice, ou tout à fait complète, ou en voie de formation. C'est cette cicatrice qui établit le caractère différentiel entre l'arrêt de développement et le retranchement par une amputation spontanée.

Je crois que lorsque l'attention des observateurs sera portée sur ces faits, on arrivera à les distinguer facilement les uns des autres, en deux ordres, parce qu'ils sont en effet bien différents les uns des autres.

J'admets, avec plusieurs auteurs, que ces amputations sont le résultat de l'enroulement du cordon ombilical et de sa constriction autour de certaines parties ou des membres; mais il reste à démontrer que le cordon ombilical a une longueur suffisante pour qu'il puisse s'enrouler autour de ces parties.

Pour l'espèce humaine, on sait très-exactement quelle est cette longueur. Tiedemann dit que, sur 474 cas qu'il a observés, la longueur moyenne du cordon ombilical est de 54 centimètres, c'est-à-dire à peu près égale à celle du fœtus. Bourgery, qui a fait la citation que je viens de rapporter, ajoute que les longueurs exceptionnelles sont depuis 6 centimètres jusqu'à 170 centimètres (1). J'aime les observations lorsqu'elles sont faites, comme celles de Tiedemann, sur un grand nombre d'individus. Voyons maintenant quelle est cette longueur chez nos différents animaux domestiques.

(1) J. M. Bourgery, *les Annexes du fœtus et leur développement*. Paris, 1846, in-4°. Voir page 71.

Beaucoup d'auteurs disent qu'il est remarquable que la longueur du cordon ombilical est plus grande chez l'espèce humaine que chez les animaux; d'autres ajoutent qu'elle est plus grande chez la jument que chez la vache, et qu'elle est toujours très-petite chez les carnassiers et les rongeurs. La plus simple observation démontre le fondement de ces assertions, mais nous sommes loin d'avoir là tous les faits positifs que nous avons indiqués plus haut.

J'ouvre les principaux ouvrages sur l'anatomie des animaux, qui ont paru en France depuis le commencement du siècle (J. Girard, MM. Lavocat, Lecoq, Chauveau), et je n'y trouve absolument aucun chiffre, aucune indication à cet égard. Quant aux auteurs qui se sont occupés de cette détermination, les indications sont fort peu nombreuses, ainsi qu'on le verra ci-après :

1° POUR LA JUMENT.

Daubenton (1) dit que, chez une jument pleine qu'il a ouverte, la longueur de la portion du cordon ombilical qui s'étend depuis l'ombilic jusqu'à l'épanouissement de l'amnios était d'*un pied et demi* (0m,48 environ).

Nota. Il ne dit pas à quelle époque de la gestation il a examiné cette jument.

Bourgelat (2). La longueur du cordon ombilical est d'environ *deux pieds et demi* (81 centimètres).

Vitet (3), dans un passage écrit peu clairement, dit que la longueur du cordon est d'*un pied* (0m,32 environ).

Delabère-Blaine (4) dit que le cordon ombilical du poulain a *deux pieds à deux pieds et demi* (de 0m,64 à 0m,81 environ).

J. Rainard (5) dit ce qui suit : « Il est gros et court au début de la « gestation dans la jument et dans la vache, tandis que vers la fin il « égale au moins en longueur la taille du jeune animal (6). Brugnon « lui donne 1 mètre de longueur et 9 centimètres d'épaisseur dans la « jument. »

Enfin, chez une jument pleine qui, tout récemment, a été sacrifiée pour les travaux anatomiques, j'ai trouvé que le cordon ombilical avait une longueur totale de 0m,860. Cette longueur se subdivisait ainsi : 1° portion amniotique du cordon, 0m,270; 2° portion allantoïdienne du cordon, 0m,590. Le cordon était remarquablement tordu, d'avant en arrière et de gauche à droite. Il décrivait onze tours complets dans sa portion allantoïdienne et un tour seulement dans sa portion amniotique, et dans cet état il ne mesurait que 0m,730 de longueur. Le fœtus n'avait de poils, mais encore assez rares, qu'au-

(1) *Histoire naturelle générale et particulière, avec la description du cabinet du roi*, par Buffon et Daubenton. Édition in-4° de l'imprimerie royale, t. IV, p. 328.

(2) *Précis anatomique du corps du cheval, comparé avec celui du bœuf et du mouton*. 3e édition, an VII, t. II. Voir p. 195.

(3) *Médecine vétérinaire*. 2e édition, 1783, t. I, p. 678.

(4) *Notions fondamentales sur l'art vétérinaire*. Paris, 1803, t. II, p. 474.

(5) *Traité complet de la parturition des principales femelles domestiques*. 1846, t. I, p. 140.

(6) Beaucoup d'auteurs ont dit cela pour l'espèce humaine.

Nous avons huit jours devant nous pour parler de la seconde conférence qui nous a beaucoup intéressé et qui sera certainement une des meilleures. Le professeur qui est inscrit le troisième se trouvant indisposé, nous profiterons du délai d'une semaine qui nous est accordé pour présenter quelques réflexions au lecteur, avant d'entrer dans l'examen détaillé de chaque conférence. Il ne sera pas inutile de faire une introduction tirée en quelque sorte des entrailles mêmes du sujet, à la douzaine de comptes rendus que nous avons l'intention de donner; elle tiendra lieu de cette conférence d'ouverture qui, faite autrement, nous eût sans doute facilité la tâche.

On convient assez généralement que les hautes études médicales ont beaucoup souffert de la préoccupation qui règne dans toutes les écoles, et qui fait que les connaissances théoriques sont déplorablement sacrifiées à la pratique. Pour les esprits vulgaires, pratique et routine se confondent. De là cet abaissement des études médicales que l'organisation actuelle de l'enseignement des Facultés n'arrêtera point. La pathologie générale, telle qu'on l'enseigne de nos jours, n'est qu'un amas incohérent de définitions et non un ensemble de doctrines bien coordonnées sur les vérités de la pathologie spéciale. La philosophie médicale n'existe que de nom. Cette science supérieure, ou si l'on veut, cette métaphysique qui conclut du particulier au général, qui saisit les rapports et les coordonne pour en déduire des lois et s'élever jusqu'aux principes, cette science n'est qu'un vain mot que les ignorants répètent à l'envi. Les principes et les doctrines ont cédé la place à des procédés d'exploration que l'on décore lestement du titre de méthodes; et en haine des théories, on s'est mis au régime de l'expérimentation. Sous prétexte d'exactitude, on a proscrit le raisonnement, et la raison a disparu ou abdiqué. On a pensé qu'un seul moyen d'investigation était capable de résoudre toutes les difficultés, et l'on a assimilé la physiologie, la pathologie, la thérapeutique, toute la médecine, à la physique expérimentale, pour avoir cru que les méthodes et les procédés en usage dans les sciences exactes et inorganiques pouvaient s'appliquer aux sciences naturelles et organiques.

Ce préjugé funeste, qui est une erreur énorme en bonne philosophie, a jeté la médecine hors de sa voie et l'a subordonnée de nouveau aux sciences auxiliaires qui menacent son autonomie, et qui l'asserviraient finalement, si les médecins continuaient de subir l'impulsion des expérimentateurs, sans tenir compte des principes émanés de l'expérience et de l'observation, principes qui subsistent depuis les origines de la médecine clinique, et qui sont le point de départ et le fondement des vraies méthodes médicales.

Ces méthodes ne sont pas nées en un jour; lentement élaborées, elles se sont formées, perfectionnées par le travail incessant des siècles, tantôt en dépit des systèmes, tantôt sous leur influence; car les généralisations prématurées et les idées préconçues ont ouvert de nouveaux horizons, provoqué des réactions salutaires, et l'erreur a maintes fois conduit à la vérité.

1.

©BIUM

tour des naseaux et des lèvres. Le temps de la gestation était de six mois environ. Le fœtus avait une hauteur de 0m,400 (du pied antérieur au garrot) et une longueur de 0m,810 (mesuré du bord libre de la lèvre supérieure en regard de l'anus), en suivant la partie supérieure du tronc avec le ruban métrique.

2° Pour l'anesse.

Aucun auteur n'a fait connaître de chiffre. *Daubenton* (ouvrage cité) renvoie à la description donnée pour la jument, parce que, dit il, les parties sont semblables.

3° Pour la vache.

Vitet (ouvrage cité). Le cordon ombilical a une longueur de 9 à 10 pouces environ (de 0m,24 à 0m,27 environ).

Rainard dit seulement, ainsi qu'on l'a vu plus haut, que le cordon est plus court que chez la jument, fait qui avait été signalé déjà, ainsi que pour la brebis, par l'annotateur de la dernière édition de l'*Anatomie* de Bourgelat (ouvrage cité).

Chez une vache pleine de quatre mois et demi environ, j'ai vu le cordon ombilical se diriger en avant et du côté droit, venir passer en arrière de l'épaule et se terminer vers les trois quarts supérieurs de la hauteur de la poitrine.

Chez une autre vache, pleine de huit mois, le cordon ombilical avait une longueur de 0m,420.

Enfin, M. *G. Colin* a trouvé chez une vache pleine de huit mois que le cordon ombilical avait une longueur de 0m,450.

4° Pour la brebis.

Daubenton (ouvrage cité, t. V) a examiné une brebis au terme de la gestation, et il a trouvé que le cordon ombilical avait une longueur de 2 *pouces à* 2 *pouces* 1/2 (de 0m,054 à 0m,068 environ).

D'après M. *Rainard* (ouvrage cité), à deux mois de gestation, le cordon ombilical a à peine 2 ou 3 centimètres dans la brebis.

5° Pour la chèvre.

Daubenton (ouvrage cité, t. V, p. 84) a examiné une chèvre arrivée près de son terme de gestation, et il a trouvé que le cordon ombilical avait 2 pouces 1/2 de longueur (0m,068 environ).

6° Pour la truie.

Daubenton (ouvrage cité, t. V, p. 154) a trouvé le cordon ombilical d'une longueur de 1 pouce (0m,027) pour un fœtus qui avait 3 pouces 3 lignes de longueur de la tête à l'anus.

7° Pour la chienne.

Daubenton (ouvrage cité, t. V, p. 278) a trouvé le cordon ombilical d'une longueur de 1/2 pouce (0m,014) chez un fœtus qui avait 2 pouces 8 lignes (0m,072) du sommet de la tête jusqu'à l'anus. Cette observation a été faite sur une chienne de la race des mâtins qui avait été alliée à un basset à jambes droites, vers la fin du mois d'avril.

Rainard dit que chez les carnassiers (sans distinction spéciale) le cordon ombilical, à sa naissance, a une longueur de 5 à 6 centimètres.

8° Pour la chatte.

Daubenton (ouvrage cité, t. VI, p. 32) a trouvé, dans une chatte pleine qu'il a ouverte, que le cordon ombilical avait 4 à 5 lignes de longueur (de 0m,009 à 0m,011), chez un fœtus qui avait 4 pouces 3 lignes (0m,114) de longueur depuis le sommet de la tête jusqu'à l'anus, et qui avait déjà du poil sur quelques parties du corps.

9° Pour la lapine.

Daubenton (ouvrage cité, t. VI, p. 327) a trouvé chez une lapine, à la veille de mettre bas, que le cordon ombilical avait 11 lignes (0m,022) de longueur.

Voilà toutes les indications que j'ai trouvées dans les auteurs, et j'ai cependant fait des recherches dans un grand nombre. Quelle pauvreté, comparativement à la richesse de renseignements exacts que possède l'anatomie humaine! Il faut pourtant s'en tenir là pour le moment.

Avec ces quelques chiffres, il n'est pas possible de savoir, pour aucune espèce de nos animaux domestiques, quelle est la longueur moyenne du cordon ombilical, et encore bien moins de savoir quelles sont les différences en plus ou en moins que le cordon peut présenter, suivant les individus et dans chacune de nos espèces domestiques. Il y a là matière à un grand nombre de recherches, dans lesquelles il faudrait tenir compte surtout de l'époque de la gestation, si l'on faisait absolument abstraction de la taille des femelles, qui varie dans une grande proportion, suivant la race à laquelle elles appartiennent. Tout cela est encore à faire.

Je conviens que les documents me font défaut pour prouver que, dans quelques cas, assurément rares, le cordon ombilical est assez long pour venir s'enrouler autour des membres et produire une véritable amputation par suite de la constriction qu'il exerce non-seulement à leur surface, mais encore sur les parties profondes qui entrent dans leur composition. Cependant, à quoi pouvait-on attribuer ces faits, dont nous avons déjà parlé d'une manière générale?... Pour moi, il n'y a pas de doute, c'est le cordon ombilical qui produit ces amputations. Si l'on veut bien admettre pour un instant que le cordon ombilical, — dans des cas exceptionnels de longueur, si l'on veut, — peut entourer un ou plusieurs membres, il n'y a plus de difficulté à admettre ensuite :

1° Que la constriction opérée sur les parties entourées par le cordon ombilical sera évidemment le résultat des mouvements auxquels se livre le fœtus dans l'intérieur de l'amnios, mouvements dont on a la preuve certaine par le nombre des tours de spire que le cordon présente toujours sur sa longueur, surtout vers la fin de la gestation;

2° Que le résultat définitif de cette constriction sera l'amputation du membre ou des membres qui sont le siége de l'enroulement. Théoriquement, tout cela se conçoit parfaitement.

Si maintenant j'ajoute que, au moment de la naissance, on constate à l'extrémité du membre, terminé à la manière d'un moignon, une cicatrice ou tout à fait formée ou en voie de formation, suivant l'époque plus ou moins éloignée déjà où l'amputation a eu lieu, il est évident qu'on ne pourra plus confondre ces faits avec ceux d'Ectromélie, qui sont toujours dus à des arrêts de développement.

Pour compléter ce travail, je rapporterai deux observations : la

---

Comme tous les arts d'application, la médecine a eu de faibles commencements. De l'empirisme le plus grossier, elle s'est insensiblement élevée jusqu'à l'expérience, et à l'aide de celle-ci et de l'observation, elle a pu se soustraire au joug pesant de la superstition et à la tyrannie des hypothèses purement spéculatives. Émancipée, non sans peine, fécondant l'observation par l'induction, son domaine s'est étendu en même temps que s'accroissaient ses ressources. Avec le temps sont venues les découvertes, puis les révolutions et les réformes; et après bien des vicissitudes, l'art enrichi et amélioré a poursuivi ses progrès, sans que la succession des siècles ait ébranlé les principes essentiels ni changé les méthodes fondamentales.

Cela résulte et des monuments de l'ancienne médecine, recommandables par les faits observés qui ne perdent point de leur valeur en vieillissant, et par les réflexions des observateurs, par la conduite qu'ils tenaient dans le traitement des maladies, par les préceptes et les exemples de leur pratique. Les explications et les théories ont changé, mais les vérités acquises demeurent; les lois n'ont pas sensiblement varié, et, les règles tracées par les maîtres d'autrefois n'ont pas été remplacées. Les commentaires diffèrent aujourd'hui, mais le texte reste entier; et quoi qu'en disent les ignorants qu'éblouit le présent, le livre de la nature, dans lequel ils se vantent de lire couramment, est d'une lecture à la fois plus facile et plus profitable, lorsqu'on s'est donné la peine ou le plaisir de savoir comment on le lisait avant nous.

La science se transforme en avançant; c'est une loi de l'évolution scientifique; mais l'objet même de la science reste à peu près invariable. Sauf les différences de mœurs, de climats et de latitudes, nous trouvons dans les documents de l'antiquité médicale les faits que nous observons tous les jours. Nous y trouvons aussi des vues, des aperçus, des remarques dont la vérité n'a point été affaiblie, et les germes de bien des découvertes qui ont fait la gloire des modernes. Mais ce qui ravit surtout dans l'étude de ces vieux monuments, c'est le spectacle d'un art qui s'élève, dès l'origine de sa constitution, sur des principes stables, et dont l'évolution s'opère avec une régularité merveilleuse, au milieu des variations et des révolutions qui l'ont si souvent agité.

En vain les révolutionnaires et les novateurs prétendent rompre la chaîne; la tradition subsiste, et l'histoire, à force d'investigations et de sagacité, nous montre la route qui a été suivie depuis le commencement jusqu'au temps présent. Il y a eu bien des accidents, bien des traverses, bien des erreurs et des égarements, mais enfin le grand voyage s'est accompli. C'est en essayant de parcourir par la pensée cette longue route, c'est en recommençant, les documents à la main, ce grand itinéraire, qu'on se familiarise avec les faits innombrables qui sont la richesse foncière de l'art, avec les acquisitions qui ont graduellement étendu ses ressources, avec les découvertes qui l'ont agrandi, avec les hommes qui l'ont servi et honoré.

Est-il besoin d'insister sur l'utilité d'une étude aussi intéressante? Qui ne voit les enseignements qu'on en peut tirer? Qui ne devine la ri-

©BIUM

première a trait à un fait d'Ectromélie, et la seconde à un fait d'amputation spontanée de l'un des membres postérieurs.

§ I. — MONSTRE ECTROMÉLIEN BI-THORACIQUE. — DÉVIATION TRÈS-REMARQUABLE DE LA COLONNE VERTÉBRALE. — HERNIE DIAPHRAGMATIQUE CONGÉNIALE. (Observation recueillie sur un fœtus de l'espèce asine.)

Les monstres Ectroméliens ne sont pas absolument rares; ils ont été déjà observés dans plusieurs espèces. Le nouveau fait qui vient de se présenter à mon observation m'a paru intéressant sous plusieurs rapports, indépendamment de ce qu'il existait chez un individu de l'espèce asine, espèce dans laquelle M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire n'en a pas cité d'exemple.

J'ai exposé ici tous les détails de la dissection dans le but de donner une idée de la disposition des parties dans ce cas d'Ectromélie; mais j'ai insisté ailleurs (1) sur la déviation vertébrale très-remarquable que présentait le sujet pour montrer une fois de plus que l'on peut observer cette anomalie chez des monstres de plusieurs genres appartenant à des familles différentes.

On sait que chez les Célosomiens où les incurvations vertébrales se font ordinairement remarquer, il y a une éventration plus ou moins étendue, par laquelle s'échappent à l'extérieur la plupart des organes que renferme d'ordinaire la cavité abdominale, et que, dans d'autres cas, où la fissure s'étend jusqu'à la cavité thoracique, les organes que contient cette cavité peuvent aussi se présenter à l'extérieur. Chez le sujet de mon observation, il n'y avait pas de fissure, ni thoracique ni abdominale, mais il y avait une ouverture anormale du diaphragme, par laquelle des organes abdominaux avaient pénétré dans la cavité thoracique (*hernie diaphragmatique congéniale*).

J'ajouterai encore que le sujet que j'ai observé était affecté d'Ectromélie bi-thoracique, c'est-à-dire que l'arrêt de développement portait à la fois sur les deux membres antérieurs.

Obs. I. — Un équarrisseur me prévint qu'un ânon, qui était à l'abattoir, n'avait pas du tout de membres antérieurs. Cet animal me fut apporté à l'école d'Alfort dans la journée du 31 janvier 1863. Comme je ne pouvais pas, en raison de mes occupations, faire immédiatement la dissection de cet animal, je l'injectai avec une solution d'acide phénique. Le jeudi 5 février, je commençai à l'examiner.

Anon, fœtus à peu près à terme, sous poil noir, ayant le bout du nez, le pourtour des yeux et le dessous de la poitrine de couleur blanche.

La conformation de cet animal est très-singulière. La tête est portée à gauche, et à son extrémité inférieure en rapport avec la base de la queue et la partie postérieure de la croupe du côté gauche. Dans cet état, l'animal étant couché sur une table et sur le côté droit (relativement à la situation actuelle de la tête), le bord inférieur du sternum est tourné en avant du côté de la tête, et il est incliné de gauche à droite et d'avant en arrière, et surtout très-fortement dans ce dernier sens et de haut en bas. Au-dessous du sternum et à droite, on sent les côtes de la paroi thoracique droite. Au contraire, du côté gauche et au-dessus du sternum, on sent un sillon très-profond qui résulte évidemment de l'incurvation de la paroi thoracique du côté gauche. Tout cela est disposé de telle sorte que la tête, le cou et toute la partie de la poitrine correspondant au sternum sont recourbés d'avant en arrière et du côté gauche. De la nuque à l'anus, il n'y a que 0m,300, c'est-à-dire exactement la longueur de la tête en ligne droite.

On ne sent, par l'exploration, à peu près aucune trace du membre antérieur, ni d'un côté ni de l'autre; c'est à peine si l'on sent les épaules. A la surface de la peau, on ne voit aucune cicatrice qui pourrait faire croire à l'amputation spontanée des membres antérieurs. Du reste, il est certain que la région du bras n'existe ni d'un côté ni de l'autre. J'ai apporté la plus grande attention dans cet examen, parce que j'ai été à même de constater l'amputation spontanée d'un membre antérieur dans la région de l'avant-bras, sur un lapin qui faisait partie d'une portée composée de dix individus, tous d'ailleurs parfaitement bien conformés. Chez celui qui avait eu l'avant-bras amputé, très-certainement par une striction du cordon ombilical, il existait à l'extrémité du membre antérieur droit un véritable moignon avec une véritable cicatrice (1).

Si l'on cherche à remettre le corps de cet ânon dans la direction normale, il reste toujours du côté gauche le sillon vertical profond dont il a été question précédemment.

Voici les dimensions de cet animal :

1° Hauteur du corps, mesurée en ligne droite du sommet de la croupe à la pince de l'un des membres postérieurs, 0m,710;

2° Longueur, de la nuque à l'origine de la queue, en suivant la colonne vertébrale qui est un peu concave dans la région du dos, 0m,690;

3° Diamètre vertical de la poitrine ou longueur mesurée du bord inférieur du sternum à la partie supérieure du dos, 0m,200,

A. Os des membres antérieurs. — 1° *Du côté droit.* Ce membre ne se compose que de deux pièces : l'une est un scapulum, et l'autre est amorphe ou à peu près.

a. La forme générale du scapulum est très-incomplète. Cet os paraît comme tronqué transversalement, un peu au-dessus de son col. En avant de cette extrémité tronquée, irrégulière, on observe une petite pointe aiguë, comme si l'os avait été cassé irrégulièrement. Le cartilage de prolongement est très-haut en arrière. La fosse sus-épineuse est très-étroite. En définitive, ce scapulum n'est pas entier, et il est surtout remarquable par le manque absolu de son angle glénoïdien.

b. A quelque distance au-dessous de l'extrémité inférieure du scapulum, et en quelque sorte noyée au milieu des tissus fibreux, graisseux et musculaire, il existe une pièce ou plutôt un noyau cartilagineux, aplati, discoïde, qui présente dans son épaisseur et vers son centre un noyau osseux arrondi et globuleux. Cette pièce cartilagineuse, par sa forme, me paraît répondre normalement au noyau épiphysaire de l'apophyse coracoïde; mais il est évident que dans le cas spécial qui m'occupe elle en diffère par ses connexions et par sa situation, et qu'en réalité, elle ne correspond à aucune pièce normale du squelette.

2° *Du côté gauche.* J'ai observé absolument les mêmes détails que ceux que je viens d'exposer pour le membre antérieur droit. Les seules particularités à signaler sont les suivantes : Le scapulum est plus petit que celui du côté droit, la pièce cartilagineuse située à quelque distance au-dessous de l'extrémité inférieure du scapulum ne contenait pas de noyau osseux dans son épaisseur.

(1) Dans mon *Mémoire sur les déviations de la colonne vertébrale, considérées dans la région dorso-lombaire, chez les animaux domestiques.* Voir § III, cinquième observation. Ce mémoire a été présenté à l'Académie impériale de médecine, au mois d'avril 1864.

(1) Le sujet de cette observation m'avait été donné par M. Pollé, régisseur de l'école impériale vétérinaire d'Alfort.

---

chesse d'un texte inépuisable, l'abondance des faits, la variété des exemples, les points de comparaison, les rapprochements inévitables, les analogies et les différences, bref, la beauté et la solidité d'une matière aussi féconde?

Introduite dans l'enseignement, l'histoire de la médecine élèverait les jeunes esprits à ces hautes questions qui restent inabordables pour les médecins étrangers aux études historiques; elle ouvrirait des horizons infinis à la critique médicale, qui sommeille depuis bien des années; elle affermirait les convictions, humilierait l'orgueil des ignorants qui s'imaginent que le passé n'est pour rien dans le présent; elle retremperait les intelligences timides, mettrait un frein à l'empirisme qui déborde, au scepticisme qui nous menace; elle arracherait l'enseignement officiel à la routine scolastique, à la vulgarité, à la trivialité, et par l'érudition, qu'ils ne cultivent guère, et sans laquelle il n'y a point d'histoire, les médecins seraient petit à petit ramenés à l'étude des langues savantes et à la culture des belles-lettres. Nous aurions des praticiens habiles et, en outre, des philosophes, des écrivains, des esprits cultivés et ornés.

Ces considérations, qu'il serait trop facile d'étendre, m'avaient fait, il y a cinq ans, exprimer le vœu que l'histoire de la médecine fût introduite dans nos trois Facultés, en même temps que l'anatomie générale (1). Celle-ci est enseignée depuis trois ans, sous le nom d'histologie, dans la Faculté de Paris, par un professeur titulaire. Quant à l'histoire de la médecine, nous n'en sommes encore qu'aux essais. Un cours provisoire a été inauguré au Collége de France le 13 décembre 1864. Nous désirons bien vivement que cet enseignement soit définitivement établi, et que la Faculté, qui est toujours en retard, suive l'exemple. Il n'est pas mauvais que l'érudition prépare la voie à l'enseignement historique, tel qu'il convient à des médecins.

Nos étudiants en médecine sont si étrangers aux fortes études littéraires et philosophiques, si exclusivement appliqués aux exercices pratiques de l'hôpital et de l'amphithéâtre, qu'on ne saurait trop leur rappeler à quelles conditions il est possible de s'initier aux curiosités de l'histoire. C'est en apprenant ce qu'il faut savoir pour aborder les problèmes historiques, qu'ils perdront le goût de ces leçons terre à terre qu'ils ont l'habitude d'entendre, et qu'ils renonceront à cette chimère des déclamateurs ignorants et présomptueux qui, sous prétexte de philosopher plus à l'aise, prétendent que l'histoire de notre art peut s'enseigner en prenant pour guide des manuels, à l'aide desquels on croit pouvoir se dispenser de connaître les sources et les documents originaux.

Grâce aux tendances qui prévalent dans le haut enseignement médical, l'histoire de la médecine, qui est une étude des plus difficiles, sera bientôt accessible au premier venu, et la jeunesse inexpérimentée s'étonnera qu'on l'ait privée jusqu'ici d'un enseignement qui n'exige, au bout du compte, qu'un immense savoir soutenu par un ferme jugement.

(1) *Revue des Deux-Mondes*, 15 novembre 1859.

©BIUM

B. Os des membres postérieurs. — Ils sont parfaitement normaux sous tous les rapports.

C. Tronc. — J'ai dit plus haut que le tronc était le siége d'une déviation très-remarquable; j'en ai fait l'objet d'une description complète, que je ne crois pas devoir reproduire ici.

Dissection. — *Membre antérieur gauche. a.* Dans la *région pectorale*, j'ai trouvé les quatre muscles disposés en deux couches, absolument comme à l'ordinaire. Je dirai plus loin ce que l'on remarquait vers leur terminaison.

b. Dans la *région cervicale supérieure*, j'ai trouvé les muscles qui s'attachent à l'épaule avec tous leurs caractères normaux.

c. Il en a été de même pour les muscles de la région *spinale*. Je dirai aussi plus loin comment se terminait le grand dorsal ou le dorso-huméral.

d. Le *pannicule charnu* ne présentait rien de notable, au moins dans sa disposition générale.

e. Dans la région *costale*, le muscle grand dentelé de l'épaule ou le costo-sous-scapulaire n'a rien offert de particulier. (Nota. Il est bien entendu que je fais une abstraction complète de la direction anormale que présentaient ces muscles à cause de l'incurvation vertébrale.)

f. Dans la région *sus-scapulaire ou scapulaire externe*, tous les muscles étaient atrophiés et très-pâles.

g. Les muscles de la région *olécranienne ou humérale postérieure* sont peu ou point distincts les uns des autres (ceux d'entre eux qui procèdent du scapulum), et ils paraissent venir se terminer en commun au pourtour du noyau discoïde qui est situé à quelque distance au-dessous de l'extrémité inférieure du scapulum.

C'est aussi à ce même noyau que viennent se terminer par du tissu fibreux les muscles sterno-aponévrotique, sterno-huméral, sterno-prés-capulaire, sterno-trochinien et mastoïdo-huméral. Les muscles adducteurs du bras et grand dorsal se terminaient en se confondant avec ceux de la masse olécranienne. C'est là tout ce que j'ai pu voir.

Voyons maintenant les vaisseaux et les nerfs.

Artères. — En arrivant vers l'extrémité inférieure du scapulum, le tronc axillaire donnait naissance à une artère sous-scapulaire bien distincte et à plusieurs autres divisions très-diverses qu'il m'a été impossible de déterminer nettement : il aurait fallu pour cela faire une injection et une dissection minutieuse.

Nerfs. — J'ai disséqué les nerfs suivants comme divisions du plexus brachial :

a. Le nerf du muscle grand dentelé de l'épaule;
b. Celui de l'adducteur du bras et du grand dorsal;
c. Les nerfs pour les muscles de la région pectorale;
d. Le nerf sus-scapulaire;
e. Les nerfs sous-scapulaires;
f. Enfin un faisceau que j'ai décomposé en trois nerfs, évidemment les trois nerfs huméraux : ils étaient peu volumineux et se perdaient vers le côté interne de la masse cartilagineuse informe, située à quelque distance au-dessous du scapulum.

Membre antérieur droit. — Je me bornerai à dire que la dissection m'a fait reconnaître les mêmes muscles, vaisseaux et nerfs, et que tout m'y a paru disposé absolument de la même manière que du côté gauche.

Cavité abdominale et cavité thoracique. — A l'abattoir et avant que l'on me remît l'animal, les rats avaient dévoré les parois inférieures de l'abdomen et une partie de l'estomac et des intestins. J'ai vu cependant les deux reins et les deux testicules dans la cavité abdominale. Le diaphragme n'avait point été intéressé, mais il livrait passage, à travers une ouverture anormale parfaitement nette, à une partie du foie que j'ai reconnu pour être le lobule de Spigel. Quant au foie, il était couché le long des vertèbres dorsales et du côté droit, par conséquent dans la cavité thoracique. L'ouverture qui lui avait donné passage était, comme je l'ai déjà dit, à contour très-net, à bords minces, arrondis, et avait 5 centimètres de diamètre : elle était placée du côté droit, immédiatement au-dessus de l'ouverture qui donne passage à la veine cave postérieure et au-dessous de la partie charnue périphérique du diaphragme.

Il eût été intéressant d'examiner la moelle épinière de cet animal, mais je fus obligé de ne pas faire cet examen, attendu que j'avais l'intention de préparer le squelette pour le déposer au cabinet des collections de l'École.

(La fin au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

Essai sur la méthode amovo-inamovible, ou plutôt valvaire, appliquée a la thérapeutique des fractures au moyen d'un nouvel appareil (bandage gélatino-alcoolisé lacé.); par le docteur L. Hamon (de Fresnay) (Sarthe).

(Suite. — Voir les nos 1, 2, 4, 6 et 8.)

§ VI. — Les appareils valvaires élastiques au point de vue de l'économie et de la surveillance.

Il me reste maintenant, comme dernier mot du parallèle que je viens de tenter d'établir entre les divers appareils valvaires élastiques, à envisager la question au double point de vue et de l'économie domestique et du degré de surveillance qu'ils réclament.

Le prix de revient est assez facile à établir approximativement pour chacun d'eux.

Comme les diverses substances solidifiantes (dextrine, amidon, gomme, gélatine) s'emploient étendues d'eau, on peut estimer qu'il entre, à peu de chose près, une égale quantité de chacune d'elles dans la confection de tout appareil. Or voici le prix officinal approximatif de ces agents :

Gélatine concassée.	Prix	3 francs	le kilogramme.
Gomme arabique pulvérisée.	— 3 à 4	—	—
Dextrine.	—	3 —	—
Amidon.	—	2 —	—

On peut donc considérer comme à peu près égal le prix de la matière première, prix du reste presque insignifiant, puisque pour la confection d'un appareil ordinaire, il ne faut guère que de 3 à 500 grammes de la substance solidifiante.

L'appareil collodionné serait beaucoup plus cher, le prix de cet agent étant de 4 francs le kilogramme, qui pourrait bien être entièrement employé dans la confection d'un seul bandage à fracture, par la raison fort simple que cette substance est mise en œuvre sans aucune addition d'eau.

Reste à tenir compte de l'eau-de-vie qui doit être ajoutée à la solution dextrinée et dont je fais moi-même usage, à défaut d'alcool, dans la confection de mes appareils. Au point de vue de la dépense, du reste, le prix de revient de l'un ou de l'autre de ces liquides spiri-

---

Il est à souhaiter que l'institution de ces conférences du lundi sur l'histoire de la médecine et de la chirurgie fasse oublier des tentatives malheureuses et d'un mauvais exemple, que la Faculté n'a pas craint d'encourager, et que la critique médicale a sanctionnées.

Encore une fois, l'histoire de la médecine ne s'improvise point. Pour la savoir de manière à pouvoir l'enseigner, il est indispensable d'avoir amassé lentement un grand fonds de connaissances et de s'être livré pendant de longues années à ce difficile travail d'assimilation qui permet à l'esprit judicieux de classer les faits, de coordonner les idées, d'examiner par la puissance de la critique, c'est-à-dire par les lumières de la raison, cette matière brute et première que l'érudition fournit à l'historien.

Que cette érudition soit solide, étendue, profonde, variée; qu'elle embrasse tout ce qui peut aider à l'interprétation des faits, qu'elle ne néglige aucun détail utile, qu'elle accumule le plus de savoir possible, qu'aux connaissances acquises elle ajoute incessamment de nouvelles acquisitions : la condition est de rigueur. Il faut être savant, et prodigieusement savant, pour comprendre dans son ensemble l'histoire d'un art dont le domaine est infini, comme les attributions.

Mais le vrai savant, en toutes choses, est celui qui domine son sujet, qui puise ses forces dans son savoir, et qui administre les richesses de l'érudition avec discernement, sans prodigalité comme sans parcimonie. Ce n'est pas tout d'avoir un capital; l'essentiel et le plus difficile, c'est de le faire valoir. Déchiffrer des manuscrits, constituer ou restituer des textes, peser des syllabes, recueillir des variantes, exhumer des documents, vérifier des dates, rectifier des erreurs, rien de mieux quand on se prépare à l'enseignement de l'histoire; mais, avant tout, l'historien se préoccupera d'analyser avec sagacité, de raisonner avec justesse, d'exposer avec netteté, de penser solidement, de vivifier ses connaissances, de s'élever à ces considérations qui invitent les esprits à la méditation, de saisir les rapports des choses, de signaler à propos les analogies et les points de comparaison, qui sont comme des traits de lumière, et de prouver enfin que ce passé qu'il évoque, disons mieux, qu'il ressuscite, n'est point une lettre morte.

Ce passé est plein de vie, quand on le connaît assez pour le comprendre; il parle à la pensée, à l'imagination, au cœur du vrai savant; et à moins d'être dépourvu de toute chaleur, on ne reste point indifférent au spectacle de ces inventions merveilleuses, de ces belles découvertes, de ces conflits dogmatiques, de ces rivalités d'écoles, de ces doctrines hardies, de ces théories brillantes, de ces révolutions et de ces vicissitudes que nous présente l'histoire de l'art médical, sans parler des hommes supérieurs qui se recommandent au souvenir, soit par des services essentiels, soit par des réformes et des innovations mémorables.

Sujet immense, magnifique matière inépuisable et féconde! Et quelle autorité que celle d'un maître qui parle du haut d'une chaire au nom de l'histoire, et en se prévalant de l'expérience des siècles! Et quelle

©BIUM

tueux est à peu près le même. Si l'on emploie l'eau-de-vie, il faut en ajouter de 5 à 800 grammes à la solution. Quand j'ai recours à l'alcool, je me borne à en additionner cette dernière de 100 à 200 grammes, dans les circonstances les plus ordinaires. Or l'eau-de-vie commune vaut environ 25 sous le litre, soit de 10 à 20 sous pour les proportions employées. L'alcool du commerce à 56° coûte 3 francs le litre, soit environ un excédant de dépense de 0,30 à 0,60 centimes pour les 100 ou 200 grammes ajoutés à la solution. A tout prendre, ce serait donc encore cette dernière substance dont l'emploi serait le moins dispendieux.

Au point de vue de l'économie, ce serait assurément le bandage amidonné simple qui reviendrait à meilleur compte, puisque, non additionné d'eau-de-vie, il ne nécessiterait que l'achat d'une vingtaine de sous d'amidon.

Pour ce qui est de chacun des autres, on en peut établir le prix à une quarantaine de sous, à quelques centimes près.

Mais puisque j'ai entrepris de traiter cette question d'économie qui, pour bien des bourses légères, a encore bien son importance, il va m'être très-facile de démontrer que le bandage gélatiné est, entre tous, celui qui peut revenir encore au meilleur compte.

J'ai établi son prix de revient sur la valeur vénale de la gélatine concassée, parce que c'est sous cet état que l'emploi de cet agent solidifiant présente le plus d'avantages, en raison de sa très-rapide dissolution ; mais s'il s'agissait d'appliquer un appareil valvaire à un sujet nécessiteux, il serait aisé de réduire juste de moitié cette première mise de fonds, si elle était encore jugée relativement trop onéreuse. Il suffirait pour cela de faire tout simplement usage de la gélatine du commerce, de la vulgaire *colle forte* dont le prix est, je crois, de 60 à 80 centimes les 500 grammes.

En feuilles, telle que la fournit le commerce, la gélatine est beaucoup moins soluble ; il faudrait, pour l'utiliser, la fragmenter le mieux possible, et la faire tremper dans l'eau quelque temps avant d'en faire usage. La solution serait un peu plus lentement préparée, mais si l'on a un peu de temps devant soi, qu'importe, pourvu que l'on arrive sûrement au but que l'on se propose?

Dans ces mêmes conditions on peut également, en dehors d'indications spéciales, s'abstenir d'alcooliser la solution. La consolidation de l'appareil sera, par cette omission, rendue un peu plus tardive, mais elle n'en sera pas moins assez promptement obtenue.

Il est donc aisé de prouver par des chiffres que de tous les appareils c'est encore le bandage gélatiné dont le prix de revient est le plus minime. J'ai déjà établi, en outre, que son degré de résistance était infiniment supérieur à celui des appareils dextrinés et amidonnés. Il me reste maintenant à démontrer combien d'avantages il réalise encore à un autre point de vue.

Aucun des autres appareils valvaires connus ne peut être commis à la surveillance d'une main étrangère à l'art de guérir. Le bandage devient-il trop lâche, il faut que le chirurgien intervienne pour trouver le moyen de rétablir les rapports respectifs qui doivent constamment exister entre le membre et son squelette extérieur. L'organe se trouve-t-il trop fortement comprimé, il faut également que l'homme de l'art, en personne, fournisse au blessé son concours pour prévenir les dangers de l'étranglement. Finalement, avec un tel mode de réadaptation, l'appareil valvaire ne donne guère moins d'embarras au chirurgien que le grossier appareil à attelles. Or plus son intervention est fréquente, plus onéreux pour le blessé sont évidemment rendus les frais de la cure.

Avec mon système de laçage, rien de semblable. Le malade le moins doué d'intelligence peut, jusqu'à un certain point, diriger son propre traitement, à charge à lui seulement d'appeler à son aide l'homme de l'art aussitôt que son intervention est devenue nécessaire pour quelque cause que ce soit. Je citerai, entre un grand nombre d'autres, le fait suivant, qui témoigne à lui seul beaucoup mieux que bien des paroles de l'avantage d'un tel mode de contention.

Un homme vigoureux se fracture la jambe un jour de marché. Je lui applique sur-le-champ un appareil valvaire gélatiné; deux heures après je sectionne et lace le bandage : cela fait, je fais moi-même placer le blessé dans une voiture et on l'emmène à sa demeure, distante de trois grandes lieues de Fresnay. J'ai revu ce malade... une seule fois; il a repris presque aussitôt la clef des champs, et la guérison a été obtenue promptement et sans nul encombre.

Eût-il été possible d'arriver à un aussi heureux résultat et avec aussi peu de soins avec le rustique et dangereux appareil à attelles, non plus qu'avec le défectueux système de réadaptation du bandage Seutin, en un mot avec tout autre appareil que le mien?

Plus d'un esprit timoré criera sans doute à l'imprudence en me voyant abandonner ainsi à ses propres instincts, un homme affecté d'une aussi grave lésion. Mais la pratique de la campagne ressemble à celle de la ville à peu près comme la lumière aux ténèbres. L'homme de l'art, pour mille raisons que ce n'est point ici le lieu d'énumérer, fait *ce qu'il peut* et non *ce qu'il veut*. Si dans l'espèce je n'ai point mieux suivi ce malade, c'est que des considérations de divers ordres m'en ont ôté la possibilité. J'ai donc été heureux, et mon blessé bien davantage encore, d'avoir pu disposer d'un appareil qui nous a obtenu, à aussi peu de frais pour tous deux, une guérison aussi parfaite que possible. Il s'agissait, il est vrai, d'un malade assez heureusement doué au point de vue de l'intelligence, et, considération capitale, d'une fracture simple; mais, il ne faut pas l'oublier, ces sortes de lésions sont, entre toutes, les plus fréquentes. C'est dire assez que, journellement, mes appareils sont susceptibles de rendre de signalés services, et au praticien dont les instants sont comptés, et aux malades peu favorisés des dons de la fortune.

Mais en voilà bien suffisamment sur une question purement accessoire. La question de l'économie domestique peut bien avoir son prix pour le malade nécessiteux; mais la considération du temps et des distances a bien autrement son importance pour le médecin qui, trop souvent, dans la pratique rurale, doit de gré ou de force compter avec les obstacles matériels qui journellement viennent entraver sa liberté d'action, et paralyser entièrement toute sa bonne volonté. C'est à ce point de vue, comme on le voit purement humanitaire, qu'il faut se placer pour estimer à sa véritable valeur l'appareil à fractures que je propose.

§ VII. — Du temps le plus convenable pour l'application de l'appareil valvaire.

Il faut, avant toute chose, distinguer les fractures simples des fractures compliquées. Occupons-nous d'abord des premières.

---

influence heureuse ne pourrait-il pas exercer sur la médecine et sur l'enseignement médical, l'homme fort et convaincu, qui apporterait dans cette chaire, avec la conscience de sa valeur, cette énergie de convictions et cette puissance de parole qui secouent la torpeur des indifférents, aiguillonnent la curiosité, stimulent le zèle, et passionnent vivement la jeunesse!

Si jamais nos Facultés de médecine se régénèrent par une réorganisation radicale, nos vœux seront remplis. Ce ne sont point les hommes qui font défaut aux bonnes institutions; il suffit que les circonstances soient favorables pour que les aptitudes et les vocations se révèlent. Si un pareil homme se rencontre parmi les douze orateurs de la Faculté, nous nous ferons un devoir et un plaisir de lui rendre justice.

J. M. Guardia.

— Le ministre de l'instruction publique ayant résolu de pourvoir à la chaire d'anatomie, physiologie comparée et zoologie, vacante à la Faculté des sciences de Paris, les candidats à cette chaire sont invités à faire parvenir au secrétariat de l'Académie de Paris, avant le lundi 24 avril, à quatre heures :

1° Leur acte de naissance;

2° Leur diplôme de docteur;

3° Une note détaillée des titres qu'ils ont à faire valoir, comprenant l'indication de leurs services dans l'enseignement et l'énumération de leurs ouvrages ou de leurs travaux.

— Prétendue peste de Russie. — On lit dans l'*Avenir national* :

Chaque année, dans la Russie d'Europe, et surtout dans la Sibérie, le retour du printemps ramène une épidemie de typhus. Le typhus est une maladie voisine de la fièvre typhoïde grave, mais non contagieuse, et qui apparaît fatalement partout où il y a accumulation d'individus vivant dans un espace trop étroit pour le libre jeu de la respiration et des autres fonctions de l'organisme.

Dans les froides régions de la Russie et de la Sibérie, en hiver, les familles se renferment dans de misérables huttes avec le bétail, pour se tenir chaud tous ensemble. Le typhus du printemps n'est que le résultat de cet encombrement d'êtres vivants, — bêtes et gens, — pendant la saison des neiges.

Cette année, les rigueurs excessives de l'hiver et sa longue durée ont eu pour conséquence naturelle une épidémie plus étendue et peut-être plus meurtrière que de coutume : telle paraît être la seule origine de tous ces bruits sinistres dont les feuilles publiques se sont faites l'écho. Les plus étonnés seront les habitants de Saint-Pétersbourg, habitués au retour périodique de la maladie, avec une intensité variable, selon les années.

©BIUM

Les opinions sont loin d'être unanimes entre les chirurgiens, concernant l'époque où il convient davantage de procéder à la pose des appareils. MM. Velpeau, Laugier, Larrey, Seutin sont pour leur application immédiate. D'autres, M. Malgaigne en tête, trouvent une telle pratique dangereuse, et se basant sur les dangers d'une compression qui a pour conséquence possible la production de l'étranglement, de la gangrène et la non-consolidation, par la compression du cal provisoire, conseillent de n'appliquer l'appareil contentif qu'à une époque encore assez éloignée du moment de l'accident, dans les cas mêmes de fractures les plus simples. La dissidence, on le voit, ne saurait être plus complète.

Mon opinion personnelle est assurément fort peu de chose en présence du témoignage de nos plus grandes autorités scientifiques; mais en matière de fractures, l'expérience particulière des praticiens qui exercent dans les campagnes mérite bien pourtant d'être prise en quelque considération, eu égard au nombre assez considérable de ces lésions qu'il leur est donné de traiter. Voici donc le résultat de mes observations sur cet objet.

Il faut des circonstances bien graves pour m'empêcher de procéder sur l'heure à l'application de l'appareil valvaire dans tous les cas de fractures simples. La déformation, souvent considérable de la partie, conséquence de la stase des liquides, loin de me faire redouter les dangers de la compression circulaire, me semble même une indication formelle de son emploi, car je vois en elle le meilleur agent de résolution. Remettez dans les meilleurs rapports les fragments déplacés; empêchez les saillies osseuses de dilacérer les chairs; exercez sur les parties remises en place une contention douce et uniforme, et vous verrez du jour au lendemain disparaître cette tension considérable en rapport avec une cause toute mécanique, et les formes du membre revenir à une configuration relativement normale.

Combien de fois ne m'est-il pas arrivé, dans les fractures de la cuisse, de trouver des membres affectant presque le volume du corps du sujet, avec les déplacements les plus monstrueux? Je n'ai jamais hésité à procéder sur-le-champ à la réduction, puis à l'application de l'appareil valvaire ; or, je dois le dire, jamais jusqu'ici je n'ai encore eu l'occasion de me repentir d'une telle pratique.

Mais, je me hâte de le faire remarquer, ma conduite serait souvent bien différente si je ne disposais d'agents déligatoires aussi précieux dans l'espèce. Je conçois parfaitement, en effet, les dangers d'une trop forte compression, en présence de ces gonflements inflammatoires qui se produisent fréquemment dans les conditions dont il s'agit. L'abstention alors est d'autant plus rationnelle que rien ne presse, dans l'application des appareils contentifs, pour arriver au meilleur résultat définitif. Mais il ne faut pas confondre les effets de l'*appareil inamovible* avec ceux de l'*appareil valvaire*, tel surtout que j'ai l'habitude de l'appliquer.

Vous craignez de déterminer une trop forte compression du membre, qui ne tardera pas à être pris de congestion inflammatoire? mais la disposition même de mon bandage ne vous rassure-t-elle pas pleinement sur cet objet? Que le malade vienne à éprouver une sensation de trop grande constriction, le remède est à sa propre portée; il n'a, pour se procurer le soulagement le plus immédiat, qu'à relâcher le lacet de sa cuirasse et à écarter ses deux valves au degré qui lui paraîtra le plus convenable. La compression porte-t-elle sur une portion telle du membre que ce resserrement ne lui apporte pas tout le soulagement nécessaire? Rien de plus facile que de délacer entièrement l'appareil et de le laisser en place en rapprochant les valves au point seulement d'empêcher un trop grand déplacement des parties.

Personne ne contestera qu'une semblable disposition de mes appareils met sûrement à l'abri des dangers de l'étranglement.

Quant à ceux de la compression du cal provisoire, ils ne sont pas moins illusoires. L'appareil, pour bien agir, n'a pas besoin de comprimer le membre comme un étau : il a sur lui, on peut le dire, une action d'ensemble. Il maintient la réduction, non par la compresion exercée par lui suivant une étendue limitée, mais par les rapports qu'il assure aux fragments en agissant sur la totalité du membre. D'ailleurs, rien n'est plus facile, je l'ai déjà dit, que d'exercer une compression différente, soit en plus, soit en moins, dans chacune des parties du bandage. Il suffit pour cela de rendre indépendante telle ou telle de ses portions en la lacant isolément.

Grâce à cette qualité qui est le propre de mon seul appareil, voilà donc encore une objection qui tombe d'elle-même.

Les cas dans lesquels je m'abstiens de faire une application immédiate de mes bandages sont de beaucoup les plus rares dans la pratique. Il est aisé de les caractériser d'un seul mot. Ce sont eux qui exigent l'emploi des irrigations continues, les fractures, par exemple, au voisinage des articulations, avec esquilles et délabrements considérables des parties molles, ouverture des articles, etc. On sait combien de membres ont pu être sauvés par cette précieuse méthode. Je n'hésite jamais à y recourir en pareil cas, ne me sentant pas le courage téméraire de recourir d'emblée à un mode de traitement qui a bien pu quelquefois réussir, mais qui certes eût notablement grossi le nécrologue de l'inamovible, si l'on avait eu la conscience de publier ses revers avec le même empressement que l'on s'est plu à emboucher la trompette de la renommée pour faire connaître ses succès.

Dans les cas en question la méthode valvaire est néanmoins appelée à rendre des services signalés ; mais il faut pour cela qu'elle soit utilisée à son heure, c'est à-dire alors que l'emploi de l'eau froide cesse de trouver son application; quand, en un mot, on n'a plus rien à redouter de l'orgasme inflammatoire. On verra plus loin une observation dans laquelle je me suis bien trouvé de mettre ces sages préceptes en pratique.

(La suite à un prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

I. BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE.

NOTE SUR LES INHALATIONS D'OXYGÈNE DANS LE TRAITEMENT DU DIABÈTE ; par M. BÉRENGER-FÉRAUD, chirurgien de première classe de la marine.

C'est d'après les indications de M. Demarquay que M. Bérenger-Féraud a employé les inhalations d'oxygène dans deux cas de diabète. Il s'est servi de l'appareil construit par M. Galante, appareil qui permet de doser le gaz; quant au gaz lui-même, il a été obtenu par la décomposition du chlorate de potasse sous l'action de la chaleur, et purifié par l'eau de chaux. Les doses d'oxygène inhalé ont été en moyenne de 20 litres, matin et soir ; mélangé d'abord à égale quantité d'air atmosphérique, il a été ensuite respiré à l'état de pureté. Sous l'influence de ces inhalations, la densité des urines diminue rapidement, ainsi que la quantité de glucose qu'elles contiennent. En même temps, le malade éprouve un grand soulagement, et n'est plus aussi tourmenté par la soif. M. Bérenger-Féraud ne pense pas que ce mode de traitement puisse guérir le diabète, car il n'atteint l'affection que dans certaines manifestations symptomatiques, et non dans son essence même; mais il n'en conclut pas moins des deux faits qu'il a observés, que les inhalations d'oxygène peuvent être, dans de pareils cas, d'une utilité incontestable.

DU TRAITEMENT DU RHUMATISME NOUEUX PAR LES BAINS ARSENICAUX; par M. NOEL GUÉNEAU DE MUSSY, médecin de l'Hôtel-Dieu.

Il y a plusieurs années que M. Guéneau de Mussy emploie les bains arsenicaux contre le rhumatisme noueux. Ce mode de traitement lui a été suggéré par cette considération que plusieurs eaux minérales, dont l'emploi est vanté contre le rhumatisme, contiennent de l'arsenic.

Notre confrère distingue deux classes de rhumatismes : ceux qui sont franchement chroniques, et ceux qui, tout en étant aussi chroniques par la durée, présentent de temps en temps des exacerbations et passent ainsi à l'état subaigu.

Dans le premier cas, M. Guéneau de Mussy prescrit des bains avec 100 ou 150 grammes de sous-carbonate de soude et de 1 à 8 grammes d'arséniate de soude. Il a l'habitude de faire prendre en même temps à l'intérieur un mélange d'extrait de quinquina et d'iodure de potassium, en potion ou en pilules (0,50 à 1 gramme d'extrait pour 0,25 à 0,75 d'iodure).

Le mélange des deux sels de soude rend les bains plus actifs; aussi quand ils paraissent trop impressionner les malades, comme dans la seconde forme du rhumatisme, il vaut mieux employer l'arséniate de soude seul à la dose de 2 à 10 grammes par bain, avec addition de 250 grammes de gélatine. Dans les cas, au contraire, où l'action des bains est lente à se faire sentir, M. Guéneau de Mussy administre concurremment l'arsenic à l'intérieur; il donne la liqueur de Fowler mêlée à du sirop de quinquina ou à du sirop antiscorbutique. Quand les douleurs sont trop vives, il prescrit en même temps les narcotiques, tout en surveillant leur action sur l'estomac.

Les bains sont administrés tous les deux jours; ils doivent être à

©BIUM

une température modérée, de 33 à 36° centigrades; leur durée est en moyenne de trois quarts d'heure à une heure. Sous leur action, les malades éprouvent de légers picotements à la peau, avec un sentiment de bien-être, de légèreté. Plus tard peut survenir une véritable poussée, une exacerbation des douleurs qui nécessite parfois l'emploi des calmants. Puis l'action curative se manifeste, la tuméfaction articulaire diminue, la souplesse remplace la rigidité, et si les déviations ne sont ni trop prononcées ni trop anciennes, les membres reprennent peu à peu leur direction normale. Ce résultat est obtenu quelquefois après un petit nombre de bains. Mais il n'en faut pas moins continuer encore la médication pendant un temps assez long, si l'on veut éviter les récidives; on la cesse peu à peu en augmentant progressivement l'intervalle des bains.

Par cette médication, M. Guéneau de Mussy a obtenu des effets remarquables non-seulement dans le rhumatisme noueux, mais aussi dans les autres formes du rhumatisme, dans les névralgies et les paralysies rhumatismales, dans certains états morbides qui se rattachent à la goutte, dans quelques névropathies hystériques.

NOTE SUR UN CAS D'EMBRYOTOMIE PRATIQUÉE AVEC SUCCÈS AU MOYEN D'UNE FICELLE; par M. REY, de Saint-Denis (Lot).

Dans un cas difficile, où une femme était en travail depuis plusieurs jours par suite d'une présentation vicieuse du fœtus, où la version a été impossible, et où l'embryotomie était la seule ressource pour terminer l'accouchement, M. Rey, dépourvu des instruments nécessaires, a eu l'idée de recourir à un procédé de détroncation recommandé par M. Pajot dans les rétrécissements extrêmes du bassin. Au moyen du doigt courbé en crochet, il a pu passer une ficelle autour du cou du fœtus, et par un mouvement alternatif de scie, séparer la tête du reste du corps. Le tronc est sorti aussitôt, et une heure après l'accoucheur a pu saisir et extraire la tête. Cette observation fait honneur à M. Rey, et présente un grand intérêt, surtout pour les médecins de campagne qui peuvent, comme notre confrère, être pris au dépourvu et se trouver dans l'impossibilité de se procurer les instruments même indispensables.

PARAPLÉGIE TRAUMATIQUE DATANT DE DEUX ANS, GUÉRIE PAR LE NITRATE D'ARGENT; par M. G. DEGUISE, chirurgien en chef de la Maison impériale de Charenton.

M. Deguise raconte l'histoire intéressante d'une jeune demoiselle qui, à l'âge de 15 ans et demi, fit une chute dans une cave, et devint à la suite paraplégique. Plusieurs médications furent employées sans succès; ainsi on eut recours successivement à des ventouses et au repos, à des vésicatoires, à la digitale et au sulfate de quinine contre des palpitations et des accès intermittents qui étaient survenus, à l'hydrothérapie, à l'électricité, à l'opium, la noix vomique, etc. M. Deguise lui-même, consulté quinze mois après l'accident, essaya à différentes reprises, toujours inutilement, l'application du révulseur allemand, suivie de frictions avec l'huile préconisée, l'emploi d'une série de vésicatoires volants des deux côtés de la colonne vertébrale, le cautère actuel promené sur toute l'étendue des masses sacro-lombaires. Il eut enfin l'idée de donner le nitrate d'argent, et il l'administra en pilules, à la dose de 0,01 par jour; la malade ne put supporter la dose de 2 centigrammes. Dès la troisième pilule elle ressentit quelque chose d'extraordinaire dans les cuisses, comme *une sorte de courant d'eau*, dit-elle; au bout de quinze jours, elle pouvait rapprocher les cuisses; après cinq semaines elle faisait quelques pas dans la chambre, et deux jours plus tard elle pouvait se lever seule et parcourir une distance d'environ 1,500 mètres. Elle a pris en tout 48 pilules de 0,01 centigramme. Il lui était resté des maux d'estomac qui sont demeurés rebelles à plusieurs médications, et qui ont cédé à l'action des bains de rivière. Un an après cet heureux résultat, la guérison ne s'était pas démentie.

DE LA VULVITE CHEZ LES PETITES FILLES; par M. P. GUERSANT.

L'inflammation de la vulve se rencontre assez souvent chez les petites filles, chez les plus jeunes comme chez les plus âgées. M. Guersant en distingue plusieurs espèces: 1° vulvite simple; 2° vulvite diphthéritique; 3° vulvite ulcéreuse; 4° vulvite gangréneuse; 5° vulvite syphilitique.

La vulvite simple a le plus souvent pour cause la malpropreté; rougeur de la muqueuse de la vulve, suintement muqueux, leucorrhée, quelquefois prurit plus ou moins intense: tels sont les symptômes qui la caractérisent. Des lotions avec de l'eau fraîche ou légèrement astringente suffisent en général pour la faire disparaître. Si l'on néglige ces moyens, il peut se produire une adhérence des lèvres par de fausses membranes transparentes, très-minces, qui, plus tard, présenteraient de grands inconvénients en oblitérant le vagin et en s'opposant à l'écoulement du sang menstruel. Ces fausses membranes se rompent facilement avec un stylet, en écartant les lèvres, et l'on en prévient la récidive en interposant quelques brins de charpie entre les lèvres, et en faisant deux ou trois fois par jour des lotions avec de l'eau blanche.

Quelquefois la vulvite est due à la présence d'oxyures vermiculaires venus de l'anus à la vulve. Des onctions mercurielles, des suppositoires au calomel, des lotions avec une infusion d'absinthe, des bains sulfureux sont les meilleurs moyens de détruire les helminthes et de guérir l'inflammation vulvaire.

La vulvite diphthéritique se rencontre le plus souvent chez les petites filles chez lesquelles l'affection diphthéritique est généralisée. Dans ce cas, c'est l'état général qu'il faut avant tout modifier. Quand elle débute d'emblée, elle nécessite un traitement topique qui consiste principalement dans l'emploi du nitrate d'argent solide ou en solution, du jus de citron, de l'alun, du tannin, etc.

Les vulvites ulcéreuse et gangréneuse résultent souvent de la négligence qu'on a mise à soigner la vulvite simple. La dernière forme s'observe surtout chez les petites filles débiles, appauvries, à la suite de certaines maladies graves. Des bains entiers et locaux, des lotions astringentes, vineuses, chlorurées, des applications de jus de citron, de poudre de quinquina et de charbon, la cautérisation avec le nitrate d'argent et, dans quelques cas de gangrène, avec le fer rougi à blanc, constituent les moyens auxquels on devra recourir. Il faut toujours avoir soin d'empêcher les adhérences des lèvres par des pansements souvent répétés, et employer, concurremment avec ce traitement local, un traitement général qui relève la constitution des jeunes malades.

Les plaques muqueuses qu'on observe à la vulve et à l'anus des petites filles ne sont pas toujours de nature syphilitique; elles sont produites quelquefois par les mêmes causes et cèdent aux mêmes soins que les affections précédentes. Quand elles résistent à ces moyens, on doit leur opposer un traitement spécifique. M. Guersant prescrit généralement un bain quotidien de sublimé (de 1 à 4 grammes de bichlorure), et tous les jours aussi, à l'intérieur, 8 ou 10 gouttes de liqueur de Van Swieten dans une petite cuillerée de sirop de gomme. Si la mère allaite son enfant, on doit la soumettre à un traitement général. Dans le cas contraire, il faut nourrir l'enfant au biberon, et alors M. Guersant conseille d'employer le lait d'une chèvre à laquelle on pratique des frictions mercurielles. Il prescrit aussi quelquefois, dans les cas de syphilis ou de scrofule chez les nouveau-nés, l'allaitement au biberon avec le lait conseillé par le docteur Labourdette, lait qui provient de vaches de la Normandie auxquelles on fait prendre un bol d'iodure de potassium préparé exprès, avant de les conduire au pâturage et à leur retour.

Dr F. DE RANSE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 27 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

M. ROBIQUET soumet au jugement de l'Académie un travail ayant pour titre : *De l'identité d'origine de la gravelle, du diabète sucré et de l'albuminurie.*

L'auteur, en terminant son mémoire, résume dans les conclusions suivantes les résultats de ses recherches :

1° La gravelle, le diabète et l'albuminurie ne sont point des maladies de l'appareil urinaire.

2° Les lésions anatomiques que, dans le cours de ces maladies, on rencontre sur les organes de cet appareil, sont ou étrangères ou consécutives à l'affection, dans l'immense majorité des cas.

3° L'étiologie de ces trois affections se trouve dans une cause générale, dans une altération du sang.

4° Cette altération du sang est constituée par un produit excrémentitiel en excès, l'acide urique, qui, selon des conditions spéciales qui le forcent à rester insoluble, ou à agir soit sur le glycose, soit sur l'albumine du sang, détermine tantôt la gravelle ou la goutte, tantôt le diabète et tantôt l'albuminurie... (Renvoi à l'examen d'une commission composée de MM. Andral et Rayer.)

©BIUM

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LES PHÉNOMÈNES D'ABSORPTION PENDANT LE BAIN; par M. C. DE LAURÈS.

(Commission des prix de médecine et de chirurgie.)

Attaché depuis seize années à la pratique des eaux minérales, j'ai pu constater par moi-même cette vérité reconnue de tous les médecins, que la médication par les eaux minérales, dont les bains forment un des éléments principaux, constitue une ressource puissante de la thérapeutique; mais l'observation même des effets obtenus m'a conduit à douter que l'absorption par la peau de certains principes contenus dans l'eau pût suffire à l'explication des phénomènes multiples qui s'accomplissent au sein de l'organisme, sous l'influence des bains, et ce doute m'a conduit aux recherches dont j'expose aujourd'hui quelques résultats... J'étudierai, dans un autre travail, tout ce qui se rattache : aux conditions atmophériques, à la composition des bains, à leur température, leur durée, à l'électricité (?), à l'âge des sujets à leur constitution, leur état de santé, leurs habitudes. etc., etc.; dans les recherches que j'ai l'honneur de soumettre aujourd'hui au jugement de l'Académie, je n'ai eu en vue que l'absorptivité de la peau pendant les bains.

L'auteur, destinant son travail au concours pour les prix de médecine et de chirurgie, y a joint, conformément à une des conditions imposées aux concurrents, une analyse destinée à faire ressortir ce qui s'y trouve de neuf.

— M. LEGRAND DU SAULLE, en présentant au concours pour les prix de médecine et de chirurgie son ouvrage intitulé : « *la Folie devant les tribunaux*, » y joint, pour se conformer à une des conditions imposées aux concurrents, l'indication de ce qu'il considère comme neuf dans son travail.

— M. FLOURENS présente au nom de M. Mantegazza un opuscule écrit en italien et résumant les recherches de l'auteur sur les *greffes animales*. Pour donner une idée de ce travail, M. Flourens lit le paragraphe suivant de la lettre d'envoi :

« J'ai greffé, et pour plusieurs classes d'animaux, presque tous les organes. Il y a des tissus qui sont atteints de la dégénération grasse, il y en a qui végètent dans le nouvel organisme en y contractant des adhérences par de nouveaux vaisseaux et du tissu conjonctif. Dans la grenouille, le testicule continue à produire des zoospermes, et l'estomac, après avoir contracté des adhérences vasculaires, produit toujours du mucus et du suc gastrique. Après vingt-sept jours, j'ai pu obtenir des digestions artificielles parfaites avec l'estomac greffé.

La rate peut vivre longtemps dans un autre organisme chez les batraciens et peut même augmenter de poids.

L'ergot du coq peut vivre l'espace de huit ans dans l'oreille d'un bœuf en acquérant le poids de 396 grammes.

Dans une autre partie de mon travail, j'ai greffé la fibrine pure, sans globules rouges ni blancs, et je l'ai vue s'organiser et se transformer en pus, tissu conjonctif, cellules granuleuses et nouveaux vaisseaux. En variant les expériences de mille manières, en étudiant l'organisation du sang greffé ou arrêté dans un vaisseau, j'ai pu me persuader de la fausseté du principe histologique de l'école de Berlin : *Omnis cellula ex cellula*. La fibrine est un principe immédiat de l'organisme, et d'elle-même, par le contact avec les tissus vivants, peut s'organiser. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 4 AVRIL 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports sur le service médical des eaux minérales du Château-Neuf (Puy-de-Dôme), par M. le docteur Penissa; d'Orezza (Corse), par M. le docteur Perelli; et de Luxeuil (Haute-Saône), par le docteur Chapelain. (Com. des eaux minérales.)

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans le Calvados. (Com. des épidémies.)

3° Un rapport de M. le docteur Le Cœur (de Caen) sur le service de la vaccine pour l'année 1864.

4° Un rapport sur le même sujet, par M. Mordret (du Mans). (Com. de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Louis Orfila, accompagnant l'envoi du compte rendu général de l'Association des médecins de la Seine, présenté dans la séance annuelle du 31 janvier 1865.

2° Un mémoire de M. Reveil, intitulé : *De la dialyse et de son application à la recherche des substances toxiques.* (Com. : MM. Chevallier, Delpech et Poggiale.)

3° Une lettre de M. Guibourt, qui signale comme étant d'une exécution matériellement impossible le médicament prétendu antisyphilitique soumis à l'examen de l'Académie sous le nom de *guaco*, par le sieur Pascal. Ce remède, qui avait été envoyé à une commission composée de MM. Lagneau, Poggiale et Ricord, est renvoyé à la commission des remèdes secrets et nouveaux.

4° Une lettre de M. Chevalier, pharmacien à Amiens, avec deux brochures relatives aux dangers de la vaccine.

5° Une note de M. Favre, fabricant d'instruments, sur une modification et un perfectionnement de la pince dilatatrice à trois branches.

6° M. Mathieu adresse la lettre suivante :

« J'ai l'honneur de soumettre à l'examen de l'Académie une modification que j'ai fait subir à l'évacuateur inventé autrefois par M. le docteur Guillon père, et qui a pour but de désobstruer le mors du lithoclaste dans l'opération de la lithotripsie. J'ai tout simplement placé dans la cuillère de la branche femelle une petite languette fixée en charnière à la partie supérieure du mors, et qui, par sa seule élasticité, empêche la cuillère de s'engouer. A la pression exercée sur la pierre ou sur l'un des fragments, la petite languette vient s'appliquer dans le fond de la cuillère, et chaque fois que l'on cesse de comprimer avec le simple ou la partie mâle, la languette sort de la cuillère et rejette au dehors tous les fragments qui obstruent le mors creux. Cet instrument, ainsi disposé, a été mis en pratique par M. le docteur Mallez qui, après trois ou quatre séances, a remarqué un désempâtement complet de la cuillère après écrasement des graviers, et que le degré de résistance desdits graviers était rendu bien plus sensible. A diverses époques, nous nous sommes occupés des moyens d'atteindre ce but : c'est ainsi que, vers 1839, M. le docteur Guillon père a fait construire un brise-pierre dont la branche mâle était munie d'une tubulure au moyen de laquelle un courant d'eau, injecté pendant l'opération par l'extrémité libre de l'instrument, pouvait être dirigé sur la cuillère de la branche femelle avec assez de force pour la désobstruer. Cet instrument avait l'avantage de remplir une autre indication : le courant d'eau, après avoir traversé la tubulure de la branche mâle, arrivant naturellement dans la vessie, pouvait être utilisé par le chirurgien pour remplir à son gré le réservoir dans lequel il opérait. En 1863, M. le docteur Courty, de la Faculté de Montpellier, a acheté chez moi cet instrument dans le but de remplir une nouvelle indication. D'après lui, lorsque l'instrument est dans la vessie et lorsque l'injection a été faite, on peut (les branches de l'instrument étant écartées) ouvrir le robinet placé près de l'extrémité libre de l'instrument, afin de donner issue au liquide injecté, et l'on observe, dit-il, à ce moment, que les graviers, suivant le courant du liquide qui tend à s'écouler, sont naturellement entraînés entre les mors du litholabe, où ils sont broyés. »

7° Un avis de la commission du Congrès scientifique italien, informant que la session qui devait avoir lieu à Naples du 27 avril au 3 mai de cette année est ajournée au 24 septembre prochain, et durera jusqu'au 8 octobre.

— M. Ch. MARTINS présente au nom de l'auteur, M. Karl Vogt, un volume intitulé : *Leçons sur l'homme*, traduction de M. Moulinié (de Genève); et, en son nom, une brochure intitulée : *Deux ascensions scientifiques au mont Blanc.*

— M. VELPEAU demande au bureau si l'Académie n'a reçu aucune communication concernant la peste qu'on dit régner en Russie et en Pologne. Il est singulier que tout le monde en parle, excepté les médecins, et que tous les journaux politiques contiennent à ce sujet des articles, quand les journaux de médecine n'en disent rien.

M. LE PRÉSIDENT répond que le bureau n'a rien appris, qu'il ne sait rien.

M. ROBINET regrette que M. Mélier soit absent; mais, à son défaut, il croit pouvoir dire que le Comité consultatif d'hygiène publique près le ministre de l'agriculture et du commerce n'a reçu aucun document à cet égard. Quant à la quarantaine imposée à des navires russes arrivés dans le port de Dunkerque, le fait n'a aucun fondement.

M. CERISE a reçu hier des lettres de Saint-Pétersbourg; on ne disait pas un mot de la prétendue épidémie. L'honorable académicien pense donc que tout ce bruit est inexact.

M. GAVARRET fait remarquer qu'on n'a pu mettre en quarantaine des navires russes à Dunkerque, par cette raison que la Baltique n'est navigable qu'à partir du mois de mai.

M. LE PRÉSIDENT dit qu'il sera écrit au correspondant de l'Académie à Saint-Pétersbourg, et qu'on le priera d'envoyer les renseignements demandés.

M. VELPEAU propose de lui écrire par le télégraphe.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il sera fait droit à la demande de M. Velpeau.

— M. GOSLEY, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports officiels et négatifs sur des demandes en autorisation d'exploiter des sources nouvelles d'eaux minérales.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'hygiène, police médicale et médecine légale.

La commission présentait la liste suivante de candidats :

En première ligne, M. Bergeron; en deuxième ligne, M. Boudin; en troisième ligne, M. Hillairet; en quatrième ligne, M. de Pietra Santa; en cinquième ligne, M. Leroy de Méricourt; en sixième ligne, M. Gallard.

©BIUM

L'Académie adjoignait à cette liste les noms de MM. Bouchut et Bertillon.

Au premier tour de scrutin, sur 76 votants :

M. Bergeron obtient.....	37	suffrages.
M. Bouchut.....	20	—
M. Boudin.....	17	—
M. Girard de Cailleux.....	1	—
M. de Pietra Santa.....	1	—

Au deuxième tour de scrutin, sur 80 votants :

M. Bergeron obtient.....	52	suffrages.
M. Bouchut.....	16	—
M. Boudin.....	12	—

En conséquence, M. Bergeron est nommé membre titulaire de la section d'hygiène publique et de médecine légale.

Discussion sur la localisation des facultés cérébrales, a propos d'un rapport de M. Lélut (1).

M. Bouillaud : En montant à cette tribune, je ne puis me défendre d'une certaine émotion. Et d'abord, je cherche en vain celui à qui j'ai à répondre : je vois partout autour de moi des juges, et le seul que je ne trouve pas, c'est l'accusateur.

Il s'agit, dans cette discussion, d'un rapport d'un genre un peu nouveau, un rapport qui touche aux deux plus grandes questions que puissent agiter non-seulement les médecins, mais aussi les philosophes et les théologiens : la parole et la pensée. Par une singulière association de circonstances, il se trouve que M. Lélut est auteur d'un ouvrage, la *Physiologie de la pensée*, dont le titre semblait faire croire que la question était jugée pour l'auteur du rapport que j'ai à combattre, et jugée contrairement aux conclusions de ce même rapport. Du reste, je m'empresse de dire qu'il ne s'agit pas de discuter une question particulière du rapport de M. Lélut, mais bien une autre plus générale et par suite d'une importance bien plus considérable, la question de la localisation des facultés cérébrales ou phrénologie, comme on l'a peu heureusement appelée.

Le rapport de M. Lélut a été tellement concis qu'il a produit, un certain étonnement, d'autant plus qu'il venait après un rapport de M. Robin sur une question du même genre, et que ce dernier était opposé aux conclusions de M. Lélut.

J'ai besoin de rappeler à l'Académie le texte même du rapport que j'ai à combattre. « Je regrette, dit M. Lélut, que l'Académie m'ait fait l'honneur de me confier cette tâche (de rapporteur), et j'aurais dû peut-être la décliner. Il y a dans les parties mêmes de la science physiologico-psychologique dont je me suis le plus occupé, une foule de choses que je ne sais pas ou dont je doute, un grand nombre de points sur lesquels je suis tout prêt à changer ou modifier mon opinion. Telle est en thèse générale, la relation qu'on chercherait à établir entre tel fait ou telle faculté de l'esprit, et telle partie du système nerveux central; telle est, en thèse particulière, l'attribution qu'on voudrait faire de telle ou telle partie de ce système au fait et à la faculté du langage et de la parole. Ceci n'est, ni plus ni moins, que de la phrénologie, et je me suis, je crois, assez occupé de cette pseudo-science pour n'avoir plus à y revenir. »

Ainsi, Messieurs, vous le voyez, M. Lélut a son opinion toute formée, et il pourrait, selon lui, se dispenser de discuter. Cependant, par une espèce de condescendance, il a bien voulu présenter des arguments sérieux, c'est-à-dire des faits. Le premier fait qu'il cite contre la localisation du siége de la parole dans la troisième circonvolution de l'hémisphère gauche, est celui d'un épileptique chez lequel la réduction en bouillie de tout l'hémisphère gauche n'avait pas même été soupçonnée, et avait laissé jusqu'au dernier moment la parole intacte. Le second fait opposé par M. Lélut, et qu'il donne comme une sorte de contre-épreuve, est celui d'une altération carcinomateuse du cervelet, avec altération de la parole, l'hémisphère gauche du cerveau étant complétement sain.

Voilà ce que je puis appeler la partie clinique du rapport de M. Lélut, et, j'ai le regret de le dire, elle ne me paraît pas faire honneur au talent d'observation de notre éminent collègue. Comment! voilà une destruction complète d'un hémisphère qui n'a pas été soupçonnée, qui n'a donc pas eu de symptômes! Voilà un organe qui ne fonctionne plus du tout, et on ne peut pas le reconnaître! Pour le fait du cervelet, il mériterait d'être rapporté avec les détails les plus minutieux, parce que nous possédons aujourd'hui sur la physiologie et la pathologie du cervelet des données très-précises à l'aide desquelles nous pourrions discuter facilement le fait de M. Lélut, si les circonstances ne faisaient défaut. Il y a encore un troisième fait, qui ne me paraît pas plus heureux que les précédents : M. Lélut mentionne « ce fait général, si remarquable, de l'altération profonde de la parole chez les aliénés atteints de *démence avec paralysie générale* et chez lesquels il n'y a d'autre lésion du cerveau que des adhérences inflammatoires des méninges à toute la surface de cet organe. » Mais est-ce que par hasard des adhérences de cette espèce ne suffisent pas pour produire la compression de l'hémisphère gauche? Quoi d'étonnant alors qu'il y ait altération de la parole?

Voilà pour les questions particulières du rapport. Nous passons maintenant à la localisation considérée en général, ou phrénologie comme M. Lélut l'appelle, question sur laquelle *son siége est fait*.

M. Lélut est auteur de deux ouvrages dont l'un est intitulé : *Qu'est-ce que la phrénologie*, et l'autre *Rejet de la phrénologie*. Or, qu'est-ce, à proprement parler, que la phrénologie? c'est la physiologie du cerveau ; donc qui rejette l'un rejette l'autre. Du reste, son principal argument n'est que spécieux : pour M. Lélut, il n'y a pas de facultés fondamentales, elles sont toutes indéterminées; il n'est donc pas possible que des cerveaux spéciaux, des sous-cerveaux, comme dit Gall, soient affectés à des facultés qui n'existent pas. Sans doute, s'il n'y a pas de facultés spéciales, s'il n'y a pas pluralité des fonctions, il ne doit pas y avoir pluralité d'organes; mais, à part la faculté de la personnalité, qu'on peut considérer comme fondamentale, comment nier des facultés spéciales? comme celles de la poésie et de la musique, des mathématiques, de l'observation de la nature? est-ce que ces facultés-là ne diffèrent pas complétement? Mais pour les nier, il faudrait alors nier aussi les monomanies. Il y a des aliénistes qui ne les admettent pas, je le sais ; mais elles n'en existent pas moins, elles s'imposent à nous, elles nous assiégent, et leur *siége* est plus sérieux que celui fait par M. Lélut de la phrénologie.

Le premier argument que M. Lélut oppose contre la phrénologie, c'est qu'elle est impossible. Cet argument pourrait à la rigueur dispenser des autres; mais poursuivons. Le second, c'est qu'elle est fausse. Et alors M. Lélut s'attaque à la partie comique de l'œuvre de Gall, la craniologie ou cranioscopie, comme vous voudrez l'appeler.

Je n'ai pas à défendre ici la craniologie, mais je m'honore d'être l'élève de Gall, et à ce titre je puis essayer de répondre aux attaques de M. Lélut contre ce grand savant. M. Lélut nous fait beaucoup rire sur Gall, il le crible de plaisanteries, — Socrate a bien trouvé un Aristophane! — on pourrait dire même qu'il développe contre lui-même un argument terrible : son rire est tellement fou, tellement homérique, qu'on ne peut lui refuser l'organe de la causticité; c'est l'exercice à un haut degré d'une faculté spéciale. Du reste, M. Lélut ne peut pas pardonner aux phrénologistes de s'être trompés sur Napoléon et sur son propre compte. C'est là en partie ce qui l'a poussé à traiter la phrénologie de pseudo-science, et à dire en propres termes qu'il n'y a rien de plus humiliant que les travaux des successeurs de Gall. Mais qu'était donc cette science si avancée aujourd'hui, qu'était la chimie il y a cent ans? Vienne aussi un Lavoisier pour la phrénologie, et cette science sera constituée.

Je terminerai cette première partie de mon discours en faisant remarquer combien mal à propos est venu ce rapport de M. Lélut. C'est après la mémorabla discussion qui a eu lieu à la Société d'anthropologie, provoquée par M. Auburtin, après les discours prononcés à cette occasion par le regrettable Gratiolet, après la conversion si éclatante de M. Broca, c'est enfin après le rapport de M. Robin et les remarquables leçons de M. Trousseau sur l'aphasie, que M. Lélut vient nous dire : *mon siége est fait*.

Présentation.

M. le docteur Blachez, chef de clinique de M. Bouillaud, présente une pièce d'anatomie pathologique relative à un cas de cérébrite suppurée, consécutive à une hémorrhagie cérébrale, et qui s'est accompagnée d'une grande difficulté de la parole. L'abcès était placé dans la partie supérieure du lobe antérieur, au-dessus de la paroi supérieure du ventricule latéral.

— La séance est levée à cinq heures.

Sur la fièvre épidémique qui règne actuellement à Saint-Pétersbourg. (Note du docteur Galligo.)

Notre distingué confrère le docteur Tillner, médecin de S. A. I. la grande-duchesse Marie, qui vient d'arriver de Russie, nous a fourni quelques renseignements sur la maladie qui fait des ravages dans la capitale de l'Empire, maladie dont les journaux politiques de toute l'Europe se sont, à bon droit, préoccupés.

Cette affection n'a ni les caractères d'une fièvre intermittente ou continue, ni la marche d'une fièvre typhoïde, mais elle est bien certainement de nature maligne et discrasique.

Au dire des médecins russes, cette espèce de fievre aurait de l'analogie avec celle que l'on a observée pour la première fois en Écosse, en 1819, et que l'on avait nommée *fièvre récurrente*, précisément parce qu'elle se présentait avec de longues intermittences et des accès très-prolongés.

La fièvre débute par des frissons, suivis d'une chaleur très-intense, qui fait monter le thermomètre centigrade à 40 et 41 degrés.

Le pouls donne 130 pulsations à la minute : affaissement et désordre des actions nerveuses, avec intégrité des facultés mentales.

Il survient parfois de la céphalalgie et de la courbature.

La région hypochondriaque gauche est très-douloureuse; la percussion et la palpation démontrent une augmentation notable dans le volume de la rate.

(1) *Gaz. méd.*, 1864, p. 765.

©BIUM

La coloration de la peau est jaunâtre, ce qui ferait aussi supposer un état morbide du foie.

L'accès qui marque le début de la fièvre, et le temps de sa durée, se prolongent jusqu'au septième ou huitième jour; elle se termine par des sueurs profuses.

Pendant un intervalle de sept à huit jours, le malade se trouve dans un parfait état de santé, mais bientôt survient un nouvel accès pareil au précédent pour la durée et la terminaison; toutefois, l'affaissement est plus considérable.

Quelquefois il survient un troisième accès après un nouvel intervalle de sept jours.

La soif est toujours intense, et l'anorexie complète.

Les malades tombent ensuite dans la plus grande prostration, compliquée de graves désordres du tube intestinal.

La mortalité s'élève à 8 p. 100; la mort arrive pendant le second accès avec les phénomènes d'une paralysie générale; désordres graves du système nerveux; véritable décomposition du sang; hyperthrophie de la rate; engorgement du foie; injection du système veineux abdominal, mais sans la trace des altérations dothinentériques qui accompagnent la fièvre typhoïde.

L'anatomie pathologique n'a reconnu jusqu'ici rien de particulier dans les autres cavités splanchniques.

La lésion principale est donc une hyperthrophie très-notable de la rate, accompagnée d'un certain ramollissement, et d'une coloration noirâtre, poisseuse, dépendante de l'altération du sang. L'analyse chimique démontre, en effet, que dans ce sang les éléments plastiques et globulaires font défaut.

Nous ignorons si les urines ont été observées et analysées. Pour le moment, nous ne pouvons donner plus de détails sur l'anatomie pathologique de cette grave et étrange affection.

Jusqu'ici, aucune médication n'a pu abréger ou modifier la durée des accès, et les sels de quinine ont été inefficaces à petites comme à grandes doses.

Pendant le second accès, alors que dominent les phénomènes de prostration, on a vainement essayé l'administration des excitants les plus énergiques (musc, vin, alcool, éther, camphre).

La principale cause de la maladie serait l'arrivée à Saint-Pétersbourg d'une quantité extraordinaire et considérable d'ouvriers (43 000 environ), provenant des campagnes voisines comme des districts éloignés.

Les conséquences immédiates de cette immigration ont été le manque de travail pour tous, la nécessité, pour la plupart d'entre eux, d'habiter des localités malsaines, et de se nourrir d'un pain noir qui contient, cette année, une proportion plus forte d'ergot de seigle.

L'analyse chimique a découvert 1 p. 100 d'ergot de seigle dans la farine qui sert à confectionner ce pain.

Il suit de là que chaque ouvrier consomme par jour 100 grammes de seigle ergoté.

Comme tous les animaux de boucherie sont abattus à Moscou, et qu'il n'arrive à Saint-Pétersbourg que les morceaux de choix, il s'ensuit que la population indigente de la capitale est désormais privée des têtes, des pieds, des abatis en général, qu'elle pouvait acheter à un prix modéré, et qui lui offraient une alimentation plus reconstituante.

En présence de cet état de choses, le gouvernement russe s'est empressé d'instituer une commission chargée de l'étude de cette maladie, qui frappe presque exclusivement les classes laborieuses, et qui, par ses phénomènes comme par son étiologie, présente de l'analogie avec l'ergotisme.

Le docteur Galligo serait disposé à considérer cette affection *comme une fièvre à processus dissolutif spécial, avec graves altérations des systèmes nerveux, lymphatico-sanguin, et principalement des organes chilopoiétiques (rate et foie), accompagnée de discrasie sanguine, de longues intermittences, d'accès erratico-récurrents (??)*

La maladie paraît être plus épidémique que contagieuse; elle fait des ravages dans les classes pauvres, sans se propager dans les familles aisées.

L'autorité russe a pris les mesures les plus promptes pour établir des hôpitaux et des ambulances supplémentaires. Le nombre des malades serait de 8,000, sur lesquels on compterait 120 victimes par jour.

Dans l'intérêt de la science et de l'humanité, il serait à désirer, dit en terminant M. Galligo, que le gouvernement italien chargeât de jeunes médecins du soin d'aller étudier sur place une maladie qui préoccupe à juste titre toute l'Europe.

BIBLIOGRAPHIE.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE, DE PHARMACIE, DES SCIENCES ACCESSOIRES ET DE L'ART VÉTÉRINAIRE, d'après le plan suivi par NYSTEN; douzième édition, entièrement refondue par E. LITTRÉ et CH. ROBIN; ouvrage contenant la synonymie latine, grecque, allemande, anglaise, italienne et espagnole, et le glossaire de ces diverses langues; illustrée de 931 figures intercalées dans le texte. — Paris, J.-B. Baillière et fils, libraires de l'Académie impériale de médecine, 1865. — Un volume grand in-8 à deux colonnes, VIII-1795 pages.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Mais il faut s'arrêter, car ce n'est point notre dessein d'écrire un volume, bien que la matière soit féconde, et qu'un volume pût être bien rempli par l'examen des doctrines philosophiques, physiologiques et pathologiques des deux auteurs. Aussi nous abstiendrons-nous de passer en revue tous les articles que nous avions notés à la lecture, entre autres : *Force*, *Forme*, *Folie*, *Histoire de la médecine*, *Idée*, *Induction*, *Inertie*, *Innervation*, *Instinct*, *Irréductibilité*, *Localisation*, *Logique*, *Loi*, *Maladie*, *Matière*, *Médecin*, *Médecine*, *Médicament*, *Mésologie*, *Métaphysique médicale*, *Métastase*, *Monomanie*, *Moral*, *Nature*, *Numérique (méthode)*, *Nutrition*, *Pathologie*, *Pensée*, *Phénomène*, *Philosophie*, *Positive (philosophie)*, *Praticien*, *Pratique*, *Produit*, *Propriété*, *Raison*, *Rationalisme*, *Reproduction*, *Résultat*, *Rêve*, *Révulsion*, *Science*, *Sécrétion*, *Sens*, *Sensation*, *Sensibilité*, *Sentiment*, *Sociologie*, *Solidarité*, *Sommeil*, *Songe*, *Spécialiste*, *Spécificité*, *Spéculative (médecine)*, *Subjectif*, *Substance*, *Substitution fonctionnelle*, *Syphilis*, *Vie*, *Virulence*, *Vitalisme*, *Vitaliste*, *Vitalité*, *Vivisection*.

En énumérant ces divers articles, notre intention est de les signaler aux médecins qui réfléchissent et qui ne peuvent prendre, comme nous, le temps de lire un dictionnaire. On s'assurera, en les parcourant, que les auteurs ont tenu la promesse qu'ils avaient faite dans leur préface, de traiter de l'anatomie comparée, de l'anatomie générale, de la physiologie et de la pathologie générales, de la physiologie cérébrale et de l'histoire de la médecine. Quant à la médecine comparée dont l'enseignement, disent-ils un peu aigrement, a été vainement décrié, ce qui n'est peut-être pas tout-à-fait exact, — car ce n'est point contre cet enseignement lui-même qu'on s'est élevé, mais contre son opportunité et surtout contre les motifs et les circonstances de sa fondation, — quant à la médecine comparée, elle figure à peine dans le *Dictionnaire*, ce qui prouve que les adversaires de la médecine comparée, introduite dans l'enseignement, n'ont pas apparemment protesté sans raison.

Que si nous examinions tous les articles mentionnés, le plus souvent nous serions en désaccord avec les deux auteurs du *Dictionnaire*, dont nous reconnaissons sans difficulté le savoir exact et l'incontestable bonne foi, mais dont nous ne partageons guère les idées et les tendances en philosophie, en physiologie, et en pathologie, ni même en morale, bien que leurs intentions soient toujours pures, et que le progrès social les préoccupe vivement. MM. Littré et Robin sont des sectateurs très-convaincus, très-sincères de la philosophie d'Auguste Comte, disons mieux, sans crainte de les offenser, que de sectateurs ils sont devenus sectaires, car ils se sont émancipés l'un et l'autre après la mort du maître, et ont rompu avec la majorité de la secte qui les condamne comme hérétiques et schismatiques. Cette séparation leur fait honneur, car se détacher de la communion des fidèles, c'est proprement reconnaître que tout n'est pas bon dans la doctrine du maître, et qu'on fait des réserves. Ainsi ont fait MM. Littré et Robin, et il faut les en féliciter; mais je ne sais comment il est arrivé qu'ils ont admis des conséquences du système qui les feraient forcément rentrer dans le giron de l'Église orthodoxe d'Auguste Comte, s'ils ne s'empressaient point de les désavouer. Comme nous avons toujours des preuves à produire pour justifier nos remarques et observations critiques, nous prions instamment les deux honorables auteurs du *Dictionnaire* de relire, avec toute l'attention qu'il mérite, l'article suivant que nous mettons sous les yeux de nos lecteurs.

« CRIMINALITÉ. Pour le médecin légiste et tout autre familier avec l'étude de la physiologie du système nerveux central, la criminalité et la folie constituent deux manifestations spéciales de la déchéance organique, héréditaire ou acquise; et encore faut-il ajouter que ces deux qualifications sont loin de s'exclure; souvent la folie confirmée

©BIUM

d'un individu n'est que le degré supérieur de certain état mental du père qui, grâce aux circonstances, a passé inaperçu. Il est ordinairement possible de distinguer ceux que l'on appelle aliénés de ceux qu'on appelle criminels. Seulement cette distinction n'est point, si l'on peut ainsi parler, *foncière* (l'auteur a voulu dire fondamentale); c'est affaire de degrés, et les difficultés de cette distinction sont parfois grandes. Les crimes qui affligent la société sont dus : 1° soit à des individus dont la nature est radicalement mauvaise et qui, tout en ayant à la fois conscience de la réprobation dont ils sont l'objet et de leur infériorité morale, n'ont pourtant pas conscience de la nature de leurs actes, du mal qu'ils commettent; 2° soit à des malades qui, n'ayant plus la juste appréciation de leurs relations avec leurs semblables, agissent en vertu d'impulsions désordonnées mais logiques, dues à des impressions maladives, passagères ou permanentes; 3° à des déments et à des maniaques; 4° à des individus que les circonstances sociales, la misère ou les relations ont affaiblis et corrompus intellectuellement. Cette classification est assez conforme aux trois catégories établies par Ferrus : 1° condamnés *pervers*, *énergiques* et *intelligents* qui pèchent sciemment, soit par organisation, soit par système; 2° condamnés *vicieux*, *bornés*, *abrutis* ou *passifs*; 3° condamnés *inepties* ou *incapables*. Les criminels et les aliénés criminels ne constituent point deux espèces profondément distinctes; les mobiles qui poussent les aliénés aux crimes ne diffèrent point, dans la grande majorité des cas, de ceux qui animent les criminels non aliénés. Et d'un autre côté, les raisons pour lesquelles on est frappé d'aliénation ont la même origine que celles qui transforment le fou en un homme raisonnable. Ce sont là des résultats de modifications sur lesquels l'individu n'a aucun pouvoir. Sa volonté n'entre pour rien dans la maladie ou dans la guérison. Si quelque élément joue un rôle dans la production des faits, cet élément est extérieur à l'individu et hors de sa portée volontaire. Il est en effet impossible de rattacher à un *quid* incorporel les motifs de nos actions; celles-ci dépendent donc directement de notre constitution organique, plus ou moins favorisée par les circonstances du milieu social, inséparables de l'étude de l'homme. Mais si la responsabilité morale est identique pour tous, il en est autrement de la responsabilité légale, laquelle, n'ayant d'autre but que de préserver la société, soit par la séquestration, soit par l'intimidation, doit atteindre pareillement les aliénés criminels et les criminels non aliénés ou supposés tels. Ce qui revient à dire qu'il faut traiter les criminels comme des malades, et les criminels très-dangereux comme des malades très-dangereux. Toutefois, comme il est important de ne retrancher de la société que ceux des criminels, aliénés ou non, qui peuvent être considérés comme incurables, et que l'expérience seule, dans la majorité des cas, peut prononcer sur ce point; comme il paraît établi qu'un homme une fois condamné à la détention est à jamais perdu pour la vie honnête, il s'ensuit que les jugements ne doivent être prononcés qu'après deux récidives, afin de laisser au coupable l'occasion et la chance d'une guérison mentale. A la troisième récidive, la séquestration ou la déportation sera définitive. Au point de vue des intérêts de la société, des criminels et de la science, *aliénés et sains d'esprit sont responsables; en conséquence ce ne sont pas seulement les degrés, ce sont les formes de la responsabilité qui doivent varier* » (Dally.)

Les lecteurs nous dispenseront de réfuter cet amas d'absurdités, exprimées dans une langue barbare. Remarquons seulement que c'est par la philosophie positive et par la théorie d'Auguste Comte sur les fonctions cérébrales que les logiciens de l'école aboutissent à ces conséquences ineptes autant que monstrueuses.

Pour terminer, disons quelques mots de la partie lexicographique, de beaucoup la meilleure.

Il y aurait peu de chose à reprendre dans l'orthographe des mots, si les typographes avaient tenu exactement compte des corrections indiquées par les auteurs, notamment pour les termes grecs. Nous avons noté çà et là quelques transpositions et des fautes d'accentuation; mais nous les avons notées parce qu'elles sont rares, et que le travail lexicographique serait irréprochable sans ces légères imperfections, qu'il n'est pas facile d'éviter dans une œuvre aussi considérable. L'attention la plus exercée et la plus patiente sommeille parfois ou se fatigue dans une révision minutieuse. La synonymie, très-exacte en général, pourrait être plus complète. Nous en dirons autant des glossaires qui ne s'accordent pas toujours avec la synonymie. Dans une prochaine édition, il serait bon de compléter les glossaires et la synonymie en réparant les omissions, en rectifiant les incorrections et en contrôlant sévèrement la synonymie par les glossaires, et réciproquement. Le mot anglais *measles*, équivalent de rougeole, se trouve, par exemple, dans le *Dictionnaire*, à sa place, et manque dans le glossaire. Nous pourrions en citer beaucoup d'autres qui sont dans le même cas. L'orthographe des termes espagnols laisse beaucoup à désirer dans la synonymie. Quant au glossaire de la même langue, revu par nous dans l'édition précédente, il gagnerait certainement en étendue, sinon en correction, dans une révision qu'il est regrettable qu'on n'ait pas faite dans l'édition dernière.

Pour ce qui est des termes barbares ou inadmissibles en bonne étymologie, il nous semble que les auteurs ont ouvert la porte à quantité de néologismes de mauvais goût ou parfaitement inutiles, qui ne font qu'embarrasser et corrompre la langue médicale. En revanche, ils ont fait droit aux réclamations de la critique, et la nomenclature aussi ridicule que célèbre de l'organopathie a été entièrement rejetée. Cette exécution est d'un bon exemple.

Parmi les mots ayant cours et qu'il ne faut pas laisser passer sans protester, il en est trois sur lesquels nous ferons de courtes réflexions.

« MÉSOLOGIE, s. f. (de μέσος milieu, et λόγος, doctrine). Nom donné par Bertillon à la *science des milieux*. La mésologie est la science des rapports qui relient les êtres aux milieux dans lesquels ils son plongés. » Nous admettons la chose, qui est très-importante; mais le terme qu'on a forgé pour la désigner ne nous paraît pas recevable. L'auteur justifie ainsi la dénomination dont il se sert. : « Nous avons appelé *mésologie* cette science abstraite des milieux, dont les sciences appliquées corrélatives sont l'hygiène, l'acclimatation, la domestication. Ce mot remplace avec avantage les expressions de *théorie* ou *science des milieux* (de Blainville, A. Comte), puisque son radical μέσον a dans la langue grecque les mêmes acceptions que le mot *milieu* en français, et qu'il désigne notamment, par une sorte de métonymie, le lieu, le tout vague et indéfini qui contient en son milieu un ou plusieurs êtres déterminés. »

Cette explication et cette justification ne sont pas plus acceptables que le mot qu'on prétend introduire, en invoquant l'étymologie. Τὸ μέσον signifie proprement, en grec, le milieu, le point central qui est à une égale distance de deux ou de plusieurs autres points, par exemple, le centre d'une circonférence, et dans la même acception, l'intervalle, la moitié; dans Démosthène. τὰ ἐν μέσῳ, les choses intermédiaires, διὰ μέσου, dans l'intervalle. Pris adverbialement, μέσον signifie au milieu de..., de même que μέσος en composition signifie à moitié, à demi. L'adjectif μέσος signifie proprement moyen, mitoyen; qui est entre deux, au milieu. Je ne pense pas qu'on puisse trouver dans un auteur grec quelconque le mot μέσον ou quelqu'un de ses composés et dérivés ayant le sens que veut lui donner le laborieux docteur Bertillon, que je crois bien plus fort en statistique qu'en étymologie. Peut-être pourrait-on à la rigueur tolérer le mot périechologie, désignant tant bien que mal l'étude de cet ensemble d'influences qu Hippocrate nommait les choses extérieures, τὰ ἔξωθεν. Et ce terme lui-même serait encore amphibologique, malgré le sens du verbe περιέχειν, environner, entourer, envelopper, d'où ὁ περιέχων (sous-entendu οὐρανὸς, ἀήρ), l'air ambiant, le ciel, l'atmosphère, et le neutre τὸ περιέχον, qui a le même sens. Mais ce mot signifie aussi dans Aristote ce qui est général ou générique, de sorte que la signification du composé ne serait peut-être pas tout à fait nette et précise, et là est l'inconvénient de tous ces termes que l'on forge le plus souvent à coups de dictionnaire.

Ceux qui fabriquent ainsi des mots composés à l'aide des lexiques grecs devraient avoir toujours en mémoire les vers du poëte latin :

> Si forte necesse est
> Indiciis monstrare recentibus abdita rerum,
> Fingere cinctutis non exaudita Cethegis,
> Continget, dabiturque licentia sumpta pudenter;
> Et nova, fictaque nuper habebunt verba fidem, si
> Græco fonte cadent, parce detorta.

Il est inutile de commenter ces préceptes excellents pour en faire mieux ressortir toute la sagesse. Ajoutons seulement qu'en suivant le conseil d'Horace, les auteurs de mots nouveaux ne seront pas exposés comme le médecin Archigène à forger des termes inutiles et absolument dépourvus de sens. Il faut lire à ce sujet les réflexions très-justes de Galien (1).

En résumé, mésologie, pour un helléniste, n'aura jamais une si-

(1) Aux fabricants de mots grecs qui ont quelque teinture de la langue latine, nous recommandons la lecture des cinq dissertations de C. G. Kühn : DE INEPTA COGNITIONIS GRÆCI SERMONIS SIMULATIONE, n°s 67-71, dans le tome II de ses *Opuscula academica medica et philologica*. Lips., 1827-28, 2 vol. in-8.

©BIUM

gnification bien déterminée, comme les mots *nosologie*, *posologie*, *météorologie*, et tant d'autres qui sont composés suivant les lois de l'étymologie et dont le radical présente un sens très-net.

Aphémie (α privatif et φημί, je parle), employé pour désigner « l'abolition du langage articulé, malgré la persistance de la faculté d'expression, de la voix, de l'audition, des contractions volontaires des muscles du larynx et de la face, » est un terme bien plus mauvais que celui dont on s'est servi pour remplacer la périphrase de M. de Blainville, la *science des milieux*.

Si le mot aphémie existait dans la langue grecque, il signifierait proprement absence ou privation de réputation. On trouve en effet, dans les poëtes grecs, l'adjectif ἄφημος, qui veut dire inconnu, sans réputation; racine ἀ privatif et φήμη, renommée. Ἀφημία se lit, en effet, dans un manuscrit grec qu'a fait connaître le savant Bekker; mais, par la faute d'un copiste qui a joint deux mots, ἀφή et μία, en transcrivant un passage du lexique de Suidas, qui est ainsi : Ἀφή. μία τῶν πέντε αἰσθήσεων, « le toucher, l'un des cinq sens. » Immédiatement avant l'article qui a donné lieu à cette confusion, on trouve dans le même lexique : Ἄφασία. ἀφωνία, c'est-à-dire aphasie, privation de la voix, aphonie, mutisme, n'importe la cause du symptôme. C'est le terme qui devrait prévaloir, puisqu'il se trouve dans les meilleurs auteurs grecs, prosateurs et poëtes. Et d'abord dans Homère, *Iliade*, XVII, 695 : ὀξὺν δέ μιν ἀμφασίη ἐπέων λάβε. C'est Antiloque qui, brusquement apostrophé par Ménélas, se trouble, perd la voix, se met à pleurer et ne peut proférer une parole; sa voix retentissante fut retenue, ajoute le poëte : θαλερὴ δέ οἱ ἔσχετο φωνή, *vox faucibus hæsit*. (Voyez sur ce passage le *Commentaire* de Heyne et le *Vocabulaire homérique* de G. Ch. Crusius.) Il s'agit d'un saisissement qui empêche ou paralyse la faculté d'expression, d'un mutisme momentané, à la suite d'une mauvaise nouvelle, — la mort de Patrocle — et le mot est d'autant plus significatif et énergique qu'il exprime, par un pléonasme tout à fait poétique, la perte de la parole, l'aphonie et le mutisme.

Dans l'*Hercule furieux* d'Euripide (vers 515), Amphitryon, interrogé par Mégara et frappé d'une grande émotion, répond ainsi :

Οὐκ οἶδα, θύγατερ· ἀφασία δέ μ' ἔχει.

Ici le mot, écrit déjà tel qu'on le trouve dans les prosateurs, est pris dans un sens plus métaphysique pour exprimer l'effet ordinaire d'une vive émotion qui empêche l'esprit de coordonner ses idées de façon à les rendre intelligibles par la parole : « Je ne sais, ma fille, car moi aussi je suis bouleversé et incapable de parler. » *Aphasie* est un mot qui a pour lui l'autorité de Platon, d'Agathias et des bons lexicographes grecs. Il signifie à la fois embarras, stupeur qui ôte la parole, impossibilité de parler. Il remplacerait avantageusement *aphémie*, qui n'est pas recevable.

Au demeurant, si l'on ne veut pas emprunter aux textes grecs un terme excellent pour la chose que l'on veut exprimer, il en est un autre, peut-être moins bon, mais admissible, qui se trouve dans les définitions médicales de Gorris et dans le vocabulaire étymologique et critique de Krause : c'est le mot ἀλαλία, ἀ privatif, et λαλεῖν, privation de l'usage de la parole. La définition de Gorris est excellente : « Ἀλαλία appellatur motus linguæ læsio, atque paralysis cujus contrarium est εὐλαλία καὶ ὀρθοέπια. » Je la préfère de beaucoup à celle de Krause : « Alalia, ἡ ἀλαλία, die sprachlosigkeit, der (momentane) Verlust der Sprache, best.·. eine grosse Heiserkeit. » Conclusion : il faut rejeter *aphémie* qui est mauvais, et choisir entre *aphasie* et *alalie*, n'en déplaise aux membres de la Société d'anthropologie. Ils ne sont pas les seuls à composer des mots que la logique et l'étymologie ne sauraient admettre sans conteste.

Il nous est venu de Montpellier un terme détestable et qu'il faut proscrire absolument, car il exprime le contraire de ce qu'on prétend qu'il signifie. Les auteurs du *Dictionnaire* l'ont reçu de confiance : « Insénescence, s. f. (de *in*, priv., et *senescentia*, vieillissement). Mot appliqué aux facultés intellectuelles par des biologistes, qui prétendent qu'elles ne vieillissent pas, bien que le corps vieillisse, ce qui est erroné. »

Sans examiner la thèse qui a été soutenue, trop ingénieusement peut-être dans un volume intitulé : *Preuve de l'insénescence du sens intime de l'homme*, par le prof. Lordat (Montpellier, 1844, in-8); sans nous arrêter aux distinctions subtilement établies par l'auteur entre l'*insénescence* et l'*insénescibilité* du sens intime, nous remarquerons seulement que les deux mots sont également barbares et tout aussi inadmissibles dans la bonne latinité, que *senescentia* (1). *Insénescence* ne rend nullement le terme grec ἀγηρασία, qui se trouve dans Galien (*Traité de la maigreur ou du marasme*, ch. 2, t. VII, p. 670 de l'édition de Kühn). Cet auteur parle d'un philosophe qui avait publié un traité sur les moyens de ne pas vieillir ou de se préserver de la vieillesse, et dont il nous a conservé le titre : « Secundam de admirabili agerasia *senectutis vacatione* editionem tradidit, » traduit très-bien l'interprète latin, qui explique en passant le terme grec.

Puisque la langue grecque nous donne un terme excellent et reçu par les lexicographes, je ne vois pas la nécessité d'en forger un qui est mauvais et qui, s'il existait dans la bonne latinité, signifierait précisément le contraire d'agérasie. *Insenescere* dans les auteurs latins loin de signifier ne pas vieillir, signifie au contraire vieillir dans telle position ou telle occupation, que déterminent les mots dont on fait suivre ce verbe, qui précise la signification plus générale de son radical *senescere*, devenir vieux. Alléguons quelques autorités : Horace parle en ces termes de l'homme studieux qui a pâli sur les livres, qui a vieilli dans l'étude et le travail :

> Ingenium, sibi quod vacuas desumpsit Athenas,
> Et studiis annos septem dedit, insenuitque
> Libris et curis.
>
> (*Epistol.*, lib. II, ep. 2, v. 80-83.)

Quintilien s'est servi, je ne sais plus dans quel endroit de son *Institution de l'orateur*, du même verbe dans la même acception : « Insenescere singulis partibus actionum. » *Insenescens luna*, dans Cicéron, je crois, la lune à son déclin. Un dernier exemple emprunté à Tacite, achèvera la démonstration. Cet historien, parlant de la confiance excessive que témoignait Tibère aux gens d'affaires qui administraient ses biens et s'occupaient de ses intérêts privés, dit ainsi : *Res suas Cæsar spectatissimo cuique, quibusdam ignotis ex fama mandabat; semelque assumpti tenebantur, prorsus sine modo, quum plerique iisdem negotiis insenescerent*; « si bien que la plupart vieillissaient dans leur emploi. » Ce passage est extrait des *Annales*, liv. IV, ch. 6.

Arrêtons ici ces remarques, qui prouveront du moins aux auteurs du *Dictionnaire de médecine* avec quel soin attentif nous avons examiné leur travail. Nous rendons hommage à leur savoir exact, à leur zèle infatigable, à leur désir d'être utiles, aux efforts qu'ils ne cessent de faire pour tenir leur œuvre au courant et au niveau des connaissances médicales, de façon à présenter dans chaque édition nouvelle un fidèle tableau de la médecine contemporaine. Ils n'ont rien négligé jusqu'à présent pour faire de leur *Dictionnaire* une encyclopédie, et en même temps un manuel d'anatomie générale ou d'histologie, et un cours élémentaire de philosophie positive. Dans les révisions subséquentes, ils feront bien de fortifier certaines parties, notamment la vétérinaire, qui nous a paru très-faible et très-incomplète, et d'effacer des contradictions choquantes. Nous ne parlons pas des contradictions qui fourmillent dans l'exposé des doctrines, mais de ces contradictions qu'on évite en suivant exactement l'histoire avec un esprit de critique et d'équité. L'article *Lithotritie*, par exemple, dans sa partie historique est contredit par l'article *Trilabe*. Ce dernier nous paraît juste et raisonnable, mais le premier aurait besoin d'être modifié. A l'article *Syphilis* on souhaiterait des éclaircissements plus précis sur l'étymologie du mot; et quant à la partie historique, on voudrait une petite mention pour Villalobos, et surtout pour Pierre Martyr d'Anghiera, le premier auteur à qui nous devons la date exacte de l'apparition de la syphilis en Espagne.

Si les auteurs du *Dictionnaire de médecine* persistent dans leur dessein de fournir à la jeunesse des écoles et aux médecins une encyclopédie complète et une œuvre homogène, cohérente et logique, ils n'auront pas peu à faire. Mais ils atteindront facilement un autre but; et sans se donner beaucoup de peine, ils obtiendront que leur vocabulaire, qui tel qu'il est n'a point de rival en France, soit non-seulement excellent, mais irréprochable.

J. M. Guardia.

(1) *Insenescentia* ne se trouve pas dans le *Glossaire* de Du Cange. *Insenescibilis* se trouve dans un manuscrit latin du moyen âge, comme équivalent du grec ἀγήρατος.

VARIÉTÉS.

— M. le docteur Foltz, professeur adjoint pour la chaire d'anatomie et physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lyon, est nommé professeur d'anatomie et physiologie à ladite École, en remplacement de M. le docteur Richard, décédé.

M. le docteur Chauvin, professeur suppléant pour la chaire d'anatomie et physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lyon, est nommé professeur adjoint pour la même chaire, en remplacement de M. le docteur Foltz, appelé à d'autres fonctions.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

ACTION DE L'OPIUM COMME ASTRINGENT DANS LE DIABÈTE. — EMPLOI DE LA TEINTURE DE DIGITALE A HAUTES DOSES DANS LE TRAITEMENT DU DELIRIUM TREMENS. — USAGE INTERNE DE L'ALCOOL DANS LES PHLEGMASIES ET DANS LES MALADIES FÉBRILES. — DE L'ASSOCIATION DE LA MÉDICATION IRRITANTE ET DE LA MÉDICATION STUPÉFIANTE LOCALE. — MÉTRORRHAGIES TRAITÉES AVEC SUCCÈS PAR L'EMPLOI DE LA DIGITALE.

ACTION DE L'OPIUM COMME ASTRINGENT DANS LE DIABÈTE.

L'emploi de l'opium dans le traitement du diabète jouit encore, en Angleterre, d'une très-grande vogue. On le considère comme un très-puissant astringent du rein. Owen Rees (*Lancet*, 24 septembre) cite des cas où l'on donne chaque jour aux malades 6 grains, c'est-à-dire près de 40 centigrammes d'opium.

C'est contre cette pratique que le docteur Francis E. Anstie s'élève avec juste raison. Dans un article de la *Lancet* (n° 22, vol. XI), il démontre que l'opium ne peut ralentir la circulation rénale que s'il est donné à doses énormes. Cet ensemble de phénomènes nerveux, si bien définis sous le nom de narcotisme, retentit sur les nerfs vaso-moteurs et peut affecter spécialement tel ou tel ensemble vasculaire. C'est ainsi, par exemple, que s'il survient des sueurs profuses, par une action inverse on verra diminuer la sécrétion rénale.

A ce compte, l'opium est bien un astringent du rein; mais il faut pour cela des doses énormes, surtout dans les cas de diabète, car l'hypersécrétion rénale, en amenant l'élimination rapide de l'opium, rend le narcotisme plus difficile à obtenir.

Sans revenir sur tous les inconvénients qui peuvent résulter de l'usage trop longtemps prolongé des préparations opiacées, dégénérant en habitude (V. *Edinburg Med. Journ.*, oct. 1864), nous dirons seulement que l'opium à doses élevées ne peut être employé utilement dans le traitement du diabète et que jamais, dans aucun cas, il ne pourra dispenser du régime diététique qui est, comme le fait très-bien remarquer le docteur Anstie, le meilleur et le plus sûr mode de traitement que l'on puisse employer.

EMPLOI DE LA TEINTURE DE DIGITALE A HAUTES DOSES, DANS LE TRAITEMENT DU DELIRIUM TREMENS.

Sous ce titre, nous trouvons dans le dernier numéro de la *Revue de thérapeutique* une observation détaillée fort intéressante et dont nous donnerons ici un court résumé, en insistant sur quelques points qui méritent d'être discutés.

Obs. — Il s'agit d'un jeune homme de 21 ans, ayant eu antérieurement des attaques de rhumatisme articulaire aigu et offrant tous les signes d'une insuffisance mitrale (ceci est important à noter pour le traitement qui va suivre); le malade est anémié; il se plaint de dyspnée, le pouls est *vibrant, fort et fréquent* (112).

Ce jeune homme n'a fait, et cela depuis un an seulement, que quelques excès de boissons; il est garçon chez un marchand de vin. Depuis un an il a, à certains moments, du tremblement dans les mains. Le malade, devant lequel on a prononcé le nom de *delirium tremens*, et qui voit mourir autour de lui, à trois jours de distance, deux de ses voisins de lit atteints aussi de *delirium tremens*, est pris de terreur; il a des hallucinations. En proie à une vive agitation, il croit que l'on en veut à ses jours et cherche autour de son lit des ennemis imaginaires. Il n'a point cependant le cauchemar d'animaux immondes, rampants, si souvent remarqué dans le délire alcoolique. Il ne dit rien qui fasse allusion à ses occupations habituelles. C'est un délire avec hallucination, terreur, avec agitation, sans tremblement continu, plutôt qu'un véritable *delirium tremens*. La potion de digitale (teinture de digitale, 5 à 10 grammes) amène une rapide amélioration; le délire tombe au bout de quatre ou cinq jours, mais le malade a eu presque chaque jour des nausées et des vomissements.

En résumé, nous ne croyons pas que l'on doive considérer la teinture de digitale comme un remède à ajouter à ceux que l'on a déjà préconisés dans le traitement du *delirium tremens*, attendu qu'il ne s'agit pas, dans l'observation précédente, d'un véritable délire alcoolique; mais dans ces formes de délire nerveux, où l'agitation se traduit par de la dyspnée, de l'angoisse, un pouls fort et vibrant, des palpitations, des sueurs profuses, il y aura tout intérêt à essayer le traitement par la teinture de digitale, et l'on pourra en obtenir les plus heureux effets.

EMPLOI INTERNE DE L'ALCOOL A HAUTES DOSES DANS LES PHLEGMASIES ET DANS LES MALADIES FÉBRILES.

I. — Un grand nombre de praticiens anglais, parmi lesquels nous citerons Todd, professent aujourd'hui que l'alcool à hautes doses est le meilleur traitement que l'on puisse employer dans les phlegmasies, dans les maladies fébriles, et cela quelle qu'en soit la nature et quelle que soit l'époque de la maladie.

Cette manière de voir a son point de départ et son explication toute rationnelle dans la proposition thérapeutique suivante, que nous retrouvons à peu près textuellement dans Todd et que récemment, dans un très-remarquable article publié dans la *Revue de thérapeutique* (28 février 1865), M. le professeur Béhier résumait et traduisait ainsi : La maladie guérit par une évolution naturelle, pour le développement complet de laquelle le pouvoir vital doit être soutenu. Les remèdes, soit sous forme de médicaments exerçant une action physiologique spéciale sur l'économie, soit sous toute autre forme, ne sont utiles qu'autant qu'ils peuvent exciter, assister ou provoquer cette évolution naturelle, curative.

Cette théorie, émise par Todd et soutenue par lui avec grand talent, tendrait à restreindre singulièrement le rôle des médicaments dans la thérapeutique des maladies inflammatoires. Le médecin devrait se proposer pour but, non point d'opposer à telle manifestation morbide tel remède approprié, mais « de trouver le moyen de soutenir « l'économie assez longtemps pour que la maladie suive son cours « naturel, lequel doit aboutir à la guérison. » Todd ne se dissimulait pas que l'emploi hardi de l'alcool à haute dose, tel qu'il l'administrait, soulèverait de nombreuses objections. On l'accusait de dépasser le but, d'amener une excitation factice bientôt suivie d'un affaissement,

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

II.

M. LASÈGUE. — L'ÉCOLE DE HALLE : FRÉD. HOFFMANN ET STAHL.

Dans une séance mémorable de l'Assemblée législative, sous la dernière République, un avocat de grand renom, excellent orateur politique à ses heures, ayant prononcé un discours sur la Révolution française de 1789, on s'empressa de le féliciter, au pied de la tribune, sur sa *magnifique improvisation*. « Oui, répondit-il de son air bourru, une improvisation qui date de trente ans! »

J'ai retenu le mot, et il me revient fort à propos en mémoire. Non que je prétende comparer à l'éloquente plaidoirie de Michel (de Bourges) la conférence de M. Lasègue; mais j'incline à croire que cet habile professeur n'improvise qu'après mûre réflexion. Aussi a-t-il l'air d'un homme qui récite une leçon bien apprise, tant il est plein de son sujet. C'est vraiment le comble de l'art que de tromper ainsi le public, et de lui faire prendre pour un tour de force un excès de facilité.

M. Lasègue n'est point de l'avis de Démosthène; il ne veut point de l'action, et n'estime pas apparemment qu'elle soit d'un aussi grand effet qu'on l'a dit dans l'éloquence. Aucun mouvement, point de gestes, et jusqu'au dernier mot, toujours la même contenance. S'il parlait les yeux fermés, comme le P. Bourdaloue, on pourrait croire qu'il a pris pour modèle ce maître des sermonnaires. On sait que ce grand prédicateur apprenait par cœur ses solides sermons, qu'il débitait d'une voix calme, sans passion, comme un logicien, plus soucieux de démontrer et de convaincre que de persuader et de plaire.

M. Lasègue, autrefois professeur de philosophie, on dirait aujourd'hui de logique, a gardé je ne sais quoi de son ancienne profession. Il semble dicter, et il a dans sa façon d'exposer les choses et de les dire, dans le ton et dans le débit, l'assurance d'un régent qui développe une thèse de philosophie devant des écoliers en s'attachant à suivre le programme, et qui supplée par les artifices de la rhétorique à ces mouvements qu'inspire la passion et d'où naît la véritable éloquence.

M. Lasègue n'est pas novice dans le genre didactique; il ne cède point à ses émotions, si tant est qu'il en ressente; mais entre temps il exécute quelque brillant morceau pour aiguillonner l'attention des auditeurs, et après les battements de mains, il continue sa harangue avec cet aplomb, disons mieux, avec cette sérénité qui témoigne de son habileté dans l'art oratoire. Le lieu commun ne lui déplaît pas, et il faut convenir qu'il le traite avec une certaine distinction; l'amplification est son fort, et je crains qu'il n'en abuse; mais avec l'aide de l'amplifica-

©BIUM

d'une dépression qui, loin d'activer les forces curatives de la nature, devait tendre à en atténuer les effets, à en ralentir l'action.

Si l'on réfléchit, en effet, à la marche que suivent les maladies aiguës fébriles, les phlegmasies internes chez les individus qui s'adonnent à la boisson, on voit presque fatalement ces maladies prendre la forme adynamique; mais il faut ne pas oublier que, dans ce cas, on a affaire à des organismes épuisés par une série d'excitations répétées, et non plus à ces cas généraux auxquels nous faisons allusion et où il ne s'agit que de malades n'ayant pas des habitudes d'ivrognerie invétérées.

Dans ces cas, le succès de l'emploi des boissons alcooliques comme moyen essentiel de traitement dépend beaucoup du mode d'administration; du reste, comme le fait avec juste raison remarquer M. Béhier dans le travail précédemment cité, cette différence d'action, selon le mode d'administration et le fractionnement des doses, peut être observée pour beaucoup d'autres médicaments, notamment pour l'opium.

II. — L'alcool à doses fractionnées produit les effets suivants; nous les indiquons ici tels qu'ils ont été donnés par Francis Anstie, et plus récemment par M. Béhier : le pouls prend de la force, *mais il ne s'accélère pas*, à moins qu'il ne fût préalablement d'une lenteur anormale. La température de la peau reste modérée; le visage ne se congestionne pas. L'activité du cerveau est accrue; le sentiment de fatigue et la tendance aux convulsions diminuent. Cette stimulation cesse après un certain temps, en laissant l'organisme dans l'état où il était avant l'administration de ces doses, sauf le cas où il y aurait eu antérieurement dépression morbide, *car alors cette dernière est diminuée.*

Cette proposition, sur la justesse absolue de laquelle on ne nous paraît pas avoir jusqu'ici suffisamment insisté, est cependant de la plus grande importance. Qu'importe en effet une stimulation momentanée, une excitation qui ne doit avoir aucune portée, aucun retentissement sur l'organisme, en dehors de son temps d'action? Tandis qu'au contraire, s'il est vrai que la dépression morbide qui existait auparavant *soit diminuée*, on comprend l'utilité de ces doses fractionnées, puisque le fractionnement en lui-même assure la continuité de l'action thérapeutique.

III. — Les Anglais, et Todd en première ligne, insistent surtout sur la valeur alimentaire de l'alcool : admettant, en effet, que pour réparer les désordres qu'entraîne une grave phlegmasie interne, une pneumonie par exemple, il faut « une dépense considérable de force nerveuse et de sang, ils cherchent dans l'alcool un aliment qui étant d'une assimilation facile, puisse en même temps soutenir la force nerveuse et maintenir la chaleur animale; cette dernière action attribuée à l'alcool, se comprend d'autant mieux qu'il n'est besoin que de l'action peu prolongée d'agents oxydants pour dédoubler l'alcool en acide carbonique et en eau, terme ultime des métamorphoses que doivent subir dans l'organisme les aliments appelés aliments respiratoires.

Ces idées, à la fois simples et ingénieuses, furent accueillies et défendues par Anstie, Brinton, Kirkes, Flint, Inman, Lionel Beale, tandis que d'autres observateurs du plus grand mérite, Marcet, Smith, Twedie, Gairdner et Murchison refusent toute qualité alimentaire à l'alcool qu'ils regardent comme un stimulant. Cette dissidence dans les opinions relatives au *modus agendi* de l'alcool, n'est, pour aucun des médecins que nous venons de citer, une contre-indication de son emploi. Ceux-là même qui se sont fait les adversaires de la théorie de Todd, admettent parfaitement l'usage de l'alcool à titre d'excitant utile, et sont les premiers à en recommander l'emploi.

IV. — La question, débattue au point de vue physiologique, peut être avancée dans sa solution par l'expérimentation clinique; c'est sur ce terrain que le professeur Béhier l'a très-justement placée: nous rendrons compte des résultats qu'il a obtenus, et qui sont pour les médecins d'une utilité plus réelle que les expériences de Ludger-Lallemand, expériences que les récentes recherches de M. E. Baudot sont venues infirmer en certains points.

Depuis longtemps M. Béhier, à l'exemple du professeur Monneret (*Journ. des conn. méd.-chir.*, 1862, p. 485), employait à doses assez élevées le vin dans le traitement des fièvres typhoïdes et d'autres maladies aiguës, et cela dans le but de relever les forces affaiblies, de soutenir l'organisme dans la déperdition que lui faisait subir l'évolution des processus inflammatoires. Partant de cette idée, il expérimenta la doctrine de Todd, et le nombre de malades sur lesquels il a, suivant les indications de l'auteur anglais, donné l'alcool à doses fractionnées, est d'environ 45. Ce chiffre, assez élevé, peut permettre de se rendre compte de la valeur relative de cette méthode de traitement, surtout si l'on réfléchit à l'esprit de sage et judicieuse critique qui a présidé au choix de ces observations, ainsi qu'on le verra en en parcourant quelques-unes qui ont été données en détail dans les *Conférences cliniques de la Pitié*, 1861-62.

Voici comment l'alcool était administré : 80 à 100, 200 et même 300 grammes d'eau-de-vie ordinaire (20° de Baumé) étaient étendus dans 80 à 120 grammes d'eau édulcorée. On donnait, de cette potion, aux malades une cuillerée de deux heures en deux heures. Sur huit d'entre eux on alterna avec l'acétate d'ammoniaque. Chez tous les autres, la potion alcoolique fut administrée seule.

Sur 34 cas de pneumonie, 27 ont guéri ; ils étaient presque tous d'une certaine gravité ; 10 surtout offraient des formes ataxo-adynamiques très-graves. Dans tous ces cas, M. Béhier confirmant en cela les assertions de Todd, a vu constamment l'alcool faire cesser le délire, faire tomber le pouls, abaisser la respiration et déterminer une transpiration abondante, malgré laquelle les forces se relevaient. Il est bien entendu que pas un de ces malades si gravement atteints n'était un buveur de profession.

Les conditions d'âge ne sont pas sans influence sur le plus ou moins de succès de la médication : la plupart des malades qui ont été ainsi traités étaient d'un âge avancé, et cela même a été dans le cas actuel une des conditions spéciales de l'expérimentation. Il y aurait, dans cette détermination des conditions d'âge, matière à de nouvelles et importantes recherches.

V. Mais ces 35 cas de pneumonie ne sont pas les seuls cas dans lesquels M. Béhier ait donné l'alcool. Il a tenté cinq fois le traitement de Todd dans la fièvre typhoïde, mais moins heureux que Twedie, il n'en a retiré aucun bon effet; il est vrai que les formes étaient très-graves, et *surtout* que la maladie était fort ancienne. Sur 4 malades atteints de rhumatisme aigu, 3 furent notablement et rapidement

---

tion le professeur gagne du temps, et c'est là la grande affaire quand le sujet n'offre pas par lui-même un intérêt capital. Et puis, sachons le reconnaître, il faut s'accommoder à son auditoire et lui parler un peu selon ses goûts, surtout lorsqu'on est tenu, pour ainsi dire, de le récompenser de sa complaisance; car il semble que les leçons qui ne sont pas des cours, non obligatoires, doivent être plus intéressantes que les autres. Enfin, il est essentiel que les professeurs qui s'adressent à la jeunesse sachent avant tout le secret de la captiver; autrement, *soli in scholis relinquentur*, suivant la remarque de Cicéron cité par Pétrone.

M. Lasègue est entré en matière par une citation de ce dernier auteur, qui serait vraiment jolie, si elle était exacte.

Qu'un affranchi du temps des empereurs romains ait prétendu transcrire l'Iliade et l'Odyssée en caractères microscopiques et sur un papyrus assez fin pour faire tenir les deux poëmes dans une coquille de noisette, on ne saurait l'affirmer ni le nier, puisque les textes que nous avons n'en disent rien. En fait de tours de force de ce genre, nous ne connaissons que celui que rapporte Pline d'après Cicéron: *In nuce inclusam Iliada, Homeri carmen, in membrana scriptum, tradidit Cicero.* L'Iliade, écrite sur une feuille de parchemin et enfermée dans une coquille de noix, c'est déjà un merveilleux chef-d'œuvre de patience et d'adresse. Il est vrai que dans le Midi de l'Europe, il n'est pas rare de voir des noix grosses comme le poing. Mais, quand il ne s'agirait que d'une noix ordinaire, le plus sûr est de s'en tenir à la version de Pline, garantie par Cicéron.

Mais cette version n'étant pas tout à fait ce qu'il fallait à M. Lasègue, pour son exorde, il a fait ingénieusement une substitution et une addition, et au moyen de la noisette et des deux poëmes d'Homère, il a fait entendre, par une comparaison bien amenée, la difficulté de sa tâche, en se ménageant une excuse pour le petit tour qu'il a joué au public, auquel il n'a tenu qu'à moitié les promesses de l'affiche.

Aussi s'était-il trop avancé, et une leçon ne pouvait suffire pour développer le programme. Il a fallu se résoudre à des sacrifices, et l'école de Halle a dû se contenter, ainsi que Frédéric Hoffmann, d'une courte mention. Du reste, M. Lasègue, dans cette partie de son introduction, a fait preuve d'esprit, et il a raconté, non sans grâce, les origines de cette Université saxonne, où l'enseignement médical ne tarda pas à faire du bruit par l'émulation qui surgit entre les deux hommes qui fondèrent sa gloire.

Comme il ne faut laisser passer aucun fait sans en retirer un enseignement utile, il convient de remarquer au sujet de la fondation de l'Université de Halle, que les chaires en général ne sont bien remplies que par les hommes nouveaux qui cherchent réputation et fortune, et qui, par ambition autant que par amour-propre, sont obligés de s'acquitter avec zèle et conscience des devoirs de leur charge. J'en conclus que le professorat n'est point fait pour les invalides, ou, ce qui revient

©BIUM

améliorés dans leur état général, par le traitement de Todd. Enfin un cas très-curieux, est celui d'une femme prise de frissons trois jours après ses couches; la face était terreuse, décomposée. On porta le pronostic le plus défavorable; cependant 100 grammes d'eau-de-vie administrée selon la formule indiquée plus haut, firent cesser le frisson et tomber la fièvre.

Ces faits sont très-encourageants, et l'on ne saurait les apprécier plus justement que ne l'a fait le professeur Béhier dans les quelques lignes qui terminent son travail, en disant que les préparations alcooliques méthodiquement administrées sont d'un usage beaucoup plus facile et plus innocent que l'on n'est généralement porté à le croire; qu'elles constituent souvent pour le praticien une ressource précieuse, et qu'on peut les employer à doses assez élevées pourvu que ces doses restent fractionnées.

De l'association de la médication irritante et de la médication stupéfiante locale; par M. le docteur Besnier, médecin des hôpitaux.

Dans une note de deux pages (*Bulletin de thérapeutique* 15 mars), M. le docteur Besnier conseille, dans les cas où, pour calmer des manifestations douloureuses internes, on emploie des topiques irritants, de *substituer immédiatement* aux applications irritantes des topiques stupéfiants. C'est là une méthode que M. Besnier propose d'adopter comme règle générale : ce serait le meilleur et le plus sûr moyen de *prolonger* le calme obtenu par l'irritation de la peau.

Quelle que soit l'explication que l'on cherche à donner de l'heureux effet produit dans ce cas en associant à la médication irritante locale la médication stupéfiante locale, il suffit que le fait soit exact pour engager les médecins à ne point négliger une ressource, (nous dirions un *petit moyen*, si le mot n'avait été prodigué) qui permette de rendre plus prolongée une action irritante, substitution qui, par son mode d'application, ne peut être que momentanée.

Métrorrhagies traitées avec succès par l'emploi de la digitale.

L'avant-dernier numéro du *Bulletin de thérapeutique* renferme le résumé de deux observations recueillies à l'hôpital Necker dans le service de M. Lasègue, et qui montrent les bons effets que l'on peut retirer de l'emploi de la digitale dans les hémorrhagies utérines.

Dans le premier cas, il s'agit d'une jeune femme qui, à la suite d'ulcérations du col que l'on croyait cicatrisées après des cautérisations, fut prise de métrorrhagie abondante. On donna *le second jour* 60 centigrammes de feuilles de digitale en infusion; le médicament, qui fut supporté sans inconvénient, ayant été continué pendant deux jours, la perte abondante de sang cessa complétement.

Dans la seconde observation, il s'agissait aussi d'une jeune femme ayant déjà depuis longtemps des pertes abondantes et répétées : *on attendit quatre ou cinq jours* avant de donner la même dose par jour de feuilles de digitale (60 centigrammes en infusion); deux ou trois jours après, il n'y avait plus d'hémorrhagies.

On a peut-être, dans ces deux cas, attendu trop longtemps pour pouvoir compter d'une façon absolue sur la valeur curative du médicament. Après quatre ou cinq jours, une hémorrhagie utérine a bien des chances de cesser spontanément, surtout chez une femme qui en a déjà eu nombre de fois. Cette seconde observation ne nous paraît pas, à beaucoup près, aussi concluante que la première.

TÉRATOLOGIE.

De l'ectromélie et de l'amputation spontanée des membres, chez les animaux domestiques; mémoire lu à la Société de biologie, par M. Armand Goubaux, membre honoraire de la Société.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

§ II. — Amputation spontanée du membre postérieur gauche.

On a apporté dans mon service, le jeudi 1er décembre 1864, le cadavre d'une chèvre, sans me donner aucun renseignement particulier.

Cet animal était âgé d'environ 4 ans, de taille moyenne et sous poil gris très-foncé. Il était remarquablepar l'absence d'une partie du membre postérieur gauche. La hauteur de son corps mesurée du garrot au sol était de 0m,702, et sa longueur du bout du nez à l'anus, en suivant la ligne médiane avec le ruban métrique, de 1m,350. Son poids, à la bascule, était de 30 kilogrammes 200 grammes.

Examen du membre postérieur gauche, à l'extérieur. — Ce membre se termine au niveau de la partie postérieure du ventre. A son extrémité, on ne voit absolument aucune cicatrice; la peau y est couverte de poils tout aussi longs et tout aussi abondants que dans les parties voisines; elle n'a aucune adhérence contre nature avec les parties qu'elle recouvre, et elle glisse très-facilement sur elles. D'après les différents caractères qui viennent d'être indiqués, on ne saurait admettre, par conséquent, que ce membre est plus court que celui du côté droit parce qu'il a été amputé.

Par l'exploration, on sent parfaitement le fémur, qui a sa direction normale oblique de haut en bas et d'arrière en avant. L'extrémité inférieure de ce membre se termine par une partie arrondie suivant ses deux diamètres, mais dont l'antéro-postérieur est beaucoup plus considérable que le transversal. Je crois y sentir la rotule et une partie du tibia.

J'ai remarqué, en enlevant la peau sur ce membre, à son extrémité inférieure et du côté interne surtout, que le tissu cellulaire subjacent avait plus de consistance que partout ailleurs dans les parties environnantes. De plus, la face interne de la peau a présenté, au même endroit, un petit enfoncement de forme conique dont le sommet examiné à la surface extérieure de la peau est dépourvu de poils. D'après cette seule considération que je n'avais pu apprécier en examinant seulement l'extrémité du membre, je suis porté à croire, avant toute dissection, qu'il s'agit chez ce sujet d'un exemple d'amputation spontanée opérée dans la matrice par le cordon ombilical lui-même. J'aurai l'occasion de revenir sur ce point; je passe tout de suite à l'examen du squelette.

Colonne vertébrale. — *Région lombaire.* — Elle est assez fortement concave sur sa face inférieure et convexe sur sa face supérieure. En avant, sa direction est un peu sinueuse d'avant en arrière, mais cette déviation dans ce sens est peu prononcée; elle était nécessitée, très-probablement, par l'absence du membre postérieur gauche comme colonne de soutien, et pour reporter l'appui de la partie postérieure du corps, exclusivement sur le membre postérieur droit.

---

au même, pour ces épicuriens qui convoitent une bonne place par amour du repos, *otium cum dignitate*.

De professeur à chanoine, il y a loin, et une chaire n'est pas une prébende. Pour moi, en écoutant la parole facile et agréable de M. Lasègue, je pensais qu'un homme si heureusement doué et né professeur, ne devrait pas être condamné à un aussi long noviciat, d'autant plus que la Faculté a grand besoin de se renforcer en fait de titulaires.

Le portrait de Frédéric Hoffmann, esquissé à grands traits et d'une main habile, m'a paru très-ressemblant. Hoffmann fut avant tout un homme heureux, et il le fut sans courir après le bonheur, qu'il sut trouver, comme le sage, dans le contentement de soi-même, dans l'accomplissement de ses devoirs, conformes à ses goûts et à son inclination naturelle. Je ne sais pourquoi, sur une médaille commémorative qui fut frappée à son honneur en 1737, on inscrivit au revers cette légende : « *Adversa et philosophum et Christianum probant.* » Il est vrai qu'à cette date la mort de sa femme vint attrister son heureuse vieillesse; et peut-être que l'inscription rappelle indirectement ce fait.

Jusqu'alors, tout lui avait souri, et sauf cette perte douloureuse et une grave maladie qui faillit l'enlever en 1738, Hoffmann jouit jusqu'à la fin d'un bonheur parfait. A sa mort, arrivée en 1742, il avait quatre-vingt-trois ans, et sa réputation était universelle. Blumenbach, qui a consacré une excellente notice de deux pages à ce grand médecin, dit expressément que le meilleur vœu qu'on puisse faire pour quelqu'un, c'est de lui souhaiter une prospérité et une félicité égales à celles de Frédéric Hoffmann : « Sey so verdient und sey so glücklich wie Fr. Hoffmann! »

Le même auteur le regarde comme un des médecins les plus grands par l'utilité de ses services. Il l'appelle « le Restaurateur de la diététique; » il le propose pour modèle dans l'étude de la physiologie et de la pathologie. Il ajoute pour compléter l'éloge : « C'est un auteur des plus féconds, des plus profitables et des plus agréables : ses œuvres forment neuf tomes in-folio, et l'on y trouverait à grand'peine une seule page qui ne conserve encore aujourd'hui toute sa valeur (1). »

C'est beaucoup dire, car il y a bien du fatras, et même bien du remplissage dans la volumineuse collection des œuvres de Frédéric Hoffmann; et quiconque les a parcourues conviendra qu'en ajoutant trois volumes de suppléments, les frères de Tournes, libraires à Genève, songèrent moins à la gloire de l'auteur qu'à leurs propres intérêts.

(1) « Eines der fruchtbarstein, nützlichsten und zugleich angenehmsten Schriftsteller, dessen Werke 9 Folianten betragen, in welchen doch schwerlich eine einnige Seite ist, die nicht noch heute ihren grossen bleibenden Werth haben sollte. » Medicinische Bibliothek herausgegeben von Joh. Friedr. Blumenbach, Dritt. Band. Erst. Stück, p. 183. Goettingen, 1788, in-8° minor.

©BIUM

Bassin. — Le coxal droit est plus rectiligne que celui du côté gauche. Ce dernier est courbé en arc d'avant en arrière, et la partie moyenne de sa courbure se trouve au niveau de la cavité cotyloïde. La région ischio-pubienne du coxal gauche est plus étroite que celle du coxal droit. Le trou ovalaire ou sous-pubien du côté gauche a son grand axe plus oblique que celui du côté droit; il est plus étroit, mais il est plus étendu d'avant en arrière et de gauche à droite. L'ouverture antérieure du bassin a son grand diamètre ou de haut en bas dirigé un peu de droite à gauche.

Le sacrum participe un peu à la direction vicieuse du coxal; il est dévié de droite à gauche. Son angle postérieur est à gauche de la ligne médiane.

Enfin, le coccyx, dont l'extrémité antérieure est dirigée à gauche, reprend peu à peu sa direction normale.

Membre postérieur droit. — Tous les os de ce membre sont bien conformés et ne présentent absolument rien de particulier, ni sous le rapport du volume, ni sous celui de la longueur, ni sous celui de la direction.

Membre postérieur gauche. — Abstraction faite de la hanche, ce membre se compose de la cuisse et d'une partie seulement de la jambe. Le pied manque dans son entier.

Examinons ces os en particulier.

1° *Cuisse.* — Le fémur est moins cylindrique que celui du membre droit, et son diamètre antéro-postérieur est aussi un peu plus considérable. En effet, on constate que :

a. La longueur du fémur, mesurée du sommet du trochanter à la partie inférieure du condyle externe est

Pour le fémur gauche de..... 0m,192.
Pour le fémur droit de..... 0m,203.

b. Le diamètre antéro-postérieur, mesuré avec un compas d'épaisseur, à la partie moyenne de la longueur, est

Pour le fémur gauche de..... 0m,021.
Pour le fémur droit de ..... 0m,017.

c. Le diamètre transversal, mesuré de la même manière et aussi vers la partie moyenne de la longueur est

Pour le fémur gauche de..... 0m,015
Pour le fémur droit de..... 0m,016

L'*extrémité supérieure* est à peu près normale, car il n'y a de notable que la partie de l'os qui supporte la tête, c'est-à-dire le col qui est comme rongé dans toute sa partie antérieure.

Corps. — J'ai dit plus haut ce qui a trait à son volume et à son épaisseur suivant ses deux diamètres. La situation du tronc nourricier est normale. La surface du corps n'est pas tout à fait aussi régulière que dans l'état normal; on y remarque quelques légères saillies et de légers enfoncements qu'on n'y observe pas ordinairement, et qui, par conséquent, ne sont pas sur le fémur du côté droit. Il faut encore signaler la présence de deux petites tubérosités ou éminences anormales : l'une est située vers le milieu de la hauteur de l'angle plan externe, et l'autre à 2 centimètres plus bas sur le milieu de la face postérieure. On verra plus loin quel était l'usage de ces deux petites tubérosités.

Extrémité inférieure. — La trochlée est comme refoulée d'avant en arrière; ses bords et son extrémité supérieure sont irréguliers. La surface articulaire est surtout irrégulière vers cette même extrémité; elle y est comme rongée, au lieu d'être tout à fait lisse et polie. Quant aux condyles, — dont je ne puis voir qu'une partie, mais la plus grande partie, parce que la pièce est disséquée en squelette naturel, — ils sont à peu près normaux, car il n'y a guère que le bord antérieur de l'interne qui soit aminci dans la partie qui remonte pour se continuer avec le bord correspondant à la trochlée fémorale.

A cette même extrémité du fémur et au-dessus du condyle externe, il y avait une membrane fibreuse blanche qui fermait une ouverture ovalaire dont le diamètre vertical était de 0m.013 et le diamètre transversal de 0m,008. Cette membrane fibreuse blanche n'était autre chose que le périoste lui-même, un peu épaissi, mais sans aucune trace inflammatoire; je l'ai enlevée et j'ai pénétré directement dans l'intérieur du canal médullaire. Celui-ci était complétement rempli par le suc médullaire qui avait toutes les propriétés normales. Lorsque j'ai eu enlevé toute la graisse de l'intérieur du canal médullaire, j'ai pu constater que les parois de ce canal étaient minces, presque translucides dans toute la moitié inférieure de ce fémur. A la partie correspondante de cette même extrémité, c'est-à-dire au-dessus du condyle interne, il y avait une ouverture beaucoup plus petite, mais de même forme que celle qui vient d'être décrite : elle était aussi fermée par le périoste épaissi, et communiquait aussi avec le canal médullaire. Enfin, une troisième ouverture, plus petite encore que la précédente, mais toujours avec les mêmes caractères, se trouvait entre les deux précédemment décrites. Nous reviendrons plus tard sur ces ouvertures qui aboutissaient, je le répète, dans le canal médullaire de l'os, et qui étaient fermées par le périoste épaissi, mais ayant tous ses autres caractères normaux

2° Jambe. (*a*) La *rotule* ne présente absolument rien de particulier quant à sa forme, à sa situation et aux ligaments qui la maintiennent en place.

(*b*) *Tibia.* Je crois devoir dire ici, tout d'abord, que le tibia du membre postérieur droit a une longueur de 0m,249.

Le tibia du membre postérieur gauche est très-incomplet; on ne retrouve qu'une portion de cet os, et elle correspond tout à la fois à son extrémité supérieure et à la plus grande partie de la crête ou du bord antérieur de cet os. La forme générale de ce fragment est à peu près celle d'un prisme, dont la base répondant à l'extrémité supérieure est antérieure et inférieure; sa position est invariable et celle de l'extrême flexion de la jambe sur la cuisse.

La surface articulaire de l'extrémité supérieure répond aux condyles du fémur, et la tubérosité antérieure donne attache au ligament rotulien antérieur.

Sur la face externe il y a trois ouvertures qui aboutissent directement dans l'intérieur du canal médullaire, elles étaient fermées par un épaississement du périoste. Sur la face interne et près de l'angle plan interne, il y a cinq ouvertures qui présentent toujours les mêmes caractères qui ont été indiqués. La face postérieure, assez rugueuse et irrégulière, et en partie formée par une lame fibreuse blanche qui ferme encore une ouverture aboutissant aussi dans le canal médullaire qui est rempli de graisse dont les propriétés physiques sont normales. Ces lésions des os sont celles de l'ostéite raréfiante du professeur Gerdy)

Le sommet de ce fragment du tibia est terminé en pointe mousse; il s'en détache, ainsi que de l'angle plan externe, des fibres ligamenteuses blanches qui vont s'attacher sur le corps du fémur aux deux petites tubérosités anormales qui y ont été signalées.

En examinant avec attention le trajet du ligament latéral externe de l'articulation fémoro-tibiale, et en tenant compte de la position du tibia, qui est celle de l'extrême flexion sur le fémur, on arrive à cette conclusion qu'il semblerait que ce fût le péroné (ligamenteux chez la chèvre) qui vînt s'attacher directement sur la tubérosité anormale située vers la partie moyenne de la longueur de l'angle plan externe du fémur.

En résumé, l'extrémité libre du membre postérieur gauche de cette

---

Pour ce qui est de l'agrément, il faut aimer passionnément les gros volumes pour en trouver beaucoup dans cette volumineuse compilation. Hoffmann avait un grand défaut; il ne savait pas abréger, et l'on trouverait beaucoup à retrancher jusque dans ses traités les plus courts. On sent qu'il écrivait comme il parlait, ce qui arrive presque toujours aux professeurs et aux avocats, et qu'il écrivait surtout pour son plaisir, cédant volontiers à son envie de disserter. Son style est incolore, lâche, diffus, sans relief. Ce n'est pas à tort que Frédéric Hoffmann a été comparé à Galien pour sa prolixité. Il se plaît dans les redites, il amplifie sans mesure, et il a un goût très-prononcé pour les néologismes. Bref, il disserte à perte de vue, en effleurant les questions sans les approfondir.

Bordeu, qui savait écrire, n'a pas manqué de lui reprocher en passant l'étendue de ses dissertations.

Quoique M. Lasègue soit un humaniste, il ne trouvera pas mauvais que nous appliquions à Fernel, à Boerhaave et à Baglivi ce qu'il a dit de la latinité d'Hoffmann.

Ce qui me plaît surtout dans ce médecin, c'est son humeur joviale, son caractère débonnaire et sa pratique rationnelle. Frédéric Hoffmann faisait grand usage des eaux minérales et des moyens de l'hygiène, et j'avoue que j'ai toujours eu beaucoup d'inclination pour les ennemis de la polypharmacie. L'hygiène appliquée à la thérapeutique, c'est peut-être la meilleure médecine, notamment dans les affections chroniques.

Passer de Hoffmann à Stahl, c'est quitter le médecin Tant-mieux pour le médecin Tant-pis. Nous ne recommencerons pas le parallèle, qui a été fait tant de fois, et qui nous conduirait à prodiguer les antithèses. Blumenbach a tracé de Stahl un admirable portrait, dont M. Lasègue s'est souvenu, en esquissant le sien; et il en avait bien le droit, puisque le fragment de Blumenbach, qui se trouve reproduit dans la notice biographique de Choulant, a été traduit par M. Lasègue dans sa dissertation inaugurale sur Stahl (1).

A vrai dire, cette thèse de M. Lassègue, qui est au nombre des meilleures de la Faculté de Paris, nous paraît à tous les points de vue bien préférable à sa conférence, que nous avons trouvée, sans mentir, beaucoup plus agréable que solide. L'habile professeur n'a rien négligé pour démontrer la proposition par laquelle Blumenbach commence sa substantielle et judicieuse notice sur Stahl. « C'était sans contredit un des penseurs les plus profonds qu'il y ait jamais eu dans la médecine. » — Ohne Widerrede einer der grossten tiefdenkendsten Aerzte, die je die Welt gesehen.

---

(1) V. p. XIII-XIV du tome I de la *Theoria medica vera*, édit. de Choulant, Leipzig, 1831-1833, 3 vol. in-12. — Cf. Medicinische Bibliotek, von J. Friedr. Blumenbach, 2e part., 2e fascic., p. 396-400, Goettingen, 1785.

©BIUM

chèvre était formée par l'articulation de la cuisse avec la jambe. Ainsi, on trouve en avant la rotule, puis le ligament rotulien antérieur qui repose sur la partie moyenne de l'extrémité inférieure du fémur entre les deux condyles, et tout à fait en arrière la tubérosité antérieure de l'extrémité supérieure du tibia. C'est à partir de ce dernier point que le tibia se relève presque verticalement pour venir se placer à la face postérieure du fémur dont il occupe environ le quart inférieur, comme s'il était placé dans l'extrême flexion.

Avant de rendre compte de la dissection des membres postérieurs, je dirai quelques mots relativement aux organes des cavités abdominale et thoracique.

Cavité abdominale. Tous les organes sont sains; tous ont leur dimensions normales.

Cavité thoracique. Les deux sacs pleuraux contiennent une très-grande quantité de liquide de couleur citrine. Certainement ce double épanchement a été la cause de la mort de l'animal. Les poumons sont sains. Il faut noter cependant que le lobe droit contient quelques échinocoques dans son épaisseur : cela n'est pas rare dans les animaux de cette espèce, et surtout chez les moutons.

DISSECTION DES MEMBRES POSTÉRIEURS.

A. Les muscles, les vaisseaux, les nerfs et les articulations du *membre postérieur droit* n'ont présenté rien de particulier à noter.

B. *Membre postérieur gauche.* — 1° *Muscles.*

a. *Région de la croupe.* Tous les muscles sont sains et normaux.

b. *Région crurale antérieure.* — 1° Le *fascia lata* a sa forme normale; son aponévrose a été suivie jusqu'à la rotule; il ne présente rien de particulier à noter.

2° *Le droit antérieur de la cuisse.* Il est plus à découvert qu'à l'état normal à cause de l'atrophie de ses voisins; il est pâle et flasque dans les deux tiers inférieurs de sa longueur.

3° *Triceps crural.* — Le *vaste externe* est atrophié dans presque toute sa longueur; il laisse à découvert le droit antérieur beaucoup plus qu'à l'ordinaire; il est pâle et flasque dans ses deux tiers inférieurs. Le *vaste interne* présente les mêmes caractères que la portion précédente. Enfin le *crural*, qui est très pâle, mou et flasque, se sépare très-nettement de ses voisins.

c. *Région crurale interne ou sous-pelvienne de la cuisse.* — 1° Le *long adducteur de la jambe* est à peu près normal, mais cependant très-pâle, à partir du milieu de la longueur du fémur. 2° Le *court adducteur de la jambe* est très-mince, pâle et flasque; il ne présente de fibres musculaires que dans une très-petite étendue après son origine. Dans le reste de son étendue ou dans la plus grande partie de sa longueur, il est réduit à l'état d'une véritable aponévrose. 3° Le *pectiné* est seulement un peu décoloré vers son insertion. 4° Le *sous-pubio-fémoral* est normal vers sa partie supérieure, mais à partir de l'endroit où il est traversé par l'artère fémorale jusqu'à son insertion, il est tout à fait fibreux et blanchâtre. 5°, 6°, 7° et 8°. Les *deux muscles obturateurs*, les *jumeaux du bassin* et le *grêle interne* sont normaux.

d. *Région crurale postérieure.* — 1° Le muscle *long vaste* ou *ischio-tibial externe* est normal dans la région de la croupe et dans le tiers supérieur seulement de la région de la cuisse. Dans les deux tiers inférieurs il est tout à fait fibreux et peu distinct des tissus blancs environnants. 2° Le muscle *ischio-tibial moyen ou postérieur, ou le demi-tendineux* est mince, flasque, pâle, dans les deux tiers supérieurs de sa longueur, et tout à fait fibreux inférieurement. 3° Enfin le muscle *ischio-tibial interne ou le demi-membraneux* est, de même que le précédent, mince, flasque, pâle, dans les deux tiers supérieurs de sa longueur et tout à fait fibreux inférieurement.

Muscles de la jambe. Les muscles qui prennent naissance sur chacun des angles plans ou au-dessus des condyles du fémur sont reconnaissables par leurs attaches, mais ils sont tout à fait décolorés et ne peuvent être suivis ou disséqués à cause de l'aspect fibreux qu'ils prennent presque immédiatement ou au niveau de l'articulation fémoro-tibiale. Quoi qu'il en soit, voici ce que j'ai reconnu :

1° Entre le condyle externe et le bord externe de la trochlée fémorale, l'origine, par un tendon commun de la portion moyenne du fléchisseur du métatarse, de l'extenseur propre du doigt interne et de l'extenseur commun des phalanges.

2° Sur la face antérieure du tibia, immédiatement au-dessous de la coulisse située entre la tubérosité antérieure et la tubérosité externe de l'extrémité supérieure du tibia, l'origine de la portion interne du fléchisseur du métatarse.

3° Sur la partie externe du condyle externe et au-dessous du ligament latéral externe de l'articulation fémoro-tibiale, un tendon répondant à l'origine du muscle poplité.

4° A la face postérieure du tibia quelques fibres appartenant à la partie supérieure du muscle perforant ou fléchisseur profond des phalanges.

Tous ces muscles étaient très-courts, décolorés, et dégénéraient bientôt en tissu fibreux blanc.

Région sous-lombaire. Les muscles de chacune des régions sous-lombaires étaient normaux sous tous les rapports.

Vaisseaux et nerfs. A. Sur le membre postérieur droit, il n'y a rien eu à noter.

B. Sur le membre postérieur gauche, les vaisseaux et les nerfs n'ont rien présenté de remarquable dans les deux tiers supérieurs de la cuisse. Dans le reste du membre la dissection était impossible à cause de l'état fibreux, de la mollesse et de la flaccidité des parties. J'ai vu l'artère fémoro-poplitée, et elle était extrêmement petite, mais je n'ai pas cherché à la suivre au delà, ce qui n'aurait, du reste, pu être effectué sans une injection préalable.

J'ai dit que je n'avais pu avoir aucun renseignement sur le sujet de cette observation. Par cela même je suis réduit à faire des hypothèses ou à interpréter les faits que j'ai observés et dont je viens de rendre compte.

Il n'y a pas de doute pour moi, cette chèvre a eu le membre postérieur gauche amputé par le cordon ombilical. Une amputation faite par le chirurgien n'aurait certainement pas les caractères qui ont été remarqués, ni en ce qui concerne l'os, ni en ce qui concerne les parties molles environnantes.

On trouvera sans doute que le caractère auquel j'ai attaché beaucoup d'importance manquait chez cet animal, en ce sens qu'il n'y avait pas de cicatrice bien évidente à l'extrémité du moignon. Je dois convenir que cela est vrai, mais je dois rappeler aussi que, après la dissection, il m'a été possible de voir que la portion de peau recouvrant l'extrémité du moignon portait très-certainement une petite cicatrice. De ce que cette cicatrice ne se trouve plus aujourd'hui en rapport de dimensions avec celles de l'extrémité du moignon, ce n'est pas une raison pour conclure que le fait auquel j'attribue le retranchement d'une partie de ce membre ne soit pas exact. Si l'amputation a été effectuée de bonne heure, à une époque peu avancée

---

M. Lasègue, qui n'a peut-être pas lu jusqu'au bout la notice de Blumenbach, s'est peut-être conduit, à son insu, à l'égard de Stahl, sinon comme ses adversaires, qui ne voulaient pas le comprendre, du moins comme la plupart de ses disciples, qui n'y réussissaient pas trop, malgré leur bon vouloir, « was manche seiner Schüler, die ihn nicht verstehen konnten, oder manche seiner Gegner, die ihn nicht werstehen wolten. »

M. Lasègue n'est pourtant ni un disciple ni un adversaire de Stahl. Il a étudié le système de ce grand homme en curieux, en amateur, en le prenant par les côtés accessibles, sans s'engouffrer dans les abîmes de sa métaphysique abstruse. Stahl n'eut pas à proprement parler de disciples, et Juncker, le seul qui ait un peu mérité ce titre, s'est cru dans l'obligation de mutiler ses écrits pour les rendre intelligibles; encore n'y a-t-il pas réussi. Sthal n'avait point le don de la clarté qui a été accordé, je crois, à bien peu d'Allemands, et surtout aux métaphysiciens. C'est en parcourant ses énigmatiques écrits, que l'on sent la sagesse du précepte qui recommande de philosopher avec sobriété.

Il est des matières sur lesquelles il faut glisser rapidement pour ne pas enfoncer. Et il faut bien prendre ce parti quand on aborde le système stahlien, si l'on ne veut pas s'y perdre. Les professeurs de philosophie sont incomparables pour les analyses et les appréciations des auteurs difficiles. Ils ont une manière à eux d'éluder les difficultés, qui leur permet de traiter avec une égale facilité de la philosophie écossaise de Dugald-Steward et de Thomas Reid, par exemple, qui semble avoir été inventée pour plaire aux dames, tant elle est facile et inoffensive, et de la métaphysique d'Aristote.

Depuis la thèse de M. Lasègue sur la doctrine de Stahl, nombre de philosophes universitaires ont repris le même sujet, et sous prétexte de rafraîchir l'animisme au profit de leur propre système, ils ont élaboré des dissertations qui leur ont servi pour briguer un prix ou une place à l'Académie des sciences morales et politiques. J'en veux à M. Lasègue de n'avoir pas remarqué le mouvement qui se fait depuis quelques années autour d'un système dont les philosophes officiels se servent à la fois contre les vitalistes et les physiologistes de l'école dite matérialiste. L'occasion était excellente pour mettre en évidence le néant de la moderne scolastique.

Mais M. Lasègue n'aime point la critique; il expose et ne juge pas, et l'on se demande, après l'avoir entendu, s'il est indifférent ou sceptique. Qu'il soit l'un ou l'autre, peu nous importe. Nous devons observer seulement qu'il faut conclure, et qu'un enseignement historique qui se bornerait à des dissertations bien limées serait un enseignement stérile et fastidieux, malgré toutes les fleurs et artifices de la rhétorique.

En analysant brièvement les quatre discours préliminaires qui servent d'introduction à la *Theoria medica vera*, M. Lasègue n'a fait que donner un avant-goût du système stahlien; mais il n'a pas attaqué le cœur de son sujet. Sans doute le troisième de ces discours, sur lequel il a insisté longuement, est comme une esquisse, disons mieux, comme une

©BIUM

de la gestation, alors que le membre était encore très-petit, il ne peut y avoir eu qu'une cicatrice très-petite, dont les dimensions, à supposer qu'elles soient restées invariablement les mêmes, ne sont nullement en rapport aujourd'hui avec celles du moignon, et c'est pour cette raison qu'elle se trouvait presque complétement masquée par les poils abondants qui recouvraient la surface de la peau, même à l'extrémité du moignon.

Une anse simple du cordon serait insuffisante pour effectuer consécutivement l'amputation du membre autour duquel elle se serait produite, il faut donc que le cordon ombilical décrive au moins un tour complet, et que ce tour complet se serre de plus en plus par suite des mouvements qu'exécute le fœtus.

Or pour le cas spécial que j'examine en ce moment, il faut que le tour du cordon se soit produit autour de la partie supérieure de la région de la jambe, en passant dans le pli que forme, à la partie postérieure du membre, la région de la fesse en se réunissant à celle de la jambe. De cette manière, la jambe a dû être maintenue sur la région de la cuisse dans un état d'extrême flexion, et la constriction du cordon ombilical a dû, peu à peu, amener la séparation des parties situées au-dessous de l'endroit où elle s'exerçait, et en dernier lieu produire l'amputation du membre. Je ne crois pas, en effet, que l'amputation puisse jamais s'effectuer d'emblée.

Avec les hypothèses que je viens de faire, on comprend parfaitement ce qui a pu avoir lieu, et l'effet qui en est résulté sur les parties situées au voisinage du moignon. Il serait inutile d'insister davantage.

Le fait que je viens de rapporter n'est pas le seul que j'aie observé, mais c'est le seul qui m'ait fourni l'occasion de faire une dissection complète. Je ne citerai donc les deux observations suivantes que pour mémoire, et pour montrer que l'amputation spontanée des membres peut se faire remarquer sur les animaux des diverses espèces domestiques.

A. M. Pollé, régisseur de l'Ecole impériale vétérinaire d'Alfort, m'a donné un lapin qui faisait partie d'une portée composée de dix individus, tous bien conformés, et qui avait le membre antérieur droit amputé à peu de distance au-dessous de l'articulation huméro-radiale. L'extrémité du moignon portait une cicatrice, et cette cicatrice ne pouvait laisser aucun doute sur les circonstances après lesquelles elle avait dû se produire.

B. Le cabinet des collections de l'Ecole impériale vétérinaire d'Alfort possède un fœtus (pièce n° 1159) auquel il manque une grande partie des deux membres antérieurs. Il s'agit ici d'un chien sous poil marron, à peu près à terme. Voici ce que j'ai constaté par l'examen de ce sujet.

Du côté gauche le membre est coupé vers la partie moyenne de l'humérus. On voit, à l'extrémité du moignon, très-court et très-peu détaché du tronc, une cicatrice assez nette, déprimée relativement aux parties environnantes qui sont couvertes d'un poil abondant.

Du côté droit, la disposition générale est la même que du côté gauche, mais je n'ai pu constater aucune cicatrice à l'extrémité du moignon qui est couvert de poils assez longs et tourbillonnants. L'amputation de ce membre est peut-être antérieure à celle du membre du côté gauche. La dissection ferait peut-être constater la cicatrice, mais il s'agit d'une pièce que je ne puis pas disséquer.

RÉSUMÉ.

Je me suis proposé d'établir dans le travail précédent :

1° Qu'il faut distinguer l'ectromélie des faits d'amputation spontanée des membres;

2° Que l'ectromélie, de même que l'hémimélie, est toujours le résultat d'un arrêt de développement;

3° Que l'amputation spontanée des membres est le résultat de l'enroulement du cordon ombilical autour des membres; et de la constriction qu'il opère sur les parties qui les composent.

4° Enfin, que le moyen de distinguer l'ectromélie de l'amputation spontanée des membres, est la présence d'une cicatrice à l'extrémité du membre ou des membres, laquelle constitue alors un véritable moignon.

J'aurai peut-être l'occasion de revenir un jour sur ce même sujet.

NOTA. — A l'occasion du travail qu'on vient de lire, M. le docteur Alexis Moreau nous prie de signaler à l'auteur une observation qui est insérée dans les *Bulletins de la Société anatomique* (années 1847, p. 395, et 1852, p. 613) : « Quand j'ai présenté, dit-il, la pièce anatomique dont il s'agit, la cause des amputations n'a laissé aucun doute dans l'esprit des membres de la Société.

PATHOLOGIE EXTERNE.

ÉTUDE CLINIQUE ET EXPÉRIMENTALE DE LA COMMOTION TRAUMATIQUE OU ÉBRANLEMENT DE L'ENCÉPHALE; par le professeur ALQUIÉ, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Montpellier.

Dans un concours de chirurgie qui nous valut l'agrégation il y a vingt-cinq ans (1839), nous eûmes pour sujet d'épreuve orale : *De la commotion considérée dans les diverses parties du corps, et de la commotion générale.* Depuis cette époque déjà éloignée, bien des occasions, surtout dans notre Hôtel-Dieu, nous ont permis d'observer les principales formes de cette importante lésion. Une circonstance récente nous a obligé de revoir l'état actuel de la science à ce sujet, et de reconnaître combien il reste de notions à éclairer ou à constater. L'expérimentation à laquelle nous avons dû nous livrer à cette occasion nous a montré combien de propositions incertaines ou d'erreurs sont acceptées encore même par les meilleurs esprits. Aussi, à mesure que nous entrions dans cette voie d'expérimentation et de vérification clinique, nous découvrions d'autres inconnues du long et intéressant problème de la commotion ou ébranlement de l'encéphale. C'est à résoudre directement les questions multiples, successivement manifestées à nos investigations, que nous avons consacré de nouvelles recherches qui vont faire l'objet de cette étude. D'abord qu'entend-on par commotion? Selon Boyer, l'ébranlement communiqué à

ébauche du système; mais ces quatre parties de l'introduction ne constituent en réalité que la partie purement théorique et métaphysique de la doctrine.

Il eût été bien mieux d'aborder franchement la physiologie, de passer ensuite à la pathologie générale, et de terminer par un exposé de la thérapeutique, suivant le plan même de l'ouvrage qui renferme en substance le dogme complet et toute la médecine de Stahl.

En se conformant à ce programme, qui est, à mon sens, le meilleur, M. Lasègue eût évité de longues digressions et celle-là notamment qu'il a faite au sujet des origines de la doctrine stahlienne. Cette digression est sans doute un morceau qui a son prix, mais qui n'apprend précisément rien de ce qu'on souhaiterait savoir sur le point de départ et la filiation de cet animisme que M. Lasègue s'est efforcé de débaptiser, je ne sais pourquoi.

Si l'on pouvait prouver que Stahl ne fut point un métaphysicien spiritualiste et un piétiste fervent, il faudrait bien admettre qu'il était vitaliste à la manière de Bordeu ou même de Barthez. Malheureusement on ne saisit pas très-bien la différence qu'il s'est efforcé d'établir entre les deux mots *anima* et *animus*, entre le λόγος et le λογισμὸς; et cette conscience des organes, ayant force et volonté pour diriger les mouvements, responsable puisqu'elle peut faire le bien et le mal, ne peut être ce que d'autres ont appelé simplement le principe vital ou la résultante des propriétés organiques. Ce n'est pas sans raison que Barthez, pour lequel le principe vital n'était qu'une formule, a répudié toute parenté avec Stahl; et de fait, dans le vitalisme barthezien, il n'y a pas trace de mysticisme ni d'entités métaphysiques.

M. Lasègue a écarté, à dessein sans doute, toute comparaison, et il s'est privé par là du moyen le plus sûr de donner une claire idée du système de Stahl, et de montrer quel a été son rôle dans la médecine. Il fallait placer Stahl entre ses prédécesseurs et ses successeurs; marquer son origine et son action, et noter les influences de milieu qui agirent sur ses conceptions. C'est ainsi qu'on fait de l'histoire et de la critique.

M. Lasègue a préféré une exposition très-insuffisante, selon nous, malgré toutes les métaphores et allégories dont il a abusé pour donner, à la façon de Stahl, une explication de l'organisme vivant et de la puissance motrice. Ce qui m'étonne surtout, c'est qu'il n'ait pas fait la moindre allusion aux influences philosophiques que Stahl avait subies, ni à ses démêlés avec Leibnitz, qui tenait contre lui pour Frédéric Hoffmann, et qu'il n'ait pas voulu se servir de quelques publications récentes qui ont jeté un nouveau jour sur les hautes questions qui se débattaient alors entre les médecins et les métaphysiciens. Comment un esprit à qui les matières philosophiques sont familières renonce-t-il à traiter un des points essentiels et les plus intéressants de son sujet?

Quant à la médecine proprement dite, à la pathologie et à la thérapeutique, à peine quelques généralités. M. Lasègue a touché, à la vérité, mais en passant, à la fameuse théorie des hémorrhagies, qui est

©BIUM

l'encéphale par des percussions constitue la commotion (1). Cette manière de voir paraît assez généralement adoptée ; toutefois quand on admet avec Gama (2) que les émotions morales violentes peuvent produire la commotion ; quand on désigne de la même manière la stupeur, le collapsus, la perturbation de l'économie entière à l'occasion des blessures diverses (3), on s'éloigne grandement de l'idée précédente qui se fonde sur la secousse physique imprimée aux centres nerveux, tandis que dans le second cas, on a en vue des modifications physiologiques de ces organes par des affections dynamiques.

Aussi, par une sorte d'abus de langage ou de pensée assez commun du reste en pathologie, on confond souvent la cause et son mécanisme avec ses effets ou ses symptômes. Ainsi l'on dit en ce cas, avec Dupuytren (4), « que la commotion du cerveau consiste dans une incapacité plus ou moins prolongée produite par l'ébranlement. » On dit encore qu'un individu se trouve dans la commotion, qu'il en revient, pour indiquer que les effets ou les phénomènes de la commotion persistent ou tendent à s'effacer.

Ce langage et ces idées divergentes méritent d'être réduites à l'enseignement de l'observation et de l'expérimentation. Et d'abord éloignons pour le moment les effets de la foudre, des affections morales, des traumatismes considérables, et parlons seulement des ébranlements physiques de l'encéphale. L'observation demande que l'expression de commotion soit réservée à la lésion vulnérante qui consiste, comme nous devons l'établir plus loin, en une modification violente, organico-vitale des centres nerveux, caractérisée principalement par la diminution et le trouble brusque des fonctions de l'encéphale.

Étudions d'abord le *mécanisme de la commotion*. « Les dérangements intérieurs qui résultent de la commotion, selon Chopart et Sabatier (5), dépendent du changement de forme que le crâne éprouve lorsqu'il a été frappé... Ces oscillations se répètent et s'affaiblissent jusqu'à ce que le repos renaisse. Si elles sont fortes et qu'elles se succèdent avec rapidité, la masse du cerveau comprimée dans tous les sens et affaissée sur elle-même, ne peut se rétablir, et la mort arrive à l'instant. »

Selon Bégin (6), « lorsqu'une percussion violente atteint les os du crâne, ils entrent immédiatement en mouvement, oscillent dans toute leur étendue et transmettent l'ébranlement avec toute sa force, soit aux parties qui les environnent, soit à celles qu'elles servent à contenir et à protéger... Les articulations n'opposent presque aucun obstacle à l'extension des secousses éprouvées par ces régions. » Les coups portés sur la tête, disent les professeurs Denonvilliers et Gosselin (7), ont pour effet immédiat d'imprimer aux os qui en forment le squelette des mouvements vibratoires, pendant lesquels les diamètres du crâne sont alternativement allongés ou raccourcis. Or il n'est guère possible de concevoir de semblables modifications dans les parois du crâne, et particulièrement dans la forme et la capacité de la cavité cranienne, sans qu'il en résulte une agitation de la masse nerveuse, masse qui est molle, pulpeuse, délicate et incapable, à cause de sa texture, de suivre les parois osseuses dans leurs brusques et rapides alternatives d'allongement et de raccourcissement. » Dans la plupart des écrits et des dissertations inaugurales nous lisons les mêmes assertions depuis longtemps énoncées par Saucerotte, Sabourant, Chopart, etc. (1)

Au risque donc de heurter le sentiment généralement reçu à ce sujet, et de soulever de nouveau le grand débat physique sur les théories des vibrations et de l'émission, nous ferons remarquer que déplacement, oscillation et vibration ne nous paraissent pas se rapporter aux mêmes mouvements physiques. Un corps peut *se déplacer* de bien des manières sans osciller ni vibrer. Le pendule va et vient sur son extrémité mobile, il *oscille*. L'eau dans un vase non plein offre à la surface des mouvements irréguliers, quant à leur centre, leur forme, leur étendue. Une tige, une corde, une lame de bois ou de métal *fixée* par l'une ou par les deux extrémités entre en *vibration*, sous une impulsion déterminée ; ses parties, selon la remarque de Beudaux (2), sont agitées de mouvements moléculaires multiples, en des sens opposés et réguliers que la vue, l'ouïe ou le toucher peuvent apprécier. Dans l'oscillation, le corps entier ou certaines de ses parties changent de position autour d'un point ; dans la vibration, il s'agit d'agitations intimes, multiples, alternantes, régulières et à déplacement relativement fort peu étendu que les solides, les liquides et les gaz contenus sont susceptibles d'éprouver.

On vérifie la justesse de cette observation à l'aide de l'auscultation du crâne vide et plein, et au moyen du stéthoscope renversé et sans plaque auriculaire. Placé par son petit bout sur le crâne, et par sa base sur le pavillon de l'oreille de l'expérimentateur, il permet d'y percevoir les moindres frottements, les moindres chocs qui même deviennent incommodes par l'intensité de l'ébranlement vibratoire. Appliquée sur toute autre région de la tête de l'observateur, cette auscultation ne fournit plus ce résultat, et donne seulement ce que l'on entend à distance et sans contact médiat.

Nous mentionnons ces essais afin de montrer que les recherches ont eu lieu suivant les moyens ordinaires : la vue, l'ouïe, le toucher, qui ont été successivement employés pour vérifier les déplacements et les agitations moléculaires des centres nerveux et de leurs enveloppes.

Cependant on confond souvent ces effets ou ces désignations, qui doivent être bien distinguées dans le sujet qui nous occupe. Ces réflexions montrent déjà qu'un corps à surface, en partie libre comme l'encéphale, doit plus facilement manifester l'agitation que les oscillations et celles-ci plus que les vibrations. Quand les premières manquent, à plus forte raison les dernières ; cette remarque nous servira de règle dans nos recherches expérimentales. Les auteurs ont donc

(1) *Maladies chirurg.*, cinquième édition, p. 280.
(2) *Plaies de tête*, deuxième édition, 1835, p. 94.
(3) Follin, *Traité de pathologie externe*, t. I, p. 389, 1861.
(4) *Leçons orales*, t. II, p. 490, 1832.
(5) *Médecine opératoire*, deuxième édition, 1810, t. I, p. 112. — Sabourant, *Prix Acad. chirurg.*, tome IV, première partie, in 4°, p. 457.
(6) *Dict. abrég. sciences méd.*, art. *Commotion*, p. 383, 1830.
(7) *Compend. chirurg. prat.* t. II, p. 604, 1858.

(1) *Prix Acad. chirur.*, cités p. 273, 455, etc.
(2) *Traité physique*, cinquième édition, 1833, p. 189.

---

fondamentale dans le système médical de Stahl. Mais il n'a rien dit des passions, sur lesquelles Stahl a jeté de grandes clartés, rien des maladies nerveuses ni des affections mentales, sur lesquelles il pouvait parler avec compétence, grâce à ses études spéciales ; presque rien de l'expectation, dont on a dit tant de mal, faute d'avoir remarqué qu'en s'attachant à observer très-attentivement la marche des maladies, Stahl entrait précisément dans les vues, disons mieux, dans la voie de Sydenham. Aussi bien est-ce par l'observation de la nature par laquelle on entendait autrefois l'étude attentive de l'évolution pathologique, qu'on arrive autant que possible à une thérapeutique rationnelle.

On s'élève beaucoup de nos jours contre l'expectation, parce qu'elle a puissamment contribué à la naissance de l'homœopathie ; mais on ne réfléchit pas que ce furent les partisans de l'expectation méthodique qui réagirent contre l'empirisme des polypharmaques et des charlatans, et même contre les sceptiques ; et à ce sujet il ne faut pas oublier les notes critiques de Stahl au fameux pamphlet de Gédéon Harvey, le redoutable satirique et le grand maître du scepticisme médical au dix-septième siècle.

Notre dessein n'est point d'éplucher la conférence de M. Lasègue, que nous avons écoutée avec d'autant plus d'intérêt que nous-même nous avons consacré bien des veilles à la lecture de Stahl. Nous en avions même commencé une traduction, que nous avons abandonnée sans regret, après nous être convaincu par expérience que cet auteur a de « très-bons morceaux, » comme dit Bordeu, et qu'il peut être inutile de le traduire, lorsqu'il suffit de le connaître par extraits.

Cette considération n'a pas arrêté les Allemands, et depuis quelques années le savant Ideler a trouvé en France des imitateurs, qui, non contents de traduire Stahl, l'ont commenté de toutes les façons, avec un zèle, une patience et un discernement que nous voudrions pouvoir louer. M. Lasègue, mieux inspiré et plus avisé que ces honnêtes traductenrs et commentateurs, s'est borné à parler de Stahl en des termes qui, n'engageant en rien ses convictions, prouvent qu'il suffit de vénérer cet auteur sans se familiariser avec lui.

Bordeu remarque malignement que le système de Stahl, tout rempli de rêveries, est de nature à « jeter les esprits médiocres dans un labyrinthe de recherches et d'idées purement métaphysiques. » Et M. Lasègue, qui est un homme de talent, n'a pas mal fait de s'en tenir à l'écorce. Caton l'Ancien recommandait à son fils de borner sa curiosité à effleurer les lettres grecques sans les approfondir, *satis esse illa inspicere, non perdiscere*.

L'habile professeur a terminé par un mot heureux. Stahl, qui avait peu d'auditeurs et encore moins de partisans, disait de lui-même qu'il était *vox rauca in deserto*. Son panégyriste a remarqué que si sa voix à lui était rauque, il ne prêchait pas du moins dans le désert. En effet, le grand amphithéâtre était comble, il regorgeait. Ce qui est étonnant, c'est que l'orateur ne se soit pas enroué en débitant son discours ; au moment où il a pris la parole, l'atmosphère était chargée, obscurcie par

©BIUM

plutôt supposé que démontré les vibrations de la boîte crânienne du corps vivant, et surtout celles du cerveau, comme causes des effets de la commotion. Si l'on doit admettre que le crâne du squelette est alors agité de vibrations et d'ondulations multiples, il est loin d'être aussi manifeste pour le crâne, et surtout pour la masse encéphalique de l'homme vivant, que ces vibrations et non tout autre changement intime du tissu nerveux, soient le mécanisme de la lésion dont il s'agit. Sans doute si les différentes parties de la tête faisaient un tout continu, les changements intimes se communiqueraient immédiatement à toute la masse. Mais il n'en paraît pas être ainsi d'un ensemble composé de parties diverses, solides, demi-consistantes, liquides et d'une mobilité différente.

A l'aide de l'expérimentation, Gama s'est efforcé de démontrer le mécanisme vibratoire de la commotion encéphalique. A cet effet il remplit un matras de verre blanc d'ichtyocolle réduite par l'ébullition à une consistance analogue à celle du cerveau et parsemée dans son épaisseur de petits brins de fil coloré. Percutant ensuite les parois de ce vase, il a vu les brins de fil agités de déplacements résultant des vibrations des parois du matras et de la masse contenue. Ainsi il a pu apprécier les directions diverses, et l'intensité de ces ondulations suivant le point et la force du choc.

Exp. I. — Avant de vérifier l'exactitude de cette expérience, nous l'avons imitée en employant des bouteilles en verre blanc remplies de liquides divers, de brins de fil, de petits fragments de cire, de pain de son, de bulles d'air, etc... Examinés à la faveur de la lumière et de la loupe qui grossissaient beaucoup les moindres déplacements, ceux-ci n'ont montré aucune modification, aucun changement, tant qu'ils ne se trouvaient pas en contact avec les parois du vase, et surtout au point percuté avec force. Les changements se passaient seulement à la surface supérieure de la masse liquide si le vase n'était pas rempli. Quand nous renversions la bouteille, les brins de fil ou autres descendaient verticalement sans être influencés par les chocs imprimés aux parois du vase. Ces mêmes essais ont été répétés sur une sphère de verre creuse, du volume d'une tête d'adulte, et ont donné les mêmes résultats observés à la faveur d'une vive lumière qui permettait de grossir beaucoup les moindres mouvements survenus dans le liquide.

Exp. II. — Un matras, plein d'une dissolution épaisse de gélatine, et tenant en suspension des brins de tabac, nous a offert le même effet : ainsi les molécules centrales et les brins suspendus sont restés indifférents aux percussions exercées sur les divers points des parois du vase.

Une dissolution semblable, mais de consistance moyenne, nous a offert un tremblement général, soit à la succussion, soit à la percussion du matras suspendu, de manière à provoquer de pareilles oscillations des brins de fil disséminés dans la masse.

Répétant les mêmes essais sur un matras rempli de matières gélatiniformes, de consistance à peu près égale à celle de l'encéphale, nous n'avons point vu, même à l'aide de la lumière artificielle, les brins de fil noir, et par conséquent le centre de la masse, être agités du moindre mouvement sous des chocs assez puissants pour fendre les parois du vase.

Ces expériences nous montraient que, suivant la consistance de la matière, l'ébranlement s'effectuait plus ou moins profondément, et tenait au déplacement de la masse totale. Nous n'avons donc pu adopter l'interprétation de Gama, ce qui nous paraît dépendre de ce que nous avons varié davantage nos essais. Du reste, nous n'avons pas tardé à apprendre que nos conclusions, à cet égard, se rencontraient avec celles déjà formulées par MM. Denonvilliers et Nélaton (1).

Détrompé sur cette sorte d'étude indirecte, nous avons poursuivi nos investigations d'abord sur des crânes secs, ensuite sur des cadavres, enfin sur des animaux vivants. Nous avons recherché si réellement l'encéphale est soumis à des oscillations ou à des vibrations générales et intimes sous les chocs violents imprimés à son étui osseux.

Exp. III. — Du sable fin et parsemé de brins de fil noir a été répandu en couches de plus en plus épaisses sur la face interne de crânes secs et divisés par moitié. Des chocs progressivement augmentés ont été portés sur la face externe et les divers points correspondants du crâne. Il n'a été possible de saisir à l'œil nu, à la loupe, à la lumière variée, qu'un mouvement de propulsion et puis de chute du sable, c'est-à-dire une sorte de va-et-vient. Nous avons été amené à conclure que cette impulsion, constamment la même, était le fait essentiel, et que si l'on veut admettre des ébranlements, ils sont incapables de produire la moindre perturbation physiologique, car ils sont instantanés comme le choc, le son, enfin l'impulsion elle-même, de beaucoup plus puissante que ces vibrations imperceptibles.

L'essai suivant a été fait le 8 août dernier sur le cadavre d'un homme âgé de 23 ans.

Le crâne est largement ouvert et laisse écouler une grande quantité de sang noir provenant des sinus. La dure-mère est plissée; le cerveau affaissé, mou, retombe en arrière. De violents coups de marteau sont portés sur la tempe droite; le cerveau entier est repoussé, surtout contre la tempe gauche, et revient ensuite à sa position première sans nouvelle secousse, oscillation ni vibration. La même tentative est faite apres l'incision de la dure-mère; le même résultat est observé, mais plus prononcé. Ces essais ont été maintes fois répétés, afin de nous assurer de l'absence ou de l'existence d'oscillations ou de vibrations, et constamment la masse encéphalique entière était repoussée, surtout vis à-vis le point percuté, et retombait immédiatement sur elle-même sans recommencer aucun autre déplacement.

Exp. IV. — Afin de saisir les modifications profondes que l'encéphale pourrait éprouver alors, nous avons varié nos essais sur des têtes de mouton.

Le cerveau étant mis à découvert, nous y avons creusé une excavation remplie d'eau. De violents coups de marteau sur le crâne déterminaient l'expulsion par jet brusque d'une partie de l'eau, suivant l'impulsion communiquée au cerveau, mais point d'oscillation ni de vibration. Ensuite un petit drapeau de papier, fixé à l'extrémité d'une épingle implantée dans la masse nerveuse nous montrait un mouvement semblable à celui de la masse totale, mais point de vibrations ni d'oscillations qu'eussent provoquées les agitations interstitielles du tissu cérébral.

Sur le cadavre autopsié d'un homme âgé de 40 ans, nous portons des coups de billot sur les bosses pariétales et sur l'occiput. Alors ouverture large du crâne, dont l'encéphale qui remplit bien la cavité ne présente aucune lésion apparente. A ce moment, nous répétons les mêmes essais de percussion avec les mêmes résultats. Nous poussons dans l'épaisseur

(1) *Compend. chirurg.* 1851, t. II, p. 605.

la fumée des pipes et des cigares, ce qui prouve que le doyen n'a pas sur les inconvénients du tabac les mêmes opinions que le docteur Joly. *E sempre bene.*

J. M. Guardia.

— Par arrêté en date du 8 avril 1865, le ministre de l'instruction publique a décidé que des concours seront ouverts :

1° *A la Faculté de médecine de Paris.*

Le 6 novembre 1865, pour 7 places d'agrégés stagiaires (section de médecine).

Le 5 mars 1866, pour 4 places d'agrégés stagiaires (section de chirurgie et accouchements).

Le 4 juin 1866, pour 3 places d'agrégés stagiaires, savoir : 2 (section des sciences anatomiques et physiologiques); 1 (section des sciences physiques).

2° *A la Faculté de médecine de Montpellier.*

Le 20 novembre 1865, pour 2 places d'agrégés stagiaires (section de médecine).

Le 22 janvier 1866, pour deux places d'agrégés stagiaires (section de chirurgie et accouchements).

Le 19 mars 1866, pour 1 place d'agrégé stagiaire (section des sciences anatomiques et physiologiques).

3° *A la Faculté de médecine de Strasbourg.*

Le 20 novembre 1865, pour 1 place d'agrégé stagiaire (section de médecine).

Le 15 janvier 1866, pour 2 places d'agrégés stagiaires (section de chirurgie et accouchements).

Le 19 mars 1866, pour 2 places d'agrégés stagiaires, savoir : 1 (section des sciences anatomiques et physiologiques); 1 (section des sciences physiques).

— Acte de donation. — L'ancienne Société scientifique connue sous le nom de *Cercle médical de France*, qui siégeait au palais des Tuileries, dans sa séance du 26 juin 1850, sous la présidence de M. le docteur Caffe, après avoir approuvé le compte du trésorier, M. le docteur Tassy, décida que l'excédant des recettes sur les dépenses, s'élevant à la somme de 527 fr. 75 c., serait placé à la Caisse d'épargne de Paris.

Ce capital et les intérêts cumulés ont produit à ce jour le chiffre de 844 fr. 05 c. Cette dite somme vient d'être donnée à la Caisse de retraite des médecins, dont le trésorier, M. le docteur Brun, a délivré reçu et donné décharge à MM. Tassy et Caffe.

©BIUM

d'un hémisphère un cône de verre rempli de gélatine demi-consistante et parsemée de fils noirs. Nouveaux essais de percussion du crâne et résultats pareils aux précédents.

Sur le cadavre d'un adulte mort la veille à l'Hôtel-Dieu, nous répétons les mêmes essais. 1° Après avoir répandu du sable fin sur le cuir chevelu préalablement rasé, le sable est lancé suivant le mouvement centrifuge de va-et-retombe. 2° A travers une ouverture de trépan, la dure-mère respectée; même déplacement du sable, de va-et-revient. La dure-mère incisée, nous constatons un léger intervalle sur le cerveau, qui permet l'infiltration lente de 20 grammes d'eau. De nouvelles percussions font rejaillir l'eau par un jet de va-et-retombe. Du sable introduit par cette ouverture du crâne subit la même impulsion sans oscillation, sans vibration. La masse entière du cerveau est donc repoussée contre toute la surface interne de la cavité cranienne, et subit un mouvement centrifuge plus prononcé dans la direction de l'action vulnérante.

Du reste, le crâne du corps vivant est-il susceptible de vibrer de manière à léser l'encéphale? Sans doute, si vous prenez un crâne vide, dépouillé de parties molles, tenu en équilibre sur le rachis ou sur un point fixe, les vibrations s'effectuent avec une certaine intensité. Mais enveloppée des téguments, des cheveux, des muscles, remplie par les centres nerveux, la boîte cranienne est beaucoup moins capable de vibrer, ainsi qu'un vase métallique dont les surfaces seraient enveloppées de parties molles semblables. On entend, on sent à peine vibrer un vase de métal ou de verre, qui est mis en contact avec un corps mou ou rempli de matière fluide. A plus forte raison, l'encéphale lui-même est-il peu capable d'entrer en vibration reposant sur une boîte osseuse, entouré de membranes molles et d'un liquide séreux, contenu par les deux faulx et par la tente du cervelet, fixé à sa base par de nombreux vaisseaux et nerfs, formé d'un tissu humide et presque demi-consistant, pénétré d'un feutrage vasculaire, maintenu enfin par des vaisseaux volumineux qui contribuent à remplir constamment la cavité cranienne.

Sans doute les sons se transmettent à l'appareil auditif, même à l'aide des os du crâne, sur lesquels une montre est placée près de l'oreille; mais il s'agit ici de changements très-légers et capables d'influencer seulement un appareil spécialement organisé pour percevoir les moindres ébranlements. Quant à l'encéphale, au contraire, enveloppes et centres, tout semble arrangé afin d'empêcher ces ébranlements vibratoires d'être effectués ou d'être perçus. Aussi lors même que des percussions de la tête tendent à déterminer des vibrations du crâne, celles-ci sont rendues si légères, si courtes, qu'elles restent indifférentes à l'encéphale qui éprouve seulement l'impulsion instantanée par laquelle sa masse a été brusquement repoussée. Aussi, sous les ébranlements de l'air par les décharges des puissantes armes à feu, les douleurs, les écoulements de sang, les altérations prolongées ou définitives de l'ouïe, démontrent bien que les vibrations seules, et les plus violentes, agissent spécialement sur l'appareil destiné à les percevoir, et restent indifférentes aux centres nerveux.

L'expérimentation nous paraît donc permettre d'être plus catégorique que certains auteurs de nos jours, qui tout en reconnaissant les vibrations comme cause des symptômes du crâne et du cerveau, écrivent cependant : « La cavité du crâne se trouve entièrement remplie par l'encéphale, *masse peu vibratile*, et qui doit absorber une partie des mouvements transmis par le choc, et sa surface est extérieurement recouverte par une épaisseur très-inégale de parties molles, qui ne peuvent pas manquer d'exercer la même influence (1).» Interrogeons l'expérimentation.

Exp. V. — Le 28 septembre à l'Hôtel-Dieu, avec l'aide de plusieurs internes, nous avons mis à découvert la partie postérieure de la région cervicale de la moelle du cadavre autopsié d'une jeune femme morte de phthisie pulmonaire. La tête est retenue seulement par l'extrémité d'un linge; des coups violents de marteau sont portés sur les côtés des vertèbres correspondantes. L'on n'a pu saisir la moindre oscillation du cordon rachidien, il en a été de même quand l'enveloppe fibreuse a été incisée; mais seulement la pression brusque des vertèbres contre la moelle. Nos aides faisaient remarquer avec juste raison qu'il n'en pouvait pas être autrement à cause des attaches nombreuses de cet organe, non-seulement par ses extrémités, les méninges, les vaisseaux, mais encore par tous les nerfs rachidiens qui en émanent.

Le 30 septembre, sur le cadavre autopsié d'un homme âgé de 65 ans, nous portons de violents coups de billot sur le côté droit de la nuque. Nous disséquons ensuite cette région de manière à mettre à découvert l'un des nerfs et le ganglion intervertébral. D'abord nous avons constaté encore une fois ici, quant aux parties molles extérieures, ce que nous avons si souvent vérifié ailleurs. La moelle mise à nu en ce point, nous frappons vivement sur le côté des os correspondants. Une petite ouverture est faite ensuite aux méninges, de manière à provoquer un jet continu du liquide céphalo-rachidien. Alors des chocs sur les mêmes vertèbres sont renouvelés; ouvrant ensuite la dure-mère, la moelle est ainsi à découvert. Le marteau est mis en œuvre encore, et de la même façon, et chaque fois il a été constaté une pression brusque de la moelle suivant l'impulsion du choc, retour des parties à leur situation antérieure, mais jamais oscillation et encore moins vibration. En même temps il en ressortait la protection que le liquide séreux procure à la moelle, et l'ébranlement ou *contusion* des nerfs et des ganglions intervertébraux correspondants.

Ces essais répétés et variés démontrent donc que l'encéphale subit sous les chocs une répulsion brusque, surtout vers le point opposé de la boîte cranienne ou des vertèbres, et se trouve ramené par ce choc même et son propre poids à sa position première, mais qu'il ne recommence pas cette sorte de va-et-vient, et par conséquent qu'il n'éprouve pas d'oscillations multiples ni de vibrations.

Quels changements peut-on reconnaître dans les centres nerveux soumis à un choc violent de leur enveloppe osseuse? On peut y en constater de deux sortes : 1° le rapprochement brusque des fibres nerveuses, principalement sur le point du coup et du contre-coup, et par suite tendance à la déchirure surtout de ces fibres ou tubes, et des capillaires sanguins correspondants; 2° tiraillement du tissu de l'encéphale, à cause surtout de ses nombreux points de fixation. Mobile sur la base qui se trouve retenue par des vaisseaux et des nerfs multipliés, le cerveau est déprimé principalement au point de percussion projetée avec le plus de violence, surtout au point opposé, et reçoit ainsi un double choc. De même, la moelle se trouve infléchie, surtout à l'endroit de la blessure, se courbe un peu en sens inverse, et subit de la sorte un double choc, une double *contusion*. Cette lésion se montre proportionnelle d'abord à l'action contondante; nous verrons qu'elle varie en outre suivant le lieu atteint et la vitalité du sujet.

Nous venons de montrer que l'encéphale n'est pas soumis à des vibrations sous les chocs imprimés au crâne, et qu'il éprouve immédiatement les atteintes physiques de la contusion. Poursuivons cette étude par des *recherches anatomo pathologiques*. Et d'abord que disent les auteurs à cet égard? L'opinion la mieux formulée, et qui a obtenu depuis plus d'un siècle et demi un crédit qu'elle n'a pas encore entièrement perdu, est celle de Littre. Ayant fait la nécropsie d'un prisonnier qui s'était tué en s'étant violemment heurté la tête contre le mur de sa prison, le célèbre anatomiste attribua sa mort au retrait du cerveau, qui offrait un rapetissement ou un tassement remarquable. Parlant de ce fait, Sabatier ajoute : « J'ai vu la même chose sur un sujet mort subitement par l'effet d'un coup à la tête. Le cerveau ne remplissait pas le crâne, et il se voyait un vide notable entre les parois de cette cavité et lui (1). Cette manière de voir ayant été fort controversée, nous en avons appelé à l'expérimentation.

Exp. VI. — Le 21 juillet, à la Faculté, en présence de plusieurs aides, un chien, jeune et de moyenne taille, est violemment abattu par un coup de billot sur *la nuque*. Immobilité, insensibilité, pupilles très-dilatées et fixes, battements du cœur très-violents, etc., tels sont les principaux symptômes de cet état, appelé communément commotion. Presque aussitôt les aides vigoureux serrent violemment le cou de l'animal par trois tours de corde, pendant plus de cinq minutes, dans le but de déterminer la mort rapide. Alors on abandonne les longs chefs de la corde, car le chien offre les apparences de la mort; les battements du cœur sont irréguliers et lents, puis très-accélérés; cependant ils reviennent, comme les autres fonctions, à leur état à peu près normal au bout de six minutes. Avant le rétablissement complet de l'animal, le même essai est répété avec le même résultat. Mais la strangulation est rigoureusement soutenue pendant plus de dix minutes et jusqu'à asphyxie complète. Quelques minutes après la nécropsie nous montre les particularités suivantes : peau de la nuque intacte, ecchymose en dessous, infiltration de sang entre les muscles, congestion des veines; le crâne et la nuque ouverts. Nous découvrons les sinus gorgés de sang noir et fluide, des caillots surtout en avant et au-dessous du bulbe rachidien; pas de fracture, pas de lésion apparente de l'encéphale, qui remplit complétement la cavité cranienne.

D'autres expériences viendront montrer, comme celle-ci, que l'encéphale ne se tasse pas, ne se rapetisse point par suite du choc ou de la succussion imprimée à son enveloppe solide. Aussi nous ne sommes nullement surpris que des médecins judicieux comme le

(1) *Compendium chirurg.*, t. II, p. 577, 1851.

(1) *Médec. opér.*, t. I, p. 113, deuxième édit., 1810.

©BIUM

professeur Blandin (1) aient abandonné la manière de voir de Littre et de Sabatier et admis que le célèbre anatomiste avait mal observé. Nous croyons avoir saisi une des causes de cette erreur dans nos recherches expérimentales. En voici un exemple :

Exp. VII. — Le 8 août dernier, le cadavre d'un homme, âgé de 23 ans, fut soumis aux essais de percussion violente du crâne. Les résultats notés précédemment sont encore retrouvés ici. Toutefois nous fûmes d'abord frappé de l'intervalle qui se montrait entre les parois du crâne et le cerveau, surtout en avant, de sorte que les aides et nous étions d'abord portés à penser que Littre et Sabatier avaient pu examiner des sujets pareils à celui-ci, et par suite de l'écoulement du sang des sinus ou autrement. On ne tarda pas cependant à reconnaître que l'intervalle et l'affaissement apparent provenaient de l'étendue de l'ouverture pratiquée au crâne et à la position du sujet.

La suite au prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Nouveau moyen de contention ; par M. le docteur Fort, ancien interne des hôpitaux, etc.

Je propose ici l'usage d'une toile agglutinative ayant tous les avantages du sparadrap et du taffetas d'Angleterre et dépourvue des inconvénients qui se rattachent à ces deux moyens de contention.

Je reconnais les qualités du sparadrap de diachylon gommé et celles du taffetas anglais ; mais on est forcé d'avouer que le premier exhale une odeur résineuse assez désagréable pour certaines personnes et que, lorsqu'il reste en place pendant plusieurs jours, les bords de la toile se salissent, irritent la peau et peuvent provoquer le développement d'érysipèles. Un autre inconvénient dépend de la substance emplastique même qui compose le sparadrap ; pendant l'hiver, il devient cassant et d'une application difficile, à moins qu'on n'ait du feu sous la main, ce dont on peut manquer, dans les cas d'accidents, par exemple.

Le taffetas anglais est formé d'une substance soluble dans l'eau, mais qui exige un certain temps pour être ramollie (l'ichthyocole). Si elle n'est pas suffisamment ramollie, elle n'adhère pas à la peau, et il n'est pas possible de faire prendre un fragment de taffetas anglais simplement humecté de salive. Si la substance gélatineuse qui recouvre ce taffetas est fortement ramollie, elle est très-adhérente, mais en se desséchant, le taffetas se racornit et plisse la peau des malades.

Au mois d'avril 1863, j'ai pratiqué une opération de cataracte sur une dame de Cauterets (Hautes-Pyrénées). Je connaissais les inconvénients que je viens de signaler et qui suivent l'emploi du taffetas anglais, sans compter la douleur, et peut-être la phlegmasie oculaire que peut développer cette rétraction de la toile gélatineuse.

J'imaginai alors un taffetas de ma composition, et je fus très-heureux dans les résultats. En voici la composition :

Gomme arabique mondée.....	5	grammes.
Eau distillée.....	8	—
Glycérine.....	Q.	S.

On fait dissoudre la gomme dans l'eau et l'on ajoute à cette solution gommeuse très-épaisse une quantité suffisante de glycérine pour lui donner une consistance de sirop. On promène cette solution avec un pinceau sur l'une des faces d'une toile fine et bien lisse, qu'il est bon de gommer un peu avant l'opération afin d'empêcher la solution de traverser la toile. L'opération doit être faite rapidement, et le nombre de couches à mettre sur la toile varie avec l'épaisseur que l'on veut donner à ce taffetas et avec l'usage que l'on en veut faire.

Pour s'en servir, il suffit de couper des petites bandelettes de cette toile gommée, de les humecter avec un peu d'eau et de les appliquer immédiatement.

Ce nouveau taffetas, que je propose aux praticiens, a l'avantage d'être inodore, très-souple et non cassant en hiver comme en été (il doit ces deux dernières propriétés à la glycérine qui entre dans sa composition) ; il suffit du contact de l'eau pour qu'il adhère immédiatement à la peau à cause de la solubilité du mélange qui le recouvre, et cette grande solubilité même ne permettant qu'aux couches les plus superficielles de se ramollir, est une condition qui l'empêche de se rétracter à la manière du taffetas anglais. Enfin il présente sur le taffetas anglais un avantage commercial considérable, c'est que le prix de revient est très-peu élevé.

Je crois que les praticiens qui voudront user de ce moyen n'auront qu'à se louer du résultat qu'ils en obtiendront.

(1) *Gaz. des hôp.*, n° 2, juin 1842.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 3 avril. — Présidence de M. Decaisne.

L'Académie procède par la voie du scrutin, à la nomination de la commission chargée de décerner les prix de médecine et de chirurgie.

MM. Bernard, Cloquet, Serres, Velpeau, Rayer, Jobert, Flourens, Longet, Milne Edwards réunissent la majorité des suffrages.

L'Académie procède ensuite, toujours par la voie du scrutin, à la nomination de la commission chargée de décerner le prix de physiologie expérimentale.

Commissaires : MM. Bernard, Milne Edwards, Flourens, Coste Brongnart.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 11 avril 1865. — Présidence de M. Bouchardat.

Correspondance.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Une lettre par laquelle l'administration demande l'avis de l'Académie sur l'opportunité de placer, conformément à la demande de l'inventeur, le spéculum laryngien de M. le docteur Labordette (de Lizieux) dans les boîtes de secours. (Commissaires : MM. Trousseau, Gosselin et Robin.)

2° Des rapports d'épidémies de M. le docteur Danvin (de Saint-Pol).

3° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans les départements des Alpes-Maritimes, de l'Aisne, de l'Ariége, de la Seine-Inférieure et du Pas-de-Calais. (Commission des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Dorvault, qui se présente comme candidat pour la section de thérapeutique ;

2° Une note en italien sur le traitement et la guérison du cancer à l'aide du suc gastrique, par MM. les docteurs Lussana et Tansini, de Naples. (Commissaires : MM. Velpeau et Robin.)

— M. Michel Lévy offre en hommage à l'Académie, au nom de M. le docteur Chenu, un ouvrage en un fort in-4° intitulé : *Documents sur la guerre de Crimée.*

M. Michel Lévy présente en quelques mots une rapide analyse de cet ouvrage, dont il fait le plus grand éloge.

— M. Gaultier de Claubry dépose sur le bureau une brochure qu'il vient de publier sur la dissolution des couleurs d'aniline.

— M. Velpeau présente :

1° Au nom de M. le docteur Namias (de Venise) une brochure sur les applications thérapeutiques de l'électricité ;

2° Et au nom de M. le docteur Michaux (de Louvain) trois brochures sur le traitement chirurgical des polypes fibreux naso-pharyngiens, et un mémoire manuscrit sur l'ablation de l'omoplate avec conservation du bras.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le siége du sens de la parole.

La parole est à M. Bouillaud pour continuer son argumentation.

Suite de la discussion sur la localisation des facultés cérébrales.

M. Bouillaud : Nous avons démontré dans la première partie de notre discours que le cerveau est le siége d'un grand nombre de facultés parfaitement déterminées, parfaitement distinctes ; il nous reste à faire l'application des principes que nous avons posés à la détermination du siége de la parole.

La parole est une faculté spéciale, tout à fait indépendante de la pensée, contrairement à l'opinion de M. Lélut ; pour le prouver, nous

©BIUM

n'avons qu'à établir qu'elle peut être abolie sans que les autres facultés soient lésées. La parole n'est que l'expression d'une faculté intérieure, le *verbum*, le λογος; il y a donc là deux éléments, la parole intérieure et l'expression orale, facultés parfaitement distinctes; les sourds-muets ne possèdent que la première, laquelle a d'ailleurs pour se manifester d'autres modes que ce qu'on appelle vulgairement la parole, comme le geste, le regard, l'écriture, etc.

La recherche du siége de la parole a été une des premières préoccupations de Gall; c'est même de l'enfance que datent ses observations les plus intéressantes sur ce sujet. Il remarqua en effet que parmi ses camarades ceux qui avaient les yeux à fleur de tête se distinguaient par une plus grande aptitude à parler ou à retenir par cœur. Plus tard, et encore jeune, il fit un mémoire sur le rapport qu'il avait trouvé entre cette disposition particulière des yeux et la faculté spéciale qu'il avait remarquée.

Jamais évidemment on ne démontrera un rapport incontestable entre telle ou telle disposition extérieure de la tête et la prédominance de telle ou telle faculté cérébrale; ce n'est que la clinique qui pourra nous fournir des faits précis. Mais Gall n'avait pas non plus négligé ce genre de documents; il nous a laissé trois observations remarquables qui viennent à l'appui de notre thèse. La première est celle d'un notaire qui, à la suite d'une blessure des lobes antérieurs, avait perdu la mémoire des mots; les deux autres sont relatives à deux soldats qui avaient perdu la faculté du langage articulé consécutivement à des lésions de même genre.

On est resté pendant un certain temps à vivre sur les données de Gall; puis on s'est préoccupé plus particulièrement des mouvements qui déterminent la parole. Enfin je me dis un jour qu'il serait encore plus intéressant de localiser le siége de ces mouvements, de préciser l'organe d'où ils émanent. Dans le premier fait qui se présenta à moi de perte de la faculté de la parole, la lésion siégeait, par exception, dans l'hémisphère droit; la substance blanche et la substance grise se trouvaient confondues et en bouillie. Dans le deuxième cas, la lésion siégeait dans l'hémisphère gauche, le droit étant resté complétement sain; enfin, dans le troisième, les deux lobes antérieurs du cerveau étaient soudés et ramollis, et il n'y avait pas eu paralysie du mouvement. Voilà les premiers faits qui me donnèrent l'idée de la localisation de la faculté du langage et servirent de base à mon premier mémoire.

En 1839, je publiai un second travail pour répondre aux nombreuses objections qui m'avaient été adressées, notamment par MM. Andral, Gendrin, Cruveilher, etc., et pour apporter de nouveaux faits à l'appui de mes idées. M. Bonnafont, entre autres, m'avait fourni un certain nombre d'observations de blessures des lobes antérieurs ayant entraîné la perte de la parole.

En 1848 parut mon troisième mémoire, et si je n'y parlai pas du livre de M. Lélut, intitulé: *Rejet de la phrénologie*, c'est uniquement parce que je ne l'avais pas lu; ceci pourrait nous expliquer pourquoi M. Lélut n'a pas daigné discuter la question qui faisait l'objet de son dernier rapport. Enfin je promis d'offrir un modeste prix de 500 francs à celui qui m'apporterait une observation précise d'altération profonde des lobes antérieurs sans qu'il y ait eu abolition de la faculté de la parole. Personne encore ne m'en a fourni de cas.

Enfin, M. Auburtin, mon gendre, souleva au sein de la Société d'anthropologie cette question de la localisation. Cette discussion a eu un assez grand retentissement et entre autres résultats, elle a converti M. Broca qui s'était montré jusqu'alors un des plus ardents agresseurs de cette doctrine. M. Broca est même, je crois, allé trop loin en localisant la faculté du langage dans la troisième circonvolution de l'hémisphère gauche, et pour ma part je ne puis accepter cela que sous bénéfice d'inventaire.

Depuis cette époque, des faits nombreux ont été produits en faveur de la localisation; on s'est occupé beaucoup de l'aphasie avec lésion, de l'aphasie purement nerveuse, et même de l'aphasie simulée dont il m'a été donné d'observer deux cas. Enfin, on a eu les leçons si remarquables de M. Trousseau, que vous aurez encore le plaisir d'entendre bientôt sur cette question.

De tout cela, je conclus que la parole intérieure et la parole extérieure sont réglées par un organe législateur qui a son siége dans les lobes antérieurs du cerveau.

— A quatre heures et demie l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Poggiale sur les candidats au titre d'associé libre.

BIBLIOGRAPHIE.

GUNSHOT WOUNDS AND OTHER INJURIES OF NERVES; by S. W. MITCHELL, G. MOREHOUSE and W. KEEN. — Philadelphie, 1864.

L'histoire du traumatisme est loin d'être complète, et malgré les savantes recherches et les nombreuses publications des chirurgiens et des physiologistes, les lésions du système nerveux sont encore enveloppées d'obscurité. Les physiologistes, par leurs vivisections, ont contribué pour une très-large part à faire avancer la science, et ils ont souvent indiqué ce qu'il fallait chercher et dans quelle voie il fallait observer chez l'homme. Malgré tous leurs efforts, tant de points sont restés obscurs qu'il est presque permis de dire que l'étude des lésions traumatiques du système nerveux est à peine ébauchée. C'est sur sa partie centrale qu'ont porté jusqu'ici tous les efforts des chirurgiens. Nous trouvons dans les traités de chirurgie d'armée, dans les ouvrages de pathologie chirurgicale, une très-large place accordée, non sans raison, aux blessures du crâne et de la moelle; mais à peine est-il fait mention de celles qui atteignent le système nerveux périphérique. A quoi faut-il attribuer cette lacune regrettable? Est-ce à la rareté des faits, à leur peu de gravité ou aux difficultés qui enveloppent leur observation clinique?

On vient de créer à Philadelphie un hôpital assez considérable spécialement destiné aux lésions du système nerveux. Si nous jetons les yeux sur le mémoire que viennent de publier trois des médecins attachés à cet établissement, nous nous expliquerons facilement la raison d'un silence aussi général. Les faits ne manquent pas, mais ils sont d'une interprétation difficile, ils exigent une observation minutieuse. L'insuffisance des connaissances physiologiques et peut-être aussi quelques-unes des théories régnantes, enveloppent les lésions traumatiques des nerfs d'une obscurité profonde. Pour bien voir, il faut être prévenu d'avance; aussi jusqu'ici la plupart des observations ont-elles été incomplètes et insuffisantes, et peu d'auteurs ont eu le courage de livrer à la publicité des faits énigmatiques, des tâtonnements et des incertitudes.

MM. Mitchell, Morehouse et Keen, attachés à l'hôpital militaire destiné aux affections du système nerveux, ont voulu faire profiter la science du vaste champ d'observation qui leur est ouvert. Le mémoire qu'ils viennent de publier sur les plaies des nerfs par coups de feu, contient de nombreuses observations complètes et intéressantes, où sont analysés avec soin les phénomènes consécutifs aux lésions nerveuses. Les blessures des nerfs, malgré leur gravité fonctionnelle, n'entraînent pas par elles-mêmes la mort des malades. Hermann Demme, dans son *Traité de chirurgie d'armée*, écrit peu de temps après la guerre d'Italie, avait déjà fait ressortir l'insuffisance des faits anatomiques. Parmi les difficultés rencontrées par les auteurs du mémoire que nous analysons, la plus sérieuse, sans contredit, est l'absence d'anatomie pathologique. Il en résulte, dans l'exposition des faits, une incertitude en quelque sorte constante qui ne permet pas à l'observateur, dans la plupart des cas, de savoir s'il a affaire à une commotion, à une contusion, à une déchirure partielle ou totale, à une compression cicatricielle du tronc nerveux d'où dépendent les phénomènes observés. Le chirurgien, obligé de juger de l'étendue des désordres d'après les symptômes fonctionnels qu'il observe, n'a pour guide que les expériences physiologiques souvent insuffisantes. Il faut encore ajouter à cette première source de difficultés, celle qui est produite par les phénomènes réflexes, phénomènes de motilité, de sensibilité et de nutrition se produisant dans des points qui n'ont que des rapports nerveux indirects avec le siége de la blessure. Puis viennent les phénomènes inflammatoires inséparables des coups de feu et des contusions graves. Ils masquent en partie et pendant un temps variable ceux qui sont la conséquence des lésions nerveuses. Puis encore les roideurs articulaires, les contractures des muscles et leur atrophie provoquées par l'immobilité prolongée nécessaire à la cicatrisation des plaies ou par les positions vicieuses des membres blessés pendant le cours du traitement. Comme dernière cause d'erreur, mentionnons la simulation.

Les blessures dues aux projectiles sont donc tellement complexes, qu'il est presque toujours très-difficile de dire quelle part revient à la lésion nerveuse dans les phénomènes morbides que l'on observe.

Si le diagnostic de ce genre de lésions est difficile, le pronostic ne l'est pas moins; la marche de l'affection est insidieuse et le traitement souvent efficace, quelquefois impuissant, toujours long et fastidieux, présente dans certains cas des difficultés presque insurmontables. Il est donc facile de s'expliquer pourquoi jusqu'ici l'étude des blessures des nerfs a été négligée, et nous ne pouvons qu'admirer et encourager ceux qui osent entreprendre une pareille tâche.

Les effets immédiats des lésions nerveuses forment le sujet du premier chapitre. La stupeur générale, due à ce genre de traumatisme, n'est ni constante ni prolongée, et il est difficile de voir quel rôle joue la blessure des nerfs dans sa production. La stupeur locale, au contraire, est toujours très-marquée et très-étendue, eu égard aux troncs

©BIUM

nerveux qui ont été atteints par le projectile; elle est loin de se borner à leur distribution; sa durée est variable. La douleur, plus ou moins persistante, tantôt vive, tantôt peu prononcée dans le trajet de la plaie, peut revêtir les caractères névralgiques; ou elle est de nature réflexe et son siége est éloigné de la blessure. Les malades la comparent à un coup de bâton, de fouet ou de poignard, à une brûlure, à l'arrachement du membre. La paralysie présente surtout au début un fait curieux et inexpliqué. Dans les coups de feu intéressant des plexus ou de gros troncs nerveux, la sensibilité est toujours moins affectée que la motilité. A quel genre de lésions correspondent ces différents symptômes? Il est bien évident que quelques-uns d'entre eux appartiennent à la commotion, d'autres à la contusion, d'autres encore à la déchirure complète ou partielle des troncs nerveux. La marche ultérieure des accidents pourra éclairer le chirurgien, mais les symptômes immédiats ne semblent pas, d'après les auteurs américains, susceptibles de fournir des renseignements précis sur la nature de la lésion nerveuse.

Le second chapitre a trait aux coups de feu de la moelle. Il contient cinq observations curieuses où la lésion dont la nature précise reste inconnue, portant sur la portion cervicale de la colonne vertébrale, a déterminé pendant un laps de temps variable la paralysie des membres supérieurs et inférieurs et des accidents névralgiques plus ou moins persistants. S'agit-il de commotions, de contusions, de compression ou d'hémorrhagies localisées? Faut-il ne voir dans ces observations que des exemples de paralysies réflexes? Cette dernière opinion n'est pas la plus probable, vu la généralisation, l'instantanéité et la persistance des accidents, et nous nous arrêtons plus volontiers à l'idée de commotion, surtout dans les trois derniers cas où le projectile n'a fait qu'effleurer la colonne vertébrale. Quant aux déchirures de la moelle par les coups de feu, on ne les trouvera que sur les champs de bataille ou aux ambulances. La mort arrive trop vite pour qu'on puisse les observer dans les hôpitaux d'évacuation du genre de celui qui a été établi à Philadelphie.

Les nerfs craniens nous fournissent trois paralysies faciales et un cas de blessure du nerf dentaire inférieur. La septième observation du mémoire est rapportée par l'auteur à la lésion des filets supérieurs du grand sympathique gauche. Les symptômes subjectifs et objectifs présentés par le malade semblent confirmer ce diagnostic qui, au premier abord, semble peut-être un peu hasardé; la guérison assez rapide du malade éloigne l'idée de la déchirure complète des filets nerveux par le projectile.

Les chapitres V et VI viennent confirmer des faits déjà connus et exposés tout au long dans l'ouvrage de Duchenne (de Boulogne) (*De l'électricitation localisée*, Paris, 1862). Nous y trouvons un certain nombre de contusions des nerfs, puis nous passons à leur compression due à des cicatrices, aux accidents dont ils sont le siége dans les luxations, à la généralisation des phénomènes morbides se propageant des nerfs qui sont blessés vers ceux qui ne le sont pas. Les parties dans lesquelles se distribuent les troncs nerveux intéressés par les projectiles, nous présentent les altérations suivantes. Les muscles sont atrophiés, ils ont perdu leur tonicité; plus tard ils se rétractent. Cette rétraction peut être aussi la conséquence de la paralysie des muscles antagonistes, ou elle peut être le résultat de contractures et de contractions spasmodiques directes ou réflexes. La peau présente souvent des lésions de nutrition que Paget a considérées comme caractéristiques des lésions nerveuses : elle est fine, luisante, collée sur les parties sous-jacentes; elle est le siége d'une congestion passive qui lui donne un aspect marbré et violacé; il s'y développe des éruptions eczémateuses; les poils tombent, la matrice des ongles s'ulcère; le malade y éprouve une douleur brûlante, souvent intolérable; enfin les sécrétions altérées présentent une odeur acide très-prononcée.

Du côté de la sensibilité, les phénomènes observés chez les blessés sont presque toujours directs. Ce sont des hyperesthésies locales cutanées ou musculaires, des douleurs névralgiques, la paralysie de la sensibilité, l'analgésie, la perte de la localisation des impressions tactiles. Ces différents phénomènes sont habituellement moins prononcés que ceux que l'on observe du côté de la motilité; ils sont moins persistants. A quoi tient cette différence déjà signalée au sujet des accidents immédiats des lésions des nerfs? Est-il permis de dire que la sensibilité cutanée, sans cesse provoquée par son excitant naturel, doit se réveiller la première?

Dans cette partie du mémoire, nous avons surtout été frappé par quelques observations ayant trait à des douleurs névralgiques brûlantes, excessives, siégeant surtout aux mains et aux pieds, plus rarement à l'avant-bras. Elles se montrent, mais non d'une façon constante chez ceux dont la peau présente les altérations de nutrition que nous avons signalées plus haut. Ces vives douleurs, presque toujours continues, augmentent sous l'influence de la moindre excitation, telle que le toucher, la marche, le bruit même; elles sont un obstacle sérieux à l'exploration des malades. L'humidité et le froid semblent les alléger, aussi les blessés tiennent-ils les parties qui sont le siége de la douleur constamment enveloppées de linges mouillés. Les injections sous-cutanées de morphine et d'atropine, les vésicatoires volants ou saupoudrés de ces mêmes narcotiques, ne sont que des palliatifs momentanés. Ces mêmes douleurs, si réfractaires aux moyens chirurgicaux et si cruelles pour les malades, disparaissent spontanément avec les autres accidents nerveux après un laps de temps plus ou moins prolongé. Une fois, le nerf médian, probablement déchiré par le projectile, était compris dans la cicatrice. On en fit la résection dans l'étendue de 2 pouces; il fut trouvé rouge et enflammé; l'opération fut suivie d'une amélioration sensible; les douleurs persistèrent dans les parties de la main innervées par le nerf cubital.

Les auteurs du mémoire que nous analysons décrivent des lésions articulaires de cause nerveuse, la blessure des nerfs devenant d'après eux la cause directe de ces altérations. Sans en nier la possibilité, il nous semble plus rationnel de les considérer, dans la plupart des cas, comme dépendant de la paralysie et des contractures musculaires. Il n'est pas impossible qu'il se produise dans certains cas, du côté des articulations, des lésions de nutrition analogues à celles que nous constatons dans la peau et dans les muscles; mais le plus souvent il n'est pas nécessaire d'invoquer une pareille cause pour expliquer la lésion des articulations. Que trouvons-nous, en effet? Un peu de tuméfaction péri-articulaire, une roideur plus ou moins prononcée, quelquefois des subluxations. N'est-il pas naturel d'attribuer ces phénomènes morbides à l'immobilité prolongée et aux rétractions des muscles?

On devine facilement quel rôle important joue l'électricité dans les lésions traumatiques des nerfs, non-seulement au point de vue du traitement qui repose presque tout entier sur elle, mais encore au point de vue du diagnostic et du pronostic. L'exploration au moyen des courants permettra seule de reconnaître exactement l'état de la sensibilité musculaire et cutanée et la disparition plus ou moins complète, ou la réapparition de la contractilité électro-musculaire. Suivant les phénomènes provoqués par les conducteurs aux différentes périodes de la maladie, il sera permis de prévoir la guérison prochaine ou la permanence définitive de la paralysie.

Au point de vue du traitement, nos auteurs américains rendent justice aux savantes recherches de M. Duchenne (de Boulogne). Les principes qu'il a posés leur ont servi de guide, et nous ne voyons pas qu'ils aient eu dans aucun cas à les modifier. Leur appréciation est d'une grande valeur, car leur champ d'observation est aussi étendu que varié. C'est le plus sérieux éloge qui puisse flatter l'amour-propre de notre compatriote.

L'étude clinique des blessures des nerfs par les projectiles est-elle présentée d'une façon complète dans le mémoire que nous venons de parcourir? Nous sommes forcé de reconnaître son insuffisance sous plus d'un rapport, insuffisance qui est en quelque sorte la conséquence obligée des conditions dans lesquelles se trouvaient les observateurs. La période initiale des lésions traumatiques des nerfs qui fait le sujet du premier chapitre est écrite tout entière d'après les commémoratifs fournis par les malades eux-mêmes. M. Mitchell nous dit, il est vrai, que ses blessés étant des Américains, sont intelligents, éduqués et observateurs. Il n'en reste pas moins évident pour tous ceux qui ne partagent pas sa profonde vénération pour cette branche cadette de la race anglo-saxonne, que bien des détails doivent faire défaut dans des observations recueillies dans de semblables conditions. C'est sur le champ de bataille et dans les ambulances que le médecin se trouve à même d'étudier les effets primitifs produits sur les troncs nerveux par les projectiles. Dans les hôpitaux d'évacuation où les malades n'arrivent que très-tard, on ne saurait bien étudier que leurs effets persistants et en quelque sorte éloignés. C'est aussi sur les champs de bataille et dans les ambulances qu'il sera possible de recueillir les faits si indispensables ayant trait à l'anatomie pathologique des lésions nerveuses ou reliant cette dernière aux symptômes observés pendant la vie. C'est là, en effet, que succombent ceux qui sont atteints de blessures graves ou multiples, et c'est là qu'on ampute les membres mutilés par les projectiles. Bien plus, des cas très-nombreux et peut-être intéressants n'ont pas dû parvenir jusqu'à M. Mitchell : ce sont ceux qui ont été rapidement suivis de mort

©BIUM

et ceux où les phénomènes morbides n'ont pas présenté une persistance suffisante. Dans l'échelle de gravité des lésions nerveuses, le premier et le dernier échelon lui ont fait défaut et manquent dans son mémoire. A notre connaissance, M. Demme est le seul qui ait cherché à combler cette lacune. Les quelques pages qu'il consacre aux blessures des nerfs contiennent quelques faits intéressants au sujet de l'anatomie pathologique des plaies et des contusions des nerfs. Il les a recueillis pendant la guerre d'Italie, et n'a pas négligé d'étudier au microscope les lésions anatomiques que présentent les troncs nerveux dans le trajet et dans le voisinage des plaies produites par les projectiles.

Nous n'avons pas trouvé non plus parmi les observations ayant trait aux phénomènes réflexes ces exemples si curieux d'épilepsie, de trémulences, de délire, de paralysies, sur lesquelles, dans une de ses récentes publications, Brown-Séquard attire l'attention des chirurgiens. Il serait extraordinaire qu'il ne s'en fût pas présenté sur un nombre de malades aussi considérable et dans un hôpital primitivement destiné d'une façon toute spéciale aux affections des centres nerveux.

Ces quelques insuffisances, disons-le en terminant, ne sont pas de nature à diminuer le mérite du mémoire que nous venons de parcourir; il servira utilement à tous ceux qui chercheront à compléter l'histoire si difficile des plaies par coups de feu et des lésions traumatiques des nerfs.

CH. SARAZIN,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

VARIÉTÉS.

AU RÉDACTEUR.

Monsieur,

Si je ne me trompe, mon honorable confrère, les administrations publiques ne se préoccupent pas assez des maladies populaires. Il règne en ce moment une maladie en Russie sur laquelle nous n'avons encore que des renseignements insuffisants. Les journaux politiques ont parlé de peste sibérienne, qui aurait fait des ravages énormes, éminemment contagieuse, et la maladie existerait déjà à Saint-Pétersbourg et y causerait de grandes alarmes dans la population. La *Gazette médicale de Berlin* (*Allgem. medizin. central Zeitung Berl.*), dans son dernier numéro, a répété les mêmes choses, et la *Gazette officielle de Venise* (nos 73 et 74) ajoute que la maladie est déjà à Kolo, dans la Pologne.

Je me suis cru en devoir d'adresser la lettre suivante, le 28 mars, au président du conseil de santé publique près la lieutenance de Venise :

« Un comité de santé de la première magistrature du pays a le droit « et le devoir de se procurer toutes les nouvelles qui regardent la santé « publique. En ma qualité de membre de ce conseil, je m'adresse à « vous, monsieur le président, pour obtenir les renseignements que vous « pouvez procurer à notre Conseil, par la voie télégraphique, sur la mala- « die que la *Gazette officielle de Venise* appelle *pestilentielle*, peste de « Sibérie. La pensée que Saint-Pétersbourg soit envahi par cette ma- « ladie m'effraye; la précaution dont parle la même *Gazette*, d'un con- « seil de médecins étrangers, ne me rassure point; l'histoire rappelle, « en effet, la faute meurtrière de Mercuriale et de Capivaccio. En des « cas pareils, le seul doute réclame des cordons sanitaires, des mesures « rigoureuses. Tout le monde a appris de l'ancienne Venise à se sauver de « la peste, et nous, médecins de la nouvelle Venise, ne devons pas oublier « nos illustres traditions. En rapport immédiat comme vous êtes, monsieur « le président, avec le chef du gouvernement de ce pays, il vous sera « bien facile de vous faire adresser tout de suite de Saint-Pétersbourg « la description des symptômes d'une maladie qui, d'après les journaux, « rendrait impossible les secours de l'art, parce qu'elle tuerait les hom- « mes chargés de les administrer. En échappant des lieux infects, si la « maladie est contagieuse, comme le disent les journaux, on peut la « transporter partout, même à Venise plus tôt qu'ailleurs. Donc à Ve- « nise aussi, le Conseil de santé doit être invité à fixer les moyens qui, « dans une maladie aussi suspecte de contagion, sauveraient le pays de « calamités possibles. »

Trois autres membres du Conseil se sont associés à ma demande, et la lieutenance de Venise ayant demandé des renseignements officiels, vient de savoir qu'à Saint-Péterbourg, jusqu'à présent 800 personnes ont été attaquées, avec une mortalité de 20 p. 100! On a tous les jours à peu près 25 nouveaux malades. La *Gazette de Venise*, n° 75, 1er avril, renferme un article extrait d'un journal de médecine qui publie les observations du docteur Tillner (observations reproduites dans le dernier numéro de la *Gazette médicale de Paris*). Cependant, mon illustre confrère, je ne puis qu'accepter avec réserve ces observations; on les a trop de fois répétées pour d'autres maladies populaires, et ensuite trop de fois elles ont été démenties. D'un autre côté, les maux le plus éminemment contagieux prennent de préférence le bas peuple. *Minime silentio prætereundum videtur*, a dit le célèbre Massaria (*De peste*, Venetiis, 1579, p. 6), *hujus modi morbos, adeoque mortem ipsam non in alios jacuisse præter quam in infimam et miseram plebiculam, adeo ut apud nos vix decem viri obierint, quorum aliqua notabilis extaret conditio*. Il ne résulte donc pas de cette observation du docteur Tillner que la maladie ne soit pas contagieuse. Il ne suffit pas non plus, pour nier la contagion de la maladie, qu'il n'y ait qu'un petit nombre de malades atteints par rapport à la population de Saint-Pétersbourg. Même dans la peste, a remarqué Massaria (*op. cit.*, p. 1) *primum quidem mitius ac levius, mox gravissime atque infestissime*.

De nouveaux renseignements sont donc nécessaires, et c'est notre devoir d'exciter à cet égard la vigilance de l'administration publique. « En septembre 1818, la peste s'étant manifestée à Tunis, et les méde- « cins de cette régence ayant été convoqués, l'un d'eux, plus franc et « peut-être plus éclairé que les autres, osa soutenir contre l'opinion de « ses confrères que c'était la peste : cinquante coups de bâton furent « la récompense de cette déclaration, et les communications conti- « nuèrent comme si de rien n'était; mais on ne tarda pas à s'en re- « pentir, et l'on s'en repent encore en ce moment. » (*Dict. des sciences médic.*, Paris, Panckouke, 1820, art. *Peste*, p. 85). Franc et courageux, avec l'autorité savante de votre nom, vous avez déjà parlé contre le trop de relâchement dans les précautions réclamées dans le doute de la contagion. On pense trop au commerce, trop peu à la santé publique. « Sans doute, écrivait avec raison M. Foderé, grâce à nos sages insti- « tutions hygiéniques, nous ne voyons plus aujourd'hui la peste que « dans un grand lointain, mais ce n'est pas là une raison pour la « négliger, il ne faut qu'un instant de négligence pour la laisser péné- « trer. » Je ne prétends pas que la maladie de Saint-Pétersbourg soit effectivement la peste; quelques journaux l'ont proclamé un typhus très-contagieux, malin, pétéchial, qui est son frère; mais nous avons encore trop peu d'observations exactes et dignes de foi pour être fixés à cet égard. Tâchons, monsieur, d'en recueillir de plus directes, et que la *Gazette médicale de Paris* et le *Giornale di scienze mediche de Venise* s'empressent de les communiquer au public sans répandre l'alarme et sans opinions préconçues.

Dr H. NAMIAS,
Professeur de clinique médicale au grand hôpital de Venise et membre du conseil de santé publique.

N. DU RÉD. — Nous ne pouvons que nous associer au vœu et aux efforts de notre savant confrère de Venise, et nous accueillerons avec empressement les renseignements qu'il pourra nous communiquer. Jusqu'ici nous restons dans la même incertitude à l'endroit du caractère de l'épidémie russe.

— Le gouvernement, dit le *Moniteur* du 8 avril, s'est empressé de prendre des renseignements sur l'état sanitaire de Saint-Pétersbourg, où, d'après les bruits reproduits dans les journaux, il régnerait une épidémie d'une certaine gravité.

Il résulte de deux dépêches du 3 et du 6 avril, que l'état sanitaire de cette ville, très-fâcheux il y a quelques semaines, s'était sensiblement amélioré, et qu'il n'existe actuellement à Saint-Pétersbourg aucune épidémie en dehors des maladies ordinaires de la saison.

— On lit dans le *Times* :

« Un rapport en date du 5 avril, reçu de l'ambassadeur anglais à Saint-Pétersbourg, porte ce qui suit :

« Il y a ici une fièvre contagieuse qu'on appelle en français *fièvre à rechute*, en allemand *das recurirrende Fieber*, et en anglais *relapsing* ou *famine fever*. On l'appelle aussi *remittent fever*, *typhus recurrens*, ou « fièvre bilieuse typhoïde, » ou « synocha, » ou « fièvre miliaire, » ou « typhinia. » Elle était inconnue en Russie il y a huit mois. Le professeur Botkin appela alors l'attention publique sur cette maladie, disant ne l'avoir jamais rencontrée, quoiqu'elle ne fût pas inconnue à l'étranger. Il y a habituellement beaucoup de fièvres typhoïdes à Saint-Pétersbourg. Le *Journal officiel* dit que la fièvre typhoïde et la *febris recurrens* sont en voie de décroissance.

« Lord Napier annonce de Berlin, en date du 5 avril, qu'une maladie inconnue a paru dans la vallée de la Vistule, et surtout à Eibing. Il n'est pas à la connaissance du gouvernement prussien que cette maladie vienne de Saint-Pétersbourg.

« La *Gazette medicale* de Saint-Pétersbourg rend compte de l'influence épidémique qui règne dans cette ville. Pendant l'automne dernier, cette maladie s'est montrée simultanément dans le nord-est et dans le sud-ouest de l'empire russe.

« M. Yworling, médecin du gouvernement à Perm, annonce qu'il a vu quarante cas de cette maladie. Elle débute par un frisson suivi d'une grande chaleur sans transpiration, de coliques, de maux de tête, de délire et de faiblesse générale. Quelquefois il y a une hémorrhagie nasale. La crise dure cinq ou six jours, puis le malade recouvre l'ap-

pétit, tombe dans un profond sommeil, et la fièvre le quitte; mais elle revient au bout de quelque temps, quelquefois à plusieurs reprises.

« La quinine à haute dose coupe la fièvre et guérit le délire, mais il n'a aucun effet décisif, et la maladie revient. Le docteur ajoute qu'en 1857 et 1858 il a vu plus de trois cents personnes ainsi affectées en Amérique, où l'on confondait la maladie avec la fièvre jaune. »

— Samedi dernier ont eu lieu les obsèques de M. B. Béraud, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine. On remarquait parmi les personnes qui suivaient le convoi, M. le professeur Robin, MM. Michon et A. Després, chirurgiens des hôpitaux, MM. Axenfeld, Hervieux, Potain, Lorain, Lallier, médecins des hôpitaux, M. Pean, professeur de l'amphithéâtre des hôpitaux, M. Brochin, un grand nombre de membres de la Société de biologie et les internes de l'hôpital Saint-Antoine, etc.

M. A. Després, comme collègue de M. Béraud dans les hôpitaux, a prononcé quelques paroles d'adieu. M. Michon fils, au nom de la Société de biologie, a lu le discours suivant :

MESSIEURS,

La Société de biologie a été cruellement atteinte par l'événement imprévu qui nous réunit ici dans une commune douleur, et elle m'a chargé de venir, au nom de tous ses membres, dire adieu à celui qui fut pour tous un collaborateur zélé, instruit et consciencieux, un collègue bienveillant, aimable et aimé.

Béraud fut un des premiers à comprendre ce qu'il y avait d'heureux dans cette alliance des sciences physiques et naturelles avec la médecine que consacrait la création de notre Société. Médecin, il aimait à voir s'ouvrir à son art des horizons plus larges et plus éclairés. La physiologie et la pathologie lui semblaient, non plus deux études opposées, mais deux voies différentes dans leur parcours, aboutissant à un même terme, la connaissance de la vie. Il tirait profit de nos réunions, et comme il était avide de s'instruire, il y était assidu. Par la multiplicité de ses recherches, l'étendue de son savoir et les aptitudes variées de son esprit, il apportait souvent aussi sa part à l'œuvre commune. Il aimait à nous offrir les prémices de ses découvertes, et il nous donnait un avant-goût de ses ouvrages, longtemps avant qu'ils parussent.

Presque tous les volumes de nos mémoires renferment des communications faites par lui tantôt sur l'anatomie et la physiologie, tantôt sur la chirurgie et l'anatomie pathologique. Toutes ces communications étaient le fruit d'un travail suivi qui devait le conduire à des livres importants : un *Traité de physiologie*, œuvre pleine de difficultés et de périls, mais dont le succès parmi les élèves et l'approbation par des maîtres compétents démontrent que ces difficultés ont été vaincues; un *Manuel de chirurgie* modestement publié avec le patronage d'un nom illustre, et un *Atlas d'anatomie chirurgicale*, qui restera un grand et utile ouvrage.

Je n'ai pas le courage de vous énumérer ici les travaux de notre regretté collègue. Ses œuvres resteront et vivront. Mais les titres sont chose froide sur une tombe qui se ferme. C'est à l'homme que nous ne reverrons plus que nous adressons nos adieux, et la mort d'un ami commande encore plus des larmes que des louanges. Vous l'avez tous connu, messieurs, et vous l'avez tous aimé. Je ne voudrais parler qu'au nom de tous, et cependant je ne puis cacher ce que la douleur que j'exprime a de personnel envers celui qui fut mon premier maître et conserva à son élève la plus bienveillante et la plus affectueuse intimité.

Enfant du Midi, Béraud avait une nature vive, enthousiaste, facile à l'admiration. Quand il avait bien fait, il avait la naïveté charmante de le dire, mais il disait encore plus haut ce que les autres faisaient de bien. Il croyait aux éloges qu'on lui donnait, et il en témoignait son contentement. Sa nature expansive ne mesurait jamais la louange qu'il donnait aux autres. Il était ambitieux, mais de cette bonne ambition qui demande le triomphe à la fois à l'étude silencieusement poursuivie et au combat au grand jour. Il se livrait sans précautions, et ne savait pas toujours se défendre. Il a eu bien des déceptions : il croyait volontiers au succès, mais il ne se laissait pas abattre par les revers. Persévérant autant qu'ardent, il avait conquis presque tout ce qu'il avait désiré. Arrivé à Paris jeune, inconnu, sans protection, il était devenu par le concours élève des hôpitaux, prosecteur, chirurgien du bureau central, chef de service par son droit et malgré tous obstacles. Ses ouvrages avaient été couronnés par l'Institut. S'il avait échoué à la Faculté de médecine, il n'avait pas renoncé pour cela à l'enseignement. Il démontrait bien; il mettait une parole abondante et animée au service d'une grande instruction; les élèves suivaient ses cours et y apprenaient quelque chose; en un mot il fut un de ceux qui contribuèrent à maintenir l'enseignement libre des hôpitaux aussi haut que l'enseignement officiel.

Son affabilité autant que son savoir lui gagnait la confiance des malades; il commençait à pouvoir compter sur la clientèle, et en recueillant le juste fruit de son labeur, il pouvait remplir ses devoirs envers ses parents, aussi largement que les comprenait son bon cœur. L'avenir, qui s'ouvrait brillant devant lui, lui permettait enfin de devenir à son tour chef de famille. Il n'avait plus qu'à recueillir, il put prendre une compagne de son bonheur. Il y a six mois nous le voyions heureux père, et il nous faisait partager la joie qui débordait de son cœur.

Pauvre ami, tu n'en as pas joui longtemps, et la mort est venue bien près du berceau, mais sois tranquille. Tous ici, maîtres, collègues, camarades, élèves, amis, nous n'oublierons pas ton fils. Elevé par sa mère dans les traditions de probité et de travail que tu lui lègues comme exemple, lorsqu'il viendra nous demander aide pour ramasser l'héritage de son père, ceux de nous qui vivront encore lui tendront une main que tu as si souvent pressée et lui montreront qu'un homme de bien ne meurt pas tout entier. Adieu.

— M. Voillemier, médecin en chef de l'hôpital général de Senlis (Oise), chevalier de la Légion d'honneur, président de l'Association médicale et du Comité archéologique de l'arrondissement, vient de mourir à l'âge de 78 ans. Quoique originaire du département de la Marne, M. Voillemier s'était fixé à Senlis où pendant plus d'un demi-siècle il se fit distinguer non-seulement comme habile et savant praticien, mais encore comme homme aux vues larges et généreuses, au cœur droit et honnête. Les regrets unanimes qui l'ont accompagné, les discours prononcés sur sa tombe, l'un par M. le docteur Morillion, (de Pont), secrétaire de l'Association médicale, l'autre par M. l'abbé Magne, vice-président du Comité archéologique — discours que nous regrettons de ne pouvoir reproduire, faute d'espace — disent mieux que ne le feraient toutes nos paroles, la perte que viennent de faire la science médicale d'un de ses plus fervents disciples, la société d'un honnête homme, *vir*, et les infortunes cachées d'un cœur dévoué.

— Des concours seront ouverts :

Le 16 octobre 1865, à l'école d'Alfort, pour un emploi de chef de service attaché aux chaires d'anatomie, de physiologie et de zootechnie;

Le 23 octobre 1865, à l'école de Lyon, pour un emploi de chef de service attaché aux chaires d'anatomie, de physiologie et d'extérieur;

Le 6 novembre 1865, à l'école de Toulouse, pour un emploi de chef de service attaché aux chaires de physique, de chimie et de pharmacie, de botanique et d'hygiène;

Les chefs de service, dans les écoles vétérinaires, font partie du corps enseignant; ils sont chargés de préparer et de répéter les cours, d'interroger les élèves sur l'objet des leçons et de suppléer les professeurs en cas de maladie ou de congé.

Le traitement attribué au début à ces fonctionnaires est de 1,900 fr.

Le programme des concours est déposé à Paris, dans les bureaux du ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics (division du personnel) et au chef-lieu de chaque département, dans les bureaux de la préfecture, où les personnes qui désirent en prendre connaissance pourront se le procurer.

Les candidats devront déposer leur demande *vingt jours à l'avance*, soit au ministère (division du personnel), pour les trois écoles, soit dans les bureaux de la préfecture du département du Rhône, pour l'école de Lyon, ou dans ceux de la préfecture du département de la Haute-Garonne, pour l'école de Toulouse.

— Par décret en date du 25 mars 1865 ont été nommés présidents des Sociétés de secours mutuels :

De Saint-Saturnin, à Aignan (Gers), M. Laffon, officier de santé.

Des pharmaciens du département de la Gironde, M. Besson; pharmacien.

Des vétérinaires du département de la Seine, M. Lecoq, inspecteur général des écoles impériales vétérinaires.

— Dans sa séance du 25 mars dernier, la Société impériale de médecine de Bordeaux a décerné à M. le docteur P. Berthier, médecin en chef des asiles d'aliénés de Bourg, sa première médaille d'argent, (grand module) comme récompense du meilleur Mémoire couronné en 1864.

— ASSOCIATION GÉNÉRALE. — La *Gazette médicale de Strasbourg* publie un rapport très-remarquable fait à l'Association des médecins du Haut-Rhin, par M. le professeur G. Tourdes, sur l'opportunité d'une réforme médicale.

Voici les conclusions de ce rapport, qui ont été adoptées par l'Association du Bas-Rhin :

1° Nous pensons qu'il n'y a ni opportunité ni nécessité de modifier les lois qui régissent la profession médicale;

2° Si cette réforme devait être entreprise, il serait de toute justice qu'elle fût précédée d'une large enquête mettant le corps médical à même de faire connaître ses besoins et ses vœux.

Il est juste de reconnaître que le conseil général de l'Association a été au-devant de cette dernière conclusion en consultant toutes les Associations locales qui lui sont ou non agrégées. Le rapport de M. G. Tourdes n'est que la réponse aux questions posées par le conseil général.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ÉPIDÉMIE RUSSE. — ACADÉMIE DES SCIENCES : INJECTION DE L'HYDROGÈNE SULFURÉ DANS LE TISSU CELLULAIRE; ÉLIMINATION PAR LES BRONCHES. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : L'ORGANE CÉRÉBRAL DE LA PAROLE. — L'APHASIE.

On sait enfin à quoi s'en tenir sur ce que n'est pas l'épidémie de Saint-Pétersbourg. Des documents officiels et semi-officiels, émanés du théâtre même de la maladie, ont enlevé à ce fantôme son mystérieux épouvantail. La réponse du gouvernement russe à l'ambassade anglaise d'une part, et de l'autre le journal officiel de Saint-Pétersbourg, contiennent des renseignements propres à rassurer le public, si ce n'est à éclairer la science.

D'après ces deux documents que nous publions plus loin :

1° Cette maladie n'est ni la peste, ni le choléra, ni le typhus proprement dit, ni la fièvre typhoïde, ni une fièvre intermittente pernicieuse, ni une maladie quelconque bien caractérisée. C'est une affection anormale, populaire, épidémique, sans caractères bien tranchés et sans rapports déterminés avec les affections épidémiques décrites jusqu'à ce jour. C'est une sorte de maladie infectieuse, dont la physionomie n'est pas plus tranchée que son étiologie ne paraît certaine. On s'accorde assez généralement à lui donner le nom de *fièvre récurrente*, à cause de son retour après de fausses apparences d'amélioration ou de guérison.

2° Cette affection, qui est sur son déclin, n'a pas eu la gravité qu'on lui a prêtée; elle n'a pas fait les ravages qu'on a dit; elle n'a pas surtout atteint et fait succomber tous ou presque tous les médecins qui se sont présentés pour la combattre; elle s'est montrée contagieuse comme la plupart des maladies épidémiques, mais surtout dans la partie de la population qui néglige les bonnes prescriptions de l'hygiène. Quant au chiffre quotidien des malades atteints, on n'en sait rien, car sur les 250 à 300 entrées dans les hôpitaux, on n'a fait jusqu'ici aucun départ au profit des autres maladies concomitantes.

3° Jusqu'ici, aucune méthode de traitement n'a prévalu. La méthode évacuante et tonique a paru seule produire quelque soulagement.

On peut donc dire que le fantôme que le silence des gouvernements et les exagérations de la presse avaient rendu si effrayant s'est évanoui. Cela prouve une fois de plus que la publication exacte des faits est toujours moins dangereuse que cette réticence dont les vieilles administrations n'ont que trop souvent montré les inconvénients.

— L'Académie des sciences a entendu, dans son avant-dernière séance, une communication dont il est utile de faire ressortir l'intérêt et l'importance. M. le docteur Demarquay, reprenant en les variant les expériences de M. Claude Bernard sur l'injection du gaz hydrogène sulfuré dans les vaisseaux, a montré que ce gaz, introduit dans le tissu cellulaire, y est très-rapidement absorbé et très-promptement éliminé par les voies respiratoires, sans causer de graves accidents. L'auteur, allant au delà de son prédécesseur, a surtout montré que cette élimination est exclusive, ou à peu près, par la voie bronchique; et étudiant de très-près les accidents liés à cette élimination, il a constaté qu'elle laisse presque toujours des traces d'inflammation dans les muqueuses bronchiques. Voilà donc deux faits nouveaux bien établis, le fait physiologique et le fait pathologique.

Appliquant ces données à la thérapeutique, M. Demarquay est disposé à y trouver l'explication des phénomènes d'irritation pulmonaire que l'on observe presque toujours pendant les premiers temps de l'administration des eaux minérales sulfureuses, lesquelles, comme on sait, renferment de notables quantités de gaz hydrogène sulfuré.

Il y aurait bien d'autres conséquences, et des conséquences plus générales à tirer des expériences de M. Demarquay. On ne peut qu'engager cet habile expérimentateur à les continuer, et il sera conduit de lui-même à des résultats d'un intérêt peut-être imprévu.

— Nous hésitons beaucoup à intervenir dans la discussion actuellement pendante à l'Académie de médecine; non qu'il n'y ait rien à dire, mais plutôt parce qu'il y a beaucoup trop à en dire. La question du rapport des fonctions de l'intellect avec les organes cérébraux est d'un ordre si élevé, si complexe, si obscur, qu'on ne peut qu'hésiter à y entrer. C'est l'anatomie, c'est la physiologie, c'est la pathologie, et par-dessus tout c'est la philosophie dans ce qu'elles ont de plus difficile et de plus controversable. Il serait bien plus aisé de montrer l'impossibilité d'une solution quelconque que la possibilité d'une démonstration satisfaisante du moindre petit point. Aussi entre M. Lélut qui nie et M. Bouillaud qui affirme la concordance des altérations du langage avec les altérations d'un des hémisphères du cerveau, nous n'hésiterions pas un instant à nous ranger du côté de M. Lélut, si ce savant confrère nous fournissait l'occasion d'apprécier ses fins de non-recevoir. Nous dirons même qu'entre lui et M. Trousseau, dont la parole est bien capable de fasciner l'esprit et de donner le vertige au bon sens, nous aurions le courage de rester dans le doute, mais dans un doute peut-être moins absolu que le sien et sur la pente où son éloquent contradicteur a placé son auditoire. Mais pour faire de nous-même les frais d'une campagne au profit d'une plus saine physiologie, d'une pathologie plus sévère, et surtout d'une philosophie plus circonspecte, nous sommes véritablement effrayé de la tâche, à moins que nous n'y soyions entraîné, et forcément entraîné. Que M. Lélut donc, veuille revenir à la question, qu'il veuille la poser à son tour, qu'il déroule les faits qu'il a observés, les réflexions qu'il a amassées, il trouvera à coup sûr des auxiliaires ici, voire même à l'Académie. Si nous avions le droit de lui en dire davantage, et surtout si nous avions moins de respect pour la liberté de chacun, nous ajouterions que son devoir et son honneur de membre de l'Académie et de membre de l'Académie des sciences morales, qui l'a nommé comme successeur de Cabanis, lui commanderaient d'apporter à la discussion le contingent de sa science et de son expérience.

Pour le moment nous n'avons qu'à nous associer à tous les organes de la presse qui ont célébré le brillant succès obtenu par M. Trousseau dans la dernière séance de l'Académie. Mais cet hommage rendu à l'orateur disert, à l'observateur ingénieux, au professeur habile ne nous engage nullement quant aux doctrines professées par M. Trousseau. Ni l'éclat de sa parole, ni la parole plus austère et non moins

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

II.

M. CHAUFFARD. — LAENNEC.

« Un secrétaire d'Académie est historien et non panégyriste. Encore dans les panégyriques de sainte Madeleine et de saint Augustin est-on forcé de dire à la face des autels que l'une a été pécheresse et l'autre libertin. »

Voilà, entre autres raisons très-solides, ce que répondait Antoine Louis, le 29 avril 1786, à une inqualifiable missive d'un M. de Vallancourt, mécontent de l'éloge que le secrétaire perpétuel de l'Académie royale de chirurgie venait de faire de Bordenave, son beau-père.

La réflexion est très-juste et très-fine, très-utile aussi, non-seulement aux secrétaires d'Académie, qui ne sont pas tous d'accord sur la manière de traiter l'éloge académique, mais surtout aux biographes et aux historiens, dont le premier devoir est d'être véridiques et de juger avec équité.

La véracité, je le sais, est une vertu rare, difficile à pratiquer; elle exige de constants efforts, une puissance de volonté extraordinaire, une conscience inflexible, une discipline sévère de l'esprit et des sentiments, enfin, un empire absolu de la raison sur ces mouvements tumultueux qui naissent de l'imagination et des passions, et qui ont pour effet à peu près inévitable d'égarer le jugement ou de le corrompre. Mais cette vertu est une force qui fait marcher droit dans le chemin de la vérité et qui préserve de deux excès également répréhensibles, le panégyrique et la satire.

La critique ne s'accommode ni de la louange exagérée ni du blâme impitoyable; elle voit les choses dans la réalité, prend les hommes tels qu'ils sont, et juge en conséquence. L'essentiel c'est qu'elle soit éclairée et convaincue, et que ses arrêts arrivent à la suite d'une rigoureuse enquête, comme des corollaires qui découlent naturellement d'une proposition bien établie. La critique n'est point infaillible; aussi doit-elle s'efforcer, autant que possible, de ne point s'écarter de la justice.

« On ne doit aux morts que la vérité; » on la doit aussi aux vivants, avec les égards qu'ils méritent. Seulement, il convient de traiter les morts avec une rigoureuse équité, car les vivants peuvent protester, se défendre, se corriger ou s'amender, et, au besoin, rectifier des jugements trop complaisants ou trop sévères, tandis que les morts sont exposés sans défense aux appréciations de la critique. Le juge intègre évoquera donc par la pensée les hommes qui ne vivent plus que dans le souvenir,

©BIUM

autorisée de M. Bouillaud ne sont capables d'ébranler nos réserves. Elles se feront jour sans doute d'une manière ou d'une autre. Que nos lecteurs nous permettent de surseoir jusqu'à ce que M. Trousseau ait dit tout ce qu'il a à dire; peut-être nous déciderons-nous à lui donner la réplique.

JULES GUÉRIN.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

VALEUR SÉMÉIOTIQUE DE L'APHASIE DANS LE DIAGNOSTIC DE L'HÉMORRHAGIE DU CERVEAU ET DU RAMOLLISSEMENT PAR L'OBLITÉRATION DE L'ARTÈRE DE SYLVIUS; par le docteur E. LANCEREAUX, chef de clinique de la Faculté de médecine.

Depuis les belles recherches de M. le professeur Bouillaud sur les fonctions des lobes antérieurs du cerveau et celles plus récentes de M. Broca, tendant à localiser, dans la partie postérieure des circonvolutions frontales, le siége de la faculté du langage articulé, les observateurs n'ont pas manqué qui ont fait remarquer la coïncidence fréquente des troubles du langage articulé avec les affections cardiaques et vasculaires. Dans un travail antérieur (1), j'ai moi-même insisté sur cette fréquence que le mode de distribution de l'artère sylvienne paraît suffisamment expliquer d'après les études les plus modernes.

On sait, en effet, que l'artère de Sylvius envoie une de ses branches aux circonvolutions frontales postérieures. Cette artère vient-elle à s'oblitérer, les circonvolutions cessent d'être alimentées et deviennent le siége d'un ramollissement trop fréquemment incurable.

Partant de cette donnée anatomique, je me suis demandé si l'altération du langage articulé, si le symptôme aphémie ou aphasie ne pourrait pas servir à élucider le diagnostic souvent obscur de l'hémorrhagie et du ramollissement cérébral consécutif à l'oblitération de l'artère de Sylvius. J'en appelai sur ce point à l'observation clinique, et les faits suivants sont venus me donner une réponse que chacun pourra apprécier.

ALCOOLISME CHRONIQUE; RHUMATISME ARTICULAIRE SUBAIGU; HÉMIPLÉGIE SUBITE A DROITE AVEC APHASIE; OBLITÉRATION DE L'ARTÈRE DE SYLVIUS GAUCHE; RAMOLLISSEMENT CONSÉCUTIF DE LA SUBSTANCE NERVEUSE CORRESPONDANTE.

OBS. I. — G..., journalière, âgée de 57 ans, est couchée le 5 août 1864 au n° 23 de la salle Saint-Antoine (Hôtel-Dieu), service de M. le professeur Rostan, suppléé par M. Hérard.

Cette femme jouit depuis longtemps d'un embonpoint remarquable, devenu aujourd'hui monstrueux (développement excessif de l'abdomen; à la face interne des genoux, tumeurs adipeuses du volume d'une tête de fœtus) et qu'elle a vu s'accroître progressivement en même temps qu'elle se livrait à des excès d'eau-de-vie, de bière et d'absinthe. Elle dit n'avoir jamais eu de pituites le matin, mais fréquemment de l'insomnie, des cauchemars, des crampes et des fourmillements dans les membres; pour toute maladie, dans sa jeunesse, une attaque de rhumatisme articulaire qui dura un mois.

Depuis quatre jours elle éprouve des douleurs dans la plupart des jointures, mais surtout dans les épaules et les genoux, et malgré le volume énorme que présentent normalement ces derniers, il est cependant manifeste qu'ils sont gonflés et qu'ils renferment du liquide. La réaction fébrile est peu intense: le pouls irrégulier bat 90 fois par minute; irrégularité des battements du cœur; dédoublement du second bruit, absence de souffle; bronchite légère. Rien du côté des autres appareils. Appétit diminué. Rhumatisme articulaire avec endocardite très-probable, tel fut le diagnostic porté. (Repos, diète, application de laudanum sur les articulations.)

Pendant 14 jours, l'état de cette malade changea fort peu; mais le 15 août elle perd tout à coup connaissance et se trouve paralysée de tout le coté droit. Après deux jours passés dans un état semi-comateux, la connaissance revient et la malade comprend les questions qu'on lui adresse, mais elle ne peut y répondre. Le pouls est fréquent, il oscille entre 100 et 120; la peau est chaude, la langue sèche et fuligineuse; fièvre. Le deuxième et le troisième jour qui suivirent l'attaque, on note dans les membres paralysés une augmentation de température qui persiste.

Le 20 août, à la visite, l'intelligence paraît nette, mais il y a impossibilité pour la malade de trouver les mots les plus usuels, non pas qu'elle ne puisse articuler, car elle parvient quelquefois à prononcer même facilement certains mots. Application à la nuque de quatre ventouses scarifiées,

Le 25, nouvelle application de ventouses, mais sans résultat. A partir de ce jour, diarrhée.

Le 28, la malade est inclinée sur le côté gauche, elle est somnolente, mais semble toujours comprendre les questions qu'on lui adresse. Les pupilles sont normales; la langue sèche et fuligineuse; la peau chaude, le pouls à 112; diarrhée.

Les jours suivants l'état empire sans cependant rien présenter de particulier, et le 31 août la mort survient dans un coma profond.

AUTOPSIE. — Le cadavre n'offre rien de particulier à l'habitude extérieure, si ce n'est cette sorte d'aspect monstrueux dû au développement extraordinaire du système adipeux. La paroi abdominale est considérablement épaissie, sa partie supérieure retombe sur l'inférieure à la manière d'un épais tablier; incisée, on remarque que la masse de graisse a plus que l'épaisseur de la largeur de la paume de la main.

Les épiploons sont très-volumineux, le mésentère renferme aussi une grande abondance de graisse. Aux intestins sont appendus des pelotons graisseux du volume du petit doigt. Les cuisses sont démesurément grosses; à la face interne des genoux existent deux lipômes du volume d'une tête de fœtus à terme; à la coupe la graisse est ici blanchâtre et non jaune comme partout ailleurs. Les surfaces articulaires fémorotibiales sont irrégulières et un peu érodées, surtout du côté du fémur. Absence complète d'œdème.

Crâne. Les vaisseaux qui rampent à la périphérie de l'hémisphère gauche du cerveau sont beaucoup plus développés que ceux du côté droit. A l'origine de l'artère sylvienne gauche existe un caillot rougeâtre se prolongeant dans les collatérales qui en émanent et qui sont au nombre de trois. Sérosité peu abondante dans le ventricule.

Le corps strié est en partie ramolli, ainsi que la partie postérieure des circonvolutions dans une étendue de 2 à 3 centimètres (en profondeur).

(1) Travail communiqué à la Société de biologie et intitulé : *De la thrombose et de l'embolie cérébrales*, th. de Paris, 1862, p. 61.

---

et il parlera d'eux comme s'ils étaient présents, sans faiblesse, avec la conviction d'un magistrat qui ne consulte que le droit et son devoir.

Il n'est point défendu à la critique d'être éloquente; mais l'éloquence qui convient à la critique n'a rien de commun avec la rhétorique; elle dédaigne les déclamations, les antithèses, les parallèles, et tout cet attirail de la scolastique qui affaiblit la pensée et l'obscurcit, quand il ne sert pas à dissimuler une pauvreté réelle.

Vous êtes dogmatique, vous avez un symbole et un drapeau, des opinions arrêtées, une théorie scientifique, un système de doctrines, rien de mieux; mais, de grâce, affirmez-vous hardiment, parlez net, et nous saurons du moins ce que vous voulez, et ce que vous valez. Pas plus que la conscience, la logique n'admet de compromis; soyez absurde s'il le faut, mais restez conséquent, vous surtout que le culte de la métaphysique entraîne irrésistiblement à la poursuite de l'absolu.

La philosophie médicale a ses racines dans la tradition, c'est à-dire dans l'histoire; elle ne peut donc se passer de ce sens critique qui n'est que l'esprit de discernement, et qui équivaut, dans l'ordre intellectuel, à cet instinct du juste et de l'honnête qu'on appelle le sens moral. Il faut que les métaphysiciens de la médecine se résignent à vivre dans les nuages, sans toucher à ces questions qui sont du domaine de l'histoire et de la critique, ou qu'ils se décident à voir la réalité telle que la montre l'étude des faits et des hommes.

La philosophie, telle que l'entendent et la pratiquent les scolastiques, les mystiques et les casuistes, est bien souvent plus raisonneuse que raisonnable, plus ingénieuse que solide; elle a des formules au lieu de principes, et un vocabulaire spécial qui en fait proprement une science hermétique. Elle se complaît dans l'impénétrable et l'inintelligible, non sans motifs, car aux yeux de bien des gens, obscurité et profondeur sont synonymes, et le galimatias philosophique est un jargon qui donne beaucoup de relief à ceux qui le parlent couramment.

Broussais détestait cordialement cette fausse métaphysique, creuse et nuageuse, et j'ai toujours partagé, à cet égard, les sentiments du fougueux réformateur. Je ne m'étonne pas qu'il ait été si malmené dans ce panégyrique de Laennec, qui a duré une heure et demie et que nous avons écouté jusqu'à la fin, non sans impatience, en poussant l'attention jusqu'à la fatigue pour ne rien perdre de cet éloge outré de l'anatomie pathologique, dans la personne de son représentant le plus accrédité.

Laennec a été réellement le chef de l'école anatomique, titre assez mince, selon nous, et qu'il partage d'ailleurs avec son condisciple et ami G. L. Bayle, cet observateur exact, minutieux, modéré en tout, si ce n'est dans les détails infinis de ses observations, écrites d'un style sec, incolore et monotone

Laennec débuta par une thèse intitulée : *Propositions sur la doctrine d'Hippocrate relativement à la médecine pratique*. Ce travail, qui remonte à 1804, n'est qu'estimable. Il annonce un esprit sage, rangé, réfléchi, mais sans initiative, sans élan, un de ces jeunes vieillards qui

©BIUM

Thorax. Le cœur est volumineux. Sa face antérieure est surchargée d'une graisse jaunâtre et presque demi-liquide.

Son tissu est flasque et mou. Les cavités droites sont dilatées. L'oreillette gauche a son volume normal, l'auricule est dilaté ; l'endocarde est blanchâtre.

L'orifice mitral circulaire permet l'introduction de l'extrémité des deux premiers doigts; il est plutôt insuffisant que rétréci; la valvule mitrale est épaissie à son bord libre; sa lame postérieure forme une sorte de bourrelet épais, dur, comme cartilagineux; sa lame antérieure est simplement épaissie, d'un blanc jaunâtre, quelques tendons sont plus volumineux; les colonnes charnues sont normales. La cavité ventriculaire gauche est un peu grande. L'aorte renferme plusieurs plaques athéromateuses jaunâtres.

Les *poumons* emphysémateux au niveau de leur bord antérieur, sont œdématiés vers leur partie postérieure. La branche droite de l'artère pulmonaire est presque complétement obturée par un caillot arrondi à son extrémité cardiaque et qui se prolonge par son extrémité périphérique dans les branches de bifurcation; ce caillot adhère à la paroi artérielle. A gauche on trouve dans l'une des principales branches artérielles un caillot à cheval sur l'éperon avec prolongements dans les branches de bifurcation.

Abdomen. Sur la face convexe existe une petite tumeur jaunâtre d'apparence caséeuse.

Rate et pancréas sains.

Estomac un peu petit; plaques d'injection vasculaire au niveau de la grosse tubérosité et de la partie moyenne de l'organe.

La surface interne du *cœcum* présente une coloration noirâtre sous forme de plaques, mais sans ulcérations. Le *colon descendant* offre des ulcérations qui paraissent dues à des altérations glandulaires. La muqueuse *rectale* est injectée et parsemée de petites ecchymoses.

Les *reins* sont enveloppés d'une atmosphère graisseuse considérable. Leur volume est normal, leur surface irrégulière, leur tissu flasque et mou, la substance corticale est colorée en jaune, dégénérescence graisseuse.

L'*utérus* est petit. Sur son fond sont insérés trois petits polypes ayant chacun le volume d'une petite noisette. L'*ovaire* gauche contient une tumeur fibreuse grosse comme une noisette. Le *vagin* présente à sa partie moyenne un rétrécissement parfaitement circulaire qui ne permet que l'introduction du petit doigt. Derrière le rétrécissement existe une poche peu large qui renferme un liquide noirâtre sécrété par l'utérus.

Thromboses veineuses des membres inférieurs commençant à la partie moyenne des veines crurales et remontant à gauche jusqu'à la veine cave, à droite jusqu'à l'arcade de Fallope; ce qui donne lieu de supposer qu'un caillot a occupé la veine iliaque primitive gauche et qu'il s'est plus tard détaché pour aller former l'obstruction pulmonaire. Le caillot du côté gauche se termine en pointe à son extrémité centrale; celui du côté droit, au contraire, est renflé à son extrémité cardiaque. La veine cave est parfaitement libre.

RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU; RÉTRÉCISSEMENT AVEC INSUFFISANCE MITRALE; HÉMIPLÉGIE DROITE, APHASIE; EMBOLIE TRÈS-PROBABLE DE L'ARTÈRE SYLVIENNE GAUCHE.

Obs. II. — Le nommé L.., âgé de 51 ans, a eu, il y a déjà longtemps, une attaque de rhumatisme articulaire aigu qui a laissé à sa suite une endocardite chronique. Le 21 janvier 1864 il entre, pour une affection cardiaque, à l'hôpital de Lariboisière, dans le service de M. le docteur Hérard, qui constate un souffle très-fort au premier temps et à la pointe. Le 25, il perd subitement connaissance et reste paralysé de tout le côté droit; les jours suivants, perte de la parole et obtusion de l'intelligence. La paralysie, d'abord complète, diminue progressivement dans le membre inférieur, ainsi que du côté de la face où elle disparaît en partie; mais le membre supérieur s'améliore à peine (1). Le malade vient à l'Hôtel-Dieu le 21 juin, amené par M. Hérard qui prend le service de la clinique. C'est alors qu'il me fut possible de l'observer.

C'est un homme grand, fort, robuste, au visage coloré et au nez très-injecté. Il n'a pas d'œdème des membres inférieurs; cependant le soir, il présente, à différentes reprises, un peu de gonflement au niveau des malléoles.

La plupart des fonctions s'accomplissent bien, excepté toutefois celles du cœur et du cerveau.

La région cardiaque porte des traces de ventouses; elle n'est pas voûtée; le cœur n'est pas notablement augmenté de volume; le premier bruit normal est accompagné d'un souffle peu rude qui s'entend surtout à gauche, ayant son maximum à la base et se prolonge vers la pointe. Le deuxième bruit n'est pas dédoublé, mais il semble qu'il soit accompagné parfois d'un souffle très-léger. L'orifice aortique est parfaitement intact, car aucun bruit ne s'entend dans l'aorte ni dans les artères du cou. Le pouls est petit, faible, irrégulier et intermittent toutes les 6 ou 8 pulsations.

La jambe droite est incomplétement paralysée; le malade la traîne en marchant, il *fauche*. Le membre supérieur droit est complétement paralysé; le malade ne peut lui imprimer le moindre mouvement; la main est froide et violacée; l'avant-bras et le bras ont leur température normale.

Les yeux se ferment très-bien des deux côtés. La bouche est déviée à droite et en haut; tous les mouvements de la langue et des lèvres s'exécutent parfaitement; le malade ne bredouille nullement; cependant il ne peut articuler que quelques mots, et ce sont les plus usuels: *oui*, *non*, *monsieur*. Il lui est presque impossible d'en prononcer d'autres, et en particulier ceux qui commencent par la lettre H. Il signe son nom, mais il ne peut écrire le mot *oui*, même avec un modèle; il essaye d'écrire le mot *non* sans pouvoir l'achever.

Néanmoins le malade paraît avoir conservé à un haut degré certains sentiments, en particulier celui de la famille, de la reconnaissance et du plaisir. Ainsi, quand on lui parle de sa fille, il pose la main sur son cœur pour montrer combien il l'aime; chaque matin il n'oublie pas de serrer affectueusement la main d'un élève qui lui donne fréquemment du tabac et des cigares.

Dans les derniers temps de son séjour à l'Hôtel-Dieu, ce malade semblait recouvrer en partie l'intelligence du sens des mots; il paraissait mieux comprendre la conversation. En l'y exerçant fréquemment, on parvenait à lui faire prononcer d'une façon très-distincte des phrases assez longues; il lui arrivait souvent même d'en construire spontanément. Mais au milieu de celles-ci comme de celles-là, il était parfois arrêté par un mot ou par un membre de phrase, et il lui était impossible d'aller plus loin. En voici deux exemples : un élève lui disait *Monsieur Lucas se porte bien;* il comprenait très-bien, ce qu'indiquait un sourire de sa part; mais essayant de répéter, il lui était impossible de dire plus que *Monsieur Lucas...* Très-souvent, le matin, il nous chantait le premier couplet de la *Marseillaise*; seulement, arrivé au

(1) Je tiens ces premiers renseignements de mon collègue le docteur Cornil.

---

sont mûrs avant l'âge et qui n'auront jamais ni verdeur ni sève. Du reste, aucune vue élevée, aucun aperçu heureux et point de sens critique. Après avoir loué Hippocrate de n'être point un auteur à système, le jeune humaniste (il n'alla jamais au delà des humanités et ne connut jamais la véritable érudition) déclare qu'il serait à souhaiter que, pour rendre les écrits hippocratiques d'une intelligence plus facile et d'une utilité plus générale, un médecin helléniste et praticien s'occupât à rechercher les principes systématiques qui ont dirigé leur auteur. Il lui semble qu'on aurait ainsi l'esprit ou la doctrine d'Hippocrate.

On voit bien que ce jeune homme n'avait aucune idée de la critique médicale appliquée aux écrits des anciens. En suivant son conseil, on aurait eu, non pas l'admirable discours sur le génie d'Hippocrate par Barthez (1801), mais les *Institutions d'Hippocrate* de M. Auber, un ramassis très-inférieur aux *Oracles de Cos* du savant et laborieux Aubry.

Toute la doctrine hippocratique consiste, suivant lui, dans l'idée systématique qu'il résume ainsi: « Parmi les symptômes que présente une maladie, il en est qui lui sont propres et qui la caractérisent; il en est d'autres qui peuvent se rencontrer dans toutes les maladies. » Ces derniers sont appelés par lui épiphénomènes; dénomination vicieuse qui jette une grande confusion dans toute la suite de sa dissertation, et qui prouve que cet helléniste, doublé d'un clinicien, n'avait pas de la valeur réelle des mots techniques une notion bien précise. Ce qui ne l'empêche pas de prendre un ton de maître, et de corriger en passant Celse et Galien.

La première partie de la thèse devait plaire à Chaussier, qui vénérait Hippocrate comme un dieu, et qui ne pardonna jamais à Boulet d'avoir nié ou tout au moins contesté l'existence de cette divinité. La fameuse thèse de Boulet est aussi de 1804; elle fut réfutée la même année par Legallois.

La seconde partie était faite pour plaire à Pinel; elle est toute nosologique et porte entièrement sur la nomenclature et la classification des fièvres. Il va sans le dire que le jeune lauréat tient pour l'essentialité des fièvres ou du moins pour les fièvres essentielles.

Bayle avait fait, en 1801, une thèse sur la nosologie; mais il la terminait par une observation purement anatomique. Laennec, de même, après avoir cherché une classification des fièvres dans Hippocrate, voudrait bien faire de cet auteur le parrain de l'anatomie pathologique : « On voit, dit-il, par divers endroits de ses écrits, qu'il eût voulu fonder la distinction des maladies sur la nature des lésions organiques qu'elles occasionnent dans l'économie animale; et il affirme que cette distinction est certainement la plus solide qu'on puisse choisir. » Sur quoi il cite un passage du *Traité de l'aliment*, qui n'a rien de commun avec la question.

Voici la conclusion de cette thèse que le panégyriste de Laennec a beaucoup trop vantée: « Dans l'état actuel des connaissances médicales, il est indispensable de joindre à l'étude de la séméiotique portée si loin par Hippocrate celle de la nosologie, dans laquelle les modernes ont une très-grande supériorité. C'est même, ce me semble, à cette

©BIUM

cinquième vers, il s'arrêtait brusquement; quelqu'un le disant alors pour lui, il achevait très-bien le couplet. Le 8 décembre le malade est envoyé à Bicêtre sans qu'il soit rien survenu qui mérite d'être noté.

Il ne nous paraît pas possible de nier le symptôme aphasie dans les deux observations qui précèdent. Mais dans l'observation II faut-il voir une lésion cérébrale consécutive à l'obstruction de l'artère de Sylvius? C'est là un fait sur lequel le doute n'est guère possible, vu l'existence d'une affection cardiaque et surtout d'une lésion de la valvule mitrale. Ces faits, d'ailleurs, ne sont pas uniques et nous en pourrions citer ici un plus grand nombre. Dans le tableau qui termine notre thèse inaugurale, la perte ou l'embarras de la parole est notée 12 fois sur 46 cas d'oblitération des artères carotides ou sylviennes, 9 fois avec l'oblitération des artères cérébrales gauches, et 3 fois avec l'obstruction des artères cérébrales droites. Ainsi l'aphasie, dans certains cas, peut être un symptôme du ramollissement cérébral consécutif à l'oblitération des artères de Sylvius et principalement de l'artère du côté gauche. On ne s'étonnera pas que ce symptôme puisse faire défaut quand on sait que l'artère sylvienne est susceptible d'être oblitérée au delà de la branche qu'elle envoie aux circonvolutions frontales postérieures, que le point d'origine de cette branche n'est pas toujours le même, et qu'enfin la partie postérieure du lobe frontal peut être alimentée en partie par des rameaux vasculaires provenant d'une autre source.

Toutefois, pour montrer que l'aphasie est un signe appartenant au ramollissement cérébral plutôt qu'à l'hémorrhagie du cerveau, il faut prouver par des faits qu'ordinairement dans l'hémorrhagie cérébrale la faculté du langage articulé n'a pas subi l'altération dite aphémie ou aphasie; c'est le but des trois observations suivantes faites dans le même moment que les deux cas de ramolissement ci-dessus rapportés. M'appuyant sur ce que les malades avaient conservé la faculté du langage articulé, j'ai pu, dans ces trois faits, avancer qu'il s'agissait, non pas d'un ramollissement cérébral, mais bien d'un foyer hémorrhagique (1).

HÉMIPLÉGIE SUBITE A DROITE AVEC PERTE DE CONNAISSANCE; CONSERVATION DE LA MÉMOIRE DES MOTS; ABSENCE D'APHASIE; HÉMORRHAGIE CÉRÉBRALE A GAUCHE AVEC IRRUPTION DU SANG DANS LES CAVITÉS VENTRICULAIRES.

Le 6 septembre 1864, la nommée L..., âgée de 60 ans, ravaudeuse, est tout à coup frappée, immédiatement après son repas, de perte de connaissance et de paralysie de tout le côté droit. Apportée le lendemain à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Antoine n° 26, elle a à peine recouvré la connaissance; elle est somnolente, dans un état demi-comateux, couchée sur le dos, la bouche et les yeux déviés à gauche. Les membres du côté droit sont paralysés et dans la résolution la plus complète; cependant quelques mouvements volontaires peuvent encore être imprimés à la jambe; la sensibilité est partout diminuée, mais non abolie. La langue est difficilement portée hors de la bouche; ses mouvements sont très-embarrassés; la malade articule difficilement, mais elle répond aux questions qu'on lui adresse.

Le pouls est régulier, il bat environ 60 fois par minute. Rien dans les appareils. Lavement purgatif.

(1) M. le docteur Hérard avait alors quitté le service de la clinique.

Le lendemain, 8 septembre, même état général. Somnolence un peu moins marquée; la malade comprend peut-être un peu mieux, sa parole est embarrassée, mais elle trouve les mots qui doivent servir à ses réponses; le pouls s'accélère. *Sinapismes.*

Le 9, fièvre; pouls plus fréquent et irrégulier; peau plus chaude. *Ventouses scarifiées à la nuque.*

Le 10, les phénomènes de réaction sont un peu calmés; la malade articule avec plus de facilité, mais vers cinq heures du soir elle est tout à coup prise d'une sorte d'accès qui dure environ un quart d'heure, et qui se caractérise par de l'orthopnée et de l'accélération de la respiration, une teinte pâle puis violacée de la face, de la roideur dans tout le côté non paralysé. A six heures je vois la malade : elle est abattue, l'œil inquiet et hagard, la parole complétement perdue, la face un peu violacée et inondée de sueur, la peau est chaude et sudorale, les membres dans une résolution complète, le pouls est accéléré, assez fort, le cœur bat assez violemment, mais les râles nombreux qui remplissent la poitrine empêchent d'en distinguer les bruits. Elle succombe dans cet état le lendemain, à sept heures du matin.

Autopsie. Rigidité cadavérique très-marquée; putréfaction peu avancée. Ballonnement du ventre.

Crâne. Intégrité des os. Suffusion sanguine cadavérique des méninges cérébrales vers la partie moyenne des hémisphères; pas de suffusion des méninges cérébelleuses. Artères cérébrales parfaitement saines; pas de dépôts athéromateux.

L'hémisphère gauche est un peu plus saillant que le droit; au niveau de son lobe sphénoïdal, les circonvolutions sont un peu molles; on y sent une sorte de fluctuation profonde.

Le corps calleux est incisé; les ventricules latéraux contiennent une petite quantité d'un sang noir liquide; à la partie antérieure et supérieure du corps strié gauche, existe une déchirure qui permet l'introduction d'un manche de scalpel. Des coupes horizontales étant faites, on trouve immédiatement au-dessous du corps calleux un caillot noir, assez ferme, du volume d'une grosse noix. Il est contenu dans une cavité irrégulière dont la limite en avant est la partie moyenne du lobe frontal où elle se termine en pointe; tandis que, en arrière, elle se termine au niveau de la partie réfléchie du ventricule latéral; en dehors elle est séparée de la surface des circonvolutions par une épaisseur d'un 1/2 centimètre ou de 1 centimètre au plus; en dedans elle laisse intacte la couche optique ainsi que la plus grande partie du corps strié qui répond à la paroi ventriculaire. Du reste, le corps strié est détruit dans toute son épaisseur, comme s'il avait été tranché antéro-postérieurement à l'aide d'un couteau.

Thorax. Le *cœur*, un peu volumineux, est chargé de graisse à sa base et au niveau du ventricule droit. État à peu près normal des cavités droites, orifice pulmonaire sain, épaississement de l'une des lames de la valvule tricuspide. La cavité ventriculaire gauche est élargie; l'endocarde est blanchâtre; le bord libre de la valvule mitrale est épaissi; cette valvule est raccourcie ainsi que ses tendons; les valvules aortiques sont simplement blanchâtres.

Les *poumons* sont congestionnés (congestion passive). Les artères et les veines pulmonaires sont libres; l'aorte est saine dans toute son étendue.

Abdomen ballonné; intestins largement distendus par des gaz, du reste sains.

L'*estomac* est dilaté; les glandes et les replis de sa muqueuse sont saillants.

Foie un peu gras, diminué de volume.

Pancréas, *rate*, *reins* normaux. *Vessie* saine.

---

dernière branche de la médecine qu'il faut qu'un jeune médecin s'attache particulièrement dans le commencement de ses études cliniques; car, sans cela, il ne saurait avoir d'idées claires sur les maladies. »

Et, comme couronnement de l'œuvre, vient à la fin la phrase tant répétée de Klein, dans son *Interpres clinicus* : « Liberam profiteor medicinam, etc.; » c'est-à-dire je ne suis d'aucune école, ni avec les anciens ni avec les modernes, et l'expérience est mon seul maître. Ce n'est point de l'indépendance, mais de l'éclectisme. Ainsi pensaient en 1804 les jeunes gens qui donnaient de grandes espérances et qui pliaient sous le poids des lauriers.

Des professions de foi de cette force n'étaient point compromettantes. Aussi Laennec, sage et bien pensant comme il était, devait-il faire rapidement son chemin et aller beaucoup plus loin que son ami Bayle dans la carrière des honneurs. Nous n'avons rien à dire de ses divers travaux épars dans les recueils du temps, ni de ses démêlés avec Dupuytren, au sujet de l'anatomie pathologique, qu'il cultivait avec ardeur. L'article qu'il a donné sur cette prétendue science, dans le tome II du *Dictionnaire des sciences médicales*, est tel qu'on pouvait l'attendre de cet esprit froid, méthodique, qui ne voyait que les faits et rien au delà.

Ce qu'il y a de plus remarquable dans ce morceau didactique, c'est le passage sur les tissus accidentels, qui sont constitués, comme il dit, par « une matière étrangère à l'organisation primitive de l'économie, et cependant organisée et vivante. » Il croyait cela de très-bonne foi, et bien d'autres le croyaient avec lui. Mais une assertion aussi étrange prouve seulement que cet anatomiste qui voulait fonder la pathologie générale sur la connaissance des lésions organiques, était peu avancé dans la science de l'organisation.

C'était là le côté faible de tous ces esprits de second ordre qui, placés entre Pinel et Bichat, prétendaient refaire la médecine à l'aide de l'anatomie et de la nosologie, en laissant de côté la physiologie. Du reste, l'article de Laennec sur l'anatomie pathologique est tout à fait bien placé à côté de celui de Bayle, qui le suit, sur les avantages que la médecine peut retirer de l'anatomie pathologique. Le travail de Bayle est une dissertation scolastique, avec force distinctions, divisions et subdivisions. Mais où l'on voit poindre les prétentions du novateur, c'est à l'endroit où il établit, avec beaucoup d'artifice, la distinction si puérile et si fausse des lésions en vitales et organiques, et des symptômes en physiologiques et mécaniques. Avec de pareilles subtilités, on s'accordait avec tout le monde, on était à la fois organicien et vitaliste, et l'on ouvrait la voie à ce vitalisme bâtard qui veut aujourd'hui s'introduire dans la médecine, et qui n'est, au fond, que l'éclectisme sous un autre nom.

Ce qui est à remarquer, dans l'article de Laennec, c'est qu'il reconnaît que l'inflammation peut compliquer toutes les autres altérations organiques, « sans donner, comme il dit, à cette idée autant d'extension que l'a fait Broussais, dans son excellent *Traité des Inflammations chroniques.* » Si le panégyriste de Laennec s'était souvenu de ce pas-

©BIUM

Dans l'*utérus*, tumeurs fibreuses interstitielles du volume d'une prune.

HÉMIPLÉGIE SUBITE AVEC PERTE DE CONNAISSANCE. LÉGER EMBARRAS DE LA PAROLE, COMA, MORT, AUTOPSIE, HÉMORRHAGIE DU CENTRE DE L'HÉMISPHÈRE GAUCHE.

Obs. IV. — Le 21 septembre 1864 entre à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Antoine, n° 17, la nommée L..., âgée de 67 ans, cuisinière, femme forte et bien constituée, qui a été la veille au soir frappée subitement d'apoplexie. En même temps qu'elle a perdu connaissance, elle a été paralysée de tout le côté droit.

Le 21, au moment de la visite, la malade a en grande partie recouvré la connaissance; elle articule quelques mots en réponse aux questions qu'on lui adresse; elle trouve facilement le mot propre, malgré un certain embarras de parole; somme toute, elle a conservé la mémoire des mots. Paralysie complète du mouvement, sensibilité seulement un peu diminuée. Fréquence du pouls. Élévation de la température qui paraît plus marquée à droite. Quelques heures après somnolence et coma, gêne progressive de la respiration, élévation plus grande de la température et mort.

Autopsie.— *Cerveau.* Méninges normales; suffusion sanguine cadavérique, excepté au niveau des méninges cérébelleuses. Injection de la masse encéphalique, renflement et fluctuation à la partie externe de l'hémisphère cérébral gauche. Les ventricules sont larges, et contiennent un liquide légèrement coloré en rouge. Au centre de l'hémisphère gauche se trouve un caillot noir du volume d'un œuf et de formation récente. Les parties externes du corps strié et de la couche optique sont en partie détruites et comme décollées de l'encéphale. Les circonvolutions cérébrales sont respectées. Rien dans l'hémisphère droit ni dans le cervelet. Artères sylviennes épaissies et blanchâtres. Plaques athéromateuses sur le trajet des vaisseaux.

Cœur volumineux, chargé de graisse. Hypertrophie de la paroi ventriculaire gauche. Epaississement des valvules aortiques au-dessous du tubercule de Morgagni. L'aorte thoracique est amincie; la tunique moyenne semble avoir subi une dégénération graisseuse, tandis que la tunique interne est le siége de dépôts calcaires.

Poumons congestionnés, œdématiés surtout vers les parties déclives. Petits noyaux tuberculeux dans l'un d'eux.

Reins petits, granulés à la surface. Atrophie de la substance corticale (néphrite interstitielle).

Foie d'un volume normal. Masses crétacées au-dessous de la capsule au niveau de la face inférieure du lobe droit.

Rate ferme, normale.

Estomac rempli d'un liquide jaune verdâtre qui colore la membrane muqueuse; état mamelonné de cette membrane vers la région pilorique.

Usure du cartilage rotulien de l'articulation fémoro-tibiale gauche. Ossification des cartilages costaux ainsi que des artères iliaques primitives et internes.

HÉMORRAGIE CÉRÉBRALE GAUCHE, HÉMIPLÉGIE DE TOUT LE CÔTÉ DROIT; PARALYSIE DE LA LANGUE; CONSERVATION DE LA MÉMOIRE DES MOTS ET DE LA FACULTÉ DE LES ARTICULER; LÉGÈRE PARALYSIE DES YEUX; RESSERREMENT DES PUPILLES; PARALYSIE DU COL DE LA VESSIE.

Obs. V. — Il y a trois jours, le nommé P..., âgé de 56 ans, perd subitement connaissance à onze heures du soir. Quand il revient à lui, on constate qu'il a perdu la parole et qu'il est complétement paralysé de tout le côté droit : face, tronc et membres. Diminution de la sensibilité sur tous les points paralysés; la sensibilité est parfaitement conservée sur tout le côté sain, le malade est transporté à l'Hôtel-Dieu le 8 septembre.

Le 9 au matin nous le trouvons dans une somnolence et un coma auxquels on l'arrache assez difficilement; la religieuse de service a remarqué qu'il ronfle à peu près continuellement. Il commence à recouvrer l'usage de la parole; il trouve à l'instant les mots dont il veut se servir, mais il ne les articule pas distinctement; ainsi il nous répond, la question aussitôt posée, qu'il n'a pas mal à la tête. Il remue très-bien la langue dans la bouche, mais il ne peut la porter au dehors. Du reste, l'état de la paralysie n'a pas varié : résolution complète des membres, déviation de la commissure labiale droite vers la ligne médiane. Le malade porte difficilement les yeux du côté paralysé; la paupière supérieure droite n'est pas notablement abaissée.

Le premier bruit du cœur est un peu rude, mais il n'est accompagné d'aucun souffle. Le pouls est à 64. La peau n'est pas chaude.

L'intestin est paresseux; pas de selles. Un lavement purgatif.

On rapproche au moyen d'une bandelette de diachylon les lèvres d'une plaie de 3 centimètres que le malade s'est faite au front en tombant; la réunion se fait en trois jours.

Le 10 et le 11, même état comateux; pupilles contractées, mais égales. Toujours un peu de strabisme. Peau chaude; pouls à 68. Quatre ventouses scarifiées à la nuque pour 200 grammes de sang.

Le 12, face pâle; langue sèche; ballonnement du ventre. Le malade perd ses urines. Peau sèche et un peu plus chaude; pouls à 64. Bain.

Le 13, bouche très-sèche. Pouls à 64. La paupière supérieure droite est plus abaissée.

Le 14 et le 15, faciès meilleur et plus éveillé. Moins de somnolence. Les mouvements de la langue paraissent plus faciles; pour la première fois le malade peut la porter hors de la bouche.

Le 23 septembre, l'état général du malade est sensiblement le même; seulement on s'aperçoit que la respiration est gênée, et l'auscultation vient révéler l'existence d'une pleurésie droite; la fièvre commence à s'allumer. Les jours suivants elle augmente, l'état cérébral reste le même. Le 1er octobre, le malade a beaucoup maigri, et cet amaigrissement va progresser jusqu'à la mort. A dater de ce jour la peau prend une teinte cachectique jaunâtre.

Le 3 surviennent des frissons erratiques qui se répètent plusieurs fois le jour, et qui indiquent que la pleurésie passe à l'état purulent. Cet état continue jusqu'au 11 octobre, jour où le malade succombe sans qu'aucun phénomène insolite soit survenu. Je crois inutile de dire que la pleurésie a été attaquée par les moyens ordinaires.

Autopsie vingt-quatre heures après la mort. Malheureusement l'examen du cerveau ne nous fut pas permis; mais le cœur, soigneusement examiné, a été trouvé sain dans sa structure; ses orifices et ses valvules étaient de même que les gros vaisseaux qui partent de sa base complétement intacts. Les poumons étaient intègres, à part la compression de l'un d'eux, la plèvre droite contenait environ deux litres d'un pus de bonne nature. Rien du côté des autres appareils.

On pourrait peut-être penser qu'il ne s'agit pas d'une hémorrhagie cérébrale dans ce dernier fait, mais le début brusque et pour ainsi dire foudroyant de la paralysie et surtout l'absence de toute lésion du côté du cœur ou de l'aorte ne sont nullement en faveur de l'idée d'un ramollissement consécutif à une oblitération artérielle, la seule lésion supposable.

Les cinq faits qui précèdent, observés dans l'espace de quelques

---

sage, il n'eût pas certainement passé sous silence le *Traité des phlegmasies chroniques*, auquel Laennec lui-même rendait justice, et qui est un des plus glorieux titres de Broussais.

Avant tout il faut être équitable et ne pas sacrifier la justice à ses antipathies. Et puis, quand on cultive la philosophie médicale, il est bon de montrer qu'on a mis à profit les avis que dès 1808, dans la préface de son *Traité*, Broussais donnait aux médecins, sur la valeur et l'utilité d'une théorie médicale, qui ne serait que « le résultat des faits réduits en principe. »

Mais Laennec et Broussais ne pouvaient s'entendre, et nous nous garderons bien de les mettre en parallèle. Entre eux toute comparaison est impossible, et il peut être inutile de faire ressortir les contrastes. Ce qui est inconcevable, c'est qu'on puisse avoir l'idée de se servir de Broussais comme d'un repoussoir pour mieux glorifier Laennec.

Le panégyriste n'a pas manqué d'exalter outre mesure le *Traité de l'auscultation médiate*, qui parut en 1819, et qui, l'esprit de réaction aidant, poussa Laennec dans le monde de la science officielle : en 1822, il succédait à Hallé dans la chaire de médecine du Collége de France, et il entrait l'année suivante dans la Faculté démembrée et réorganisée.

Le *Traité de l'auscultation médiate*, malgré son étendue démesurée et l'abondance exubérante des détails, est incontestablement un bon ouvrage. Mais un esprit dégagé de toutes préventions n'y verra jamais qu'un essai de séméiologie des maladies de la cavité thoracique et une tentative faite en vue de fonder la nosologie sur l'anatomie pathologique. Sans doute cet ouvrage diffère de ceux de Landré-Beauvais et de Double, mais pour ce qui est des idées générales, il n'est pas plus avancé. Je dirai même plus; dans ce traité de diagnostic, il n'y a point d'idées générales, et en résultat, tout se réduit en observations et en procédés. Le neveu de l'auteur l'a si bien compris, qu'il n'a eu que la peine d'abréger et de résumer le texte pour tirer de l'ouvrage de son oncle un manuel d'auscultation.

Veut-on connaître la profession de foi scientifique de Laennec, qu'on lise l'extrait suivant :

« Je suis loin de nier l'utilité des espèces anatomiques des maladies. Je ne me suis guère occupé d'autre chose, et cet ouvrage même y est tout à fait consacré. Je crois que cette étude est la seule base des connaissances positives en médecine, et qu'on ne doit jamais la perdre de vue dans les recherches étiologiques, sous peine de poursuivre des chimères et de se créer des fantômes pour les combattre. »

Cela est explicite et très-clair, et de nature à faire réfléchir les vitalistes de toute espèce, et ceux qui parlent sans cesse de substance, de cause et de forces, et ceux qui s'en tiennent aux propriétés organiques.

Nous connaissons les disciples et successeurs de Laennec, nous les

©BIUM

semaines, ont vivement frappé notre attention, et nous avaient porté à penser que se trouvait enfin en partie levée la difficulté de différencier, dans certains cas, l'hémorrhagie cérébrale du ramollissement apoplecti-forme. Toutefois un examen approfondi du sujet et une plus longue réflexion, nous portent à croire que l'aphasie, pour avoir une valeur réelle, dans le diagnostic des affections de l'encéphale doit être accompagné de quelques autres signes d'une importance incontestable.

Ainsi, lorsque chez un malade ayant subitement perdu connaissance, on voit persister une hémiplégie avec aphasie, il y a lieu de songer à un ramollissement plutôt qu'à une hémorrhagie cérébrale; et ce diagnostic sera confirmé par l'existence d'une affection concomitante du cœur et surtout d'un rétrécissement mitral. Au contraire, une hémiplégie subite de cause cérébrale et sans aphasie est plutôt l'indice d'une hémorrhagie du cerveau; l'absence de lésion cardiaque appuira fortement ici le diagnostic. C'est là le fait ordinaire et qui s'explique facilement d'ailleurs, puisque le siége d'élection des foyers sanguins du cerveau est la partie externe du corps strié. Mais on conçoit très-bien que ces foyers puissent s'étendre parfois jusqu'aux circonvolutions et les détruire plus ou moins; nous avons vu un cas de ce genre dans lequel le malade était aphasique. Il y a plus, l'hémorrhagie peut envahir primitivement la partie postérieure du lobe frontal et donner lieu à la perte de la faculté du langage articulé; c'est précisément ce qui existait dans un des faits observés par M. Broca (1), mais alors il n'y avait pas d'hémiplégie.

Donc, en résumé, le diagnostic du ramollissement apoplectiforme, consécutif à l'oblitération de l'artère de Sylvius, repose sur la réunion de plusieurs conditions, savoir : les symptômes d'une lésion du cœur ou des gros vaisseaux, une hémiplégie subite avec aphasie. La persistance des deux derniers symptômes, en l'absence d'une affection cardiaque, permettra de soupçonner avec raison ce ramollissement qui, cette fois, tiendrait à la thrombose de l'artère de Sylvius.

(1) *Bull. Soc. anat.*, 1861, p. 399.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

L'ÉPIDÉMIE DE SAINT-PÉTERSBOURG. — RÉPONSE DU GOUVERNEMENT RUSSE A L'AMBASSADE ANGLAISE; communiquée par M. P. DOUBOWITSKI, président de l'Académie médico-chirurgicale de Saint-Pétersbourg.

PREMIÈRE QUESTION.

« Quels sont les noms, en français et en allemand, par lesquels les médecins des hôpitaux et les professeurs de médecine à Saint-Pétersbourg désignent la maladie? »

RÉPONSE.

L'épidémie ne présente à l'observation rien de nouveau, rien d'inconnu à la science; point de forme unique, mais bien le genre typhoïde avec diverses modifications connues : ainsi, *fièvre typhoïde*, *typhus pétéchial*, *fièvre typhoïde bilieuse* (*biliæses typhoïd* des Allemands) *fièvre récurrente* (*febris recurrens*, *recurrirendes fieber* des Allemands, *relapsing fever* des Anglais) (1).

Le typhus et la fièvre typhoïde sévissent à Saint-Pétersbourg presque chaque année, en automne, et s'affaiblissent vers le mois de novembre, époque à laquelle un grand nombre d'ouvriers quittent la capitale; vers les mois de mars et d'avril suivants, époque du grand carême, de la fonte des glaces et de la rentrée des ouvriers nomades dans la capitale, ces fièvres reparaissent, et toujours sans présenter des particularités inconnues à la science médicale.

Le typhus qui sévit aujourd'hui ne diffère des fièvres dont nous venons de parler que par une plus grande extension et une plus grande intensité des symptômes qui le caractérisent; pourtant d'autres maladies, qui appartiennent au même genre de maladies typhoïdes, viennent de se montrer pour la premières fois à Saint-Pétersbourg, et le nombre de cas constatés l'a emporté sur celui des fièvres typhoïdes pendant les mois de novembre, décembre 1864, janvier, février et mars de cette année. Ce sont la *fièvre typhoïde bilieuse* et tout particulièrement la *fièvre récurrente*.

DEUXIÈME QUESTION.

« Est-ce que la maladie était connue auparavant en Russie, soit dans la capitale, soit ailleurs, et dans ce cas, jusqu'a quel point s'est-elle développée? »

RÉPONSE.

Bien que la fièvre récurrente n'ait jamais été observée à Saint-Pétersbourg, elle l'a pourtant été avant ce jour, en Russie, dans quelques localités.

En 1840, cette maladie sévit très-sérieusement à Moscou, sous la forme bilieuse tout particulièrement (2), et, en 1857-58, à Novo-Archangelsk (Amérique russe), où elle fut étudiée par le docteur Govorlivoy, et l'année dernière elle se montra à Odessa.

Aujourd'hui, en même temps qu'elle règne dans la capitale, elle se montre encore dans plusieurs districts du gouvernement de Saint-Pétersbourg (Novoïa-Ladoga, Gdow. Péterhoff et Tsarskoé-Sélo) et sur quelques points du gouvernement de Novgorod, particulièrement sur la ligne ferrée, où elle paraît être apportée de la capitale. Mais c'est surtout le *typhus pétéchial* qui a sévi dans ce dernier gouvernement, ainsi que dans les gouvernements de Penza, de Tauride et de Kharkow; dans quelques autres gouvernements (Astrakan, Vitebsk, Minsk, Volhynie, Vladimir, Kaiouga, Kiew, Koursk et Toula), l'épidémie de la fièvre typhoïde n'a pris qu'un développement peu considé-

(1) C'est surtout aux médecins anglais MM. Kennedy, Jenner, Christison, Dundas, Bennet, qui ont observé ce dernier genre de fièvre typhoïde, particulièrement au professeur Bennet, qui l'a étudiée en 1846 et 1847 en Ecosse, que l'on doit d'en connaître tous les caractères.

Le professeur Griesinger (de Zurich), de son côté, qui a observé une épidémie en Egypte, a également beaucoup contribué à déterminer le caractere de ce genre d'affection typhoïdale.

(2) Cette maladie fut observée avec beaucoup de soin et décrite par les docteurs Pelikan père, Heimann et Levastamm.

---

avons vus à l'œuvre, et il faut leur être indulgent, puisqu'ils assistent aujourd'hui à la ruine de leur école.

Les médecins anatomistes, à force de ne voir que des lésions d'organes, ont oublié ou méconnu les principes fondamentaux de la pathologie et les lois de l'évolution pathologique. Ils ont renié Bichat et sa doctrine, et par un juste retour, ils ont vu leur édifice attaqué, puis ébranlé sur ses bases et finalement renversé de fond en comble par les anatomistes qui, reprenant la tradition de Bichat, ont remis à sa place la science de l'organisation et ont prouvé que l'anatomie générale est à la fois inséparable de la physiologie et de la pathologie. Ainsi s'est réalisé le vœu, pour ne pas dire la prédiction de Morgagni, qui répondait en 1760 aux adversaires de l'anatomie pathologique, telle qu'il l'avait devinée et comprise : *Verum medicinæ lumen anatomen quoque subtiliorem probent necesse est, sine qua morborum sedes, et naturam, in quibusdam præcipue partibus, oculis videlicet, auribus, aliis hujusmodi, internoscere non liceret.*

Si Laennec eût émis une proposition semblable, s'il eût porté ses regards au delà de ce qu'il lui était donné de voir, comme font les hommes de génie, les grands observateurs, nul ne trouverait mauvais aujourd'hui qu'on le plaçât, je ne dis pas au-dessus, mais à côté de Morgagni, avec lequel il n'a de commun que l'amour des détails et la prolixité. Mais d'aller le mettre à côté d'Hippocrate, c'est pousser un peu trop loin l'enthousiasme pour le stéthoscope, dont le dernier mot a été la plessimétrie.

Laennec, si ceux qui viendront après nous valent mieux que nous, et il faut l'espérer pour l'honneur de la médecine, Laennec sera classé comme il le mérite, parmi les bons observateurs, mais non parmi les grands médecins. Il sentait lui-même ce qu'il valait au juste, et ce n'est pas sans un secret dépit qu'il reproche à Sydenham de n'avoir pas consacré à l'étude des lésions pathologiques la prodigieuse sagacité qu'il a fait paraître dans l'appréciation des symptômes.

C'est un sentiment analogue qui le porta sans doute à mettre son traité d'auscultation sous l'invocation d'Hipocrate : « Pouvoir explorer est, à mon avis, une grande partie de l'art, » fait-il dire au vieux médecin grec, qui n'a jamais exprimé cette idée. En effet, dans le texte hippocratique du troisième livre des *Epidémies*, il ne s'agit aucunement d'exploration des organes malades, mais des observations et réflexions consignées dans la première partie. La citation est tronquée. Le dernier éditeur d'Hippocrate, M. le docteur Ermerins regarde, non sans raison, ce passage comme une interpolation. Il est de fait que ce passage répond exactement au début du traité des *jours critiques*. M. Ermerins suppose que cette interpolation est du même auteur qui a composé le traité du *Pronostic*, d'après les *Coaques*, et j'avoue que ses raisonnements m'ont à peu près convaincu. « *Jam intelligimus*, dit-il, *cur interpolator tanti fecerit* τὸ δύνασθαι σκοπεῖν ὀρθῶς περὶ τῶν γεγραμμένων. *Scilicet Hippocrates minus* τὰ γεγραμμένα, *sed præcipue ipsam naturam* ὀρθῶς ἐσκόπει.

©BIUM

rable et ne donne qu'une mortalité peu élevée. A l'exception de l'épidémie de 1840 à Moscou, à laquelle a succédé la fièvre typhoïde simple, nulle part en Russie l'épidémie de la fièvre récurrente et bilieuse n'a présenté un développement considérable.

TROISIÈME QUESTION.

« Dans l'opinion des meilleures autorités, est-ce qu'il y a eu des cas dans les hôpitaux de Saint-Pétersbourg ou ailleurs, où la maladie s'est communiquée par le toucher? »

RÉPONSE.

La *fièvre récurrente, simple et bilieuse,* s'est montrée contagieuse, comme le typhus en général.

Quelques médecins, chirurgiens, infirmiers et gardes-malades ont été atteints de la maladie dans les salles des hôpitaux; on ne compte, jusqu'à présent, que deux cas de mort parmi les médecins atteints et quelques cas parmi les infirmiers et gardes-malades.

C'est surtout, comme dans toutes les épidémies, dans les logements des ouvriers, des classes pauvres, que la contagion se propage par l'air vicié et par le contact immédiat et des vêtements.

QUATRIÈME QUESTION.

« Que sait-on de l'origine, de la nature et du progrès de la maladie, des symptômes par lesquels elle se déclare, et du meilleur traitement à suivre pour effectuer une guérison? »

RÉPONSE.

L'origine de cette épidémie peut être attribuée à des conditions mauvaises d'hygiène, d'une part;

A la consommation de légumes (de choux et de pommes de terre particulièrement) mûris et poussés dans des conditions climatériques défavorables, ce qui a produit sur toutes les denrées alimentaires saines un renchérissement considérable;

A l'usage immodéré de l'eau-de-vie de grain par les ouvriers et le bas peuple;

A une agglomération inaccoutumée d'ouvriers dans la capitale vers l'automne dernier, ce qui a occasionné un encombrement considérable dans leurs logements, encombrement très-nuisible à une bonne hygiène (surtout dans le climat de la Russie);

A ces causes accidentelles il convient d'ajouter encore, comme pour toutes les épidémies, les variations atmosphériques si fréquentes, surtout si prononcées sur les bords du golfe de Finlande, et qui produisent ce que les médecins nomment *genius morborum epidemicus.*

La *fièvre récurrente*, qui se montra vers la fin du mois d'août dernier, par cinq ou six cas constatés par jour, s'est progressivement développée; dès le mois de novembre suivant, on comptait déjà cinq cents cas de maladies observés dans les hôpitaux civils; vers la fin de janvier et au commencement de février, l'épidémie avait atteint son apogée, de sorte qu'à certains jours on comptait 150 réceptions dans les hôpitaux civils; et si l'on comprend les cas de typhus ordinaire et d'autres maladies aiguës, le nombre s'en est élevé jusqu'à 250 et même 300 par jour.

Nous ferons cependant observer que ce dernier chiffre ne donne pas encore le nombre exact des malades, attendu que pendant plusieurs jours, le temps nécessaire pour l'installation d'hôpitaux provisoires, un certain nombre de malades sont restés à leur domicile.

Aujourd'hui, pendant cette dernière semaine, le nombre de cas de *fièvre récurrente* a sensiblement diminué, et le *typhus pétéchial*, la *fièvre typhoïde*, genre dans lequel se transforme aussi la fièvre récurrente à son second paroxysme, prennent la place de la fièvre récurrente.

Aujourd'hui donc, le total général des réceptions aux hôpitaux civils est de 100 à 150 par jour, y compris le typhus pétéchial ou la fièvre typhoïde et les autres maladies aiguës.

Quant aux symptômes, la *fièvre récurrente* s'est montrée sous deux formes : forme simple et forme bilieuse; elle débute toujours par des prodromes; les personnes atteintes sont prises de frisons, tantôt par deux accès à court intervalle, tantôt par un accès continu.

Les frissons passés, le malade reste très-abattu, il se plaint de maux de tête, il a soif, mal au cœur et manque d'appétit; quelquefois il s'est produit des vomissements; le malade est le plus souvent constipé; puis son abattement augmente, il est pris de douleurs particulières aux extrémités; pourtant, ces derniers symptômes pourraient manquer ou disparaître après peu de temps, ils ne sont ni permanents ni constants.

Ordinairemement, cette période d'incubation n'est pas de longue durée; souvent, après vingt-quatre heures seulement, la maladie se manifeste d'une manière très-claire.

Le visage est altéré, les traits en sont déprimés, la couleur de la face rouge chez les uns et gris jaunâtre chez d'autres, parfois ictérique; la peau est chaude et sèche, la tête lourde et brûlante.

Si l'on place un thermomètre sous l'aisselle du malade, on compte 39°, 40°, 41° de Celse, et cette température est presque la même dans les différentes régions du corps.

La langue est ordinairement humide, jamais toute sèche; rouge aux bords et à la pointe, elle est chargée à sa base.

Dans le plus grand nombre des cas la respiration est tout à fait libre, tandis que dans quelques autres le malade tousse un peu, sans rendre beaucoup de glaires.

L'abdomen n'est point gonflé, et pourtant il est sensible au toucher, il paraît l'être particulièrement sous la pression de l'hypocondre gauche. Le foie est beaucoup plus grand que dans l'état naturel, car souvent il se développe jusqu'à l'ombilic et occupe entièrement la région hypocondriaque gauche; la rate présente constamment un état de gonflement très-prononcé.

Le malade ne mange pas et manifeste même du dégoût pour chaque genre de nourriture, mais il a une très-grande soif; il va aisément à la garde-robe et les selles ne présentent rien d'extraordinaire, elles sont plutôt liquides que consistantes; les urines, rendues sans difficulté, sont légèrement acides, quelquefois albumineuses.

Le malade, très-abattu, est pris de vertiges et ne peut se tenir debout.

Le pouls est faible, peu accéléré; de 100 pulsations au début, il arrive à 130, 140 battements par minute. Le délire ne se montre que très-rarement.

L'état que nous venons de décrire dure quatre, sept et même dix jours, ensuite le malade commence à transpirer abondamment, et

---

Une interpolation analogue se trouve dans le passage correspondant du premier livre des *Epidémies* (1), et elle a la plus grande analogie avec les livres apocryphes des *Epiaémies* et surtout avec le *Traite des humeurs*. Nous nous réservons d'examiner ces textes en reprenant le fameux passage du deuxième livre du *Traite des maladies*, qui contient en germe l'auscultation immédiate, et que Laennec a complétement dénaturé en essayant de le rétablir et de l'expliquer à sa façon (2).

Nous nions que Laennec fût un helléniste. Quant à ses qualités d'écrivain, elles nous paraissent assez problématiques. Il expose, démontre et décrit avec netteté; mais sa phrase est terne et souvent incorrecte. Laennec n'avait point de style, parce qu'il n'était pas logicien, et qu'il ne ressentit jamais cette chaleur de conviction qui se traduit par l'éloquence.

En revanche, il n'était pas aussi tolérant qu'on pourrait le supposer en prenant au pied de la lettre les louanges sans correctif de son panégyriste; sa réponse à Broussais est pleine de fiel, acerbe; elle abonde en allusions et en insinuations perfides. Quant à son discours d'ouverture du cours du Collége de France, qui sert d'introduction et de programme aux *Archives de médecine* (V. le tome I de ce recueil), il n'est, à le bien prendre, qu'un amas d'invectives contre Broussais. Il abonde en appréciations inexactes, parce que l'auteur n'exhumait des souvenirs historiques que pour atteindre indirectement ce redoutable adversaire qu'il haïssait; car c'est proprement la haine qui l'inspire et non pas une de ces passions généreuses qui ne convenaient ni à ses croyances ni à son tempérament.

Laennec qui était persuadé, disons mieux, convaincu de sa sagesse, se donne pour ce qu'il était en réalité, pour un homme de juste milieu, et il prêchait la conciliation et la modération. « Les faits, dit-il, constituent toute la science. » Cette proposition donne la mesure de son intelligence. Il n'admet que deux éléments générateurs ou constitutifs de la vraie médecine : « L'observation qui nous donne la connaissance des faits, et le raisonnement qui ne doit être employé qu'à les lier entre eux. » Plus loin, il va jusqu'à dire : « Il est donc important de se former une théorie sage : celle qui, simple, tenant peu de place dans l'exposition de la science, n'exige pas plus d'étude que les faits eux-mêmes, qui en renferme sans effort le plus possible, celle-là réunit les qualités d'une bonne théorie. »

Tout cela n'est pas très-fort ni bien compromettant. Et il y a des

(1) *Hippocratis et aliorum medicorum veterum reliquiæ, edidit Fr. Zach. Ermerins, Trajecti ad Rhenum*, 1859, in-4°, *Epid.* III, 13, 3e sect. p. 222. *Epid.* I, sect. 3e, § 25, p. 183. Les notes du savant éditeur sont un modèle de critique.

(2) V. le chapitre de l'*Auscultation immediate*, p. 37 et 38, note 1, dans le tome I, de l'édition du docteur Mériadec Laennec, en 3 vol. in-8°, Paris 1831.

©BIUM

cette transpiration, accompagnée d'un affaiblissement très-notable de tous les symptômes, se continue quelquefois de douze à trente-six heures; mais l'abattement ne diminue pas et les tiraillements des muscles continuent aussi.

Cet état de bien-être se prolonge pendant plusieurs jours, puis tout à coup un nouvel accès de froid a lieu, des frissons se produisent, et à la suite tous les symptômes mentionnés se renouvellent et tourmentent le patient pendant plusieurs jours encore.

Cependant, en général, ce second accès est moins fort et moins long que le premier, et le malade entre en convalescence. La marche de la convalescence est très-lente. Assez souvent encore la personne atteinte subit une et même deux rechutes, apparemment moins fortes que la première, mais laissant le malade dans un abattement extrême.

Dans quelques cas rares, la mort survient pendant le premier paroxysme, c'est-à-dire avant le second accès de froid, à la suite d'une hémorrhagie cérébrale ou pulmonaire, ou par une inflammation des méninges, ou par une paralysie du cœur (docteur Herman, à l'hôpital d'Aboukoff); plus tard, le malade meurt ou d'une inflammation des poumons, ou d'abcès dans la rate et les reins, de catarrhes intestinaux, d'hydropisie.

A l'hôpital des ouvriers, on a aussi observé des phlegmons très-répandus du tronc et des extrémités, des inflammations avec suppuration des parotides et des glandes inguinales, assez souvent occasionnant la mort. Dans le dernier temps on a observé souvent (comme nous avons déjà dit plus haut) le passage de la *fièvre récurrente* de son second paroxysme au *typhus* ou à la *fièvre thyphoïde*.

La seconde forme de la maladie, la *fièvre récurrente bilieuse*, peut provenir de la première dont on vient de parler; parfois elle apparait franchement dès le début.

Dès le premier jour, le malade présente l'état ictérique, des vomissements bilieux ont lieu et des douleurs insupportables de tête se font sentir. Le malade délire et reste dans une prostration extrême.

Cet état, très-dangereux, n'amène pas toujours la mort, mais la convalescence marche toujours lentement.

L'autopsie a toujours constaté le siége de cette maladie dans les organes de l'abdomen, particulièrement dans la rate et le foie, qui sont toujours très-volumineux et complétement changés (inflammation parenchymateuse); quelquefois les reins sont également atteints de cette inflammation; on remarque aussi l'affection catarrhale de la muqueuse de l'estomac et des intestins, qui se propage quelquefois jusqu'à la membrane muqueuse des conduits biliaires et occasionne les phénomènes ictériques pendant la vie. En outre, dans les cas de complication, on trouve les suites de l'inflammation des poumons, la péricardite suppurative et les foyers hémorrhagiques dans le tissu de la rate, avec la rupture même de cet organe.

Les hommes sont plus sujets à la maladie que les femmes. Les ouvriers adonnés à la boisson ont été surtout plus particulièrement atteints du mal.

On n'a pas encore trouvé un traitement qui convint à chaque cas; le médecin portant son attention sur la fièvre et sur l'état des organes obdominaux, réussit le mieux.

Ce sont toujours les acides minéraux (élixir acide de Haller) et le chlore que l'on emploie de préférence. Les traitements symptomatiques et palliatifs appropriés à des complications locales trouvent toujours leur indication (ainsi les laxatifs, l'huile de ricin, le calomel, les compresses échauffantes, les opiacés, etc., selon les circonstances). Le sulfate de quinine, recommandé par quelques-uns, n'a pas toujours produit de bons effets. Mais son utilité était plutôt reconnue comme moyen palliatif soulageant les sensations de douleur, et comme un remède fortifiant dans la période de convalescence, où il a été quelquefois employé avec les préparations de fer et la diète nutritive, surtout quand il y avait à combattre une anémie des convalescents.

(Pour plus de détails, nous renverrons à l'article du docteur Herrmann, contenant la description de cette maladie, ainsi qu'au compte rendu anatomico-pathologique du docteur Küttner, insérés dans les deux premiers cahiers de *Saint-Petersburger medicinische Zeitschrift* de cette année.)

Le gouvernement n'a rien négligé pour soulager le sort des malades : ainsi l'on compte près de 3,500 lits temporaires. De son côté, le conseil de salubrité de Saint-Pétersbourg, sous la présidence du gouverneur général prince Souvorow, a pris toutes les mesures nécessaires pour arrêter autant que possible le développement de la maladie. Une caserne d'infanterie et une manufacture impériale ont été converties en hôpitaux provisoires en quelques jours.

Des commissions spéciales ont été nommées pour aller visiter les demeures des ouvriers; le physicat de la capitale a reçu l'ordre d'inspecter les marchés avec le plus grand soin.

Des *règles à suivre*, rédigées en langage usuel, courtes et précises, ont été affichées sur toutes les places.

Une souscription, provoquée par le conseil, pour venir en aide aux malades convalescents, par des secours en nature et en argent, a rencontré la plus vive sympathie dans toutes les classes de la société.

On peut penser que c'est à ces utiles mesures qu'est due la diminution aussi subite qu'importante que l'on constate aujourd'hui dans les cas de maladie.

CINQUIÈME QUESTION.

« Quelle a été la proportion entre la population de Saint-Pétersbourg et le nombre journalier des personnes atteintes de la maladie? »

RÉPONSE.

Si nous admettons le chiffre approximatif de 500,000 habitants, d'après le nombre des cas par jour relaté plus haut, nous avons pour le maximum, pendant quelques semaines seulement du mois de février, 300 cas par jour, *fièvre récurrente*, *typhus et autres maladies* y comprises; la proportion approximative ressort de ces deux chiffres.

Nous ajoutons :

Le nombre des réceptions aux hôpitaux, dans les derniers mois de 1864, présentait, sur celui des entrées des mêmes mois 1863, une augmentation de 30 à 40 pour 100; au mois de janvier 1865, elle surpassait à peu près de 50 pour 100 le nombre des réceptions de janvier 1864, et le nombre des réceptions de février 1865 surpassait celui de 1864 de plus de 100 pour 100.

SIXIÈME QUESTION.

« Quelle a été la proportion entre les cas de maladie et celui des morts? »

---

disciples de Laennec qui ont pensé que ce peu était trop, et qui justement alarmés d'une concession imprudente, échappée à la sagesse de leur maître, ont rejeté toute théorie et ont proclamé hardiment la toute-puissance et la souveraineté des faits.

Pour moi, revenu depuis longtemps des promesses de ces hommes sages et modérés qui ont couru après la certitude et qui se sont perdus en chemin, je préfère celui qui a défini la médecine « l'art d'estimer la vitalité des organes et de saisir ses rapports avec les différents modificateurs; » et qui s'est expliqué de la sorte dans un autre endroit : « C'est par les faits que la science marche : les recueillir, les disposer de la manière la plus propre à résoudre des questions obscures, y ajouter des réflexions tendant à faire ressortir ce qu'ils offrent de nouveau, d'hypothétique, de certain, et à faire bien comprendre la méthode que l'on suit, afin que les autres puissent l'imiter, la corriger, la rejeter, voilà, selon nous, la médecine par excellence (1). »

Si quelqu'un parlait ainsi à l'École de médecine, je serais des premiers à me rasseoir sur les bancs. Mais il s'en faut qu'on y tienne un pareil langage. On ne se contente pas d'élever une statue à Laennec; il faut encore qu'on lui sacrifie des victimes choisies, et au lieu de louanges modérées qui conviennent seules à son mérite, on improvise une apothéose, sans nous dire précisément ce qu'était, ce que valait cet homme dont on veut faire une espèce de divinité médicale. Encore une fois, même dans un éloge, il faut montrer les ombres, et rester dans l'exacte vérité historique, comme les prédicateurs qui font le panégyrique de sainte Madeleine et de saint Augustin.

J. M. GUARDIA.

(1) Dans la famille du panégyriste de Laennec, Broussais, si maltraité aujourd'hui, jouissait autrefois d'une certaine considération. Voyez un ouvrage publié en 1825 par M. le docteur H. Chauffard, sous ce titre : *Traité sur les fièvres prétendues essentielles, où l'on cherche à démontrer leur identité avec les phlegmasies locales*. In-8, chez Gabon et comp.

CONCOURS. — Un concours pour les emplois de pharmacien-élève à l'École impériale du service de santé militaire de Strasbourg aura lieu au mois de septembre prochain, à Paris, à Strasbourg, à Lyon, à Montpellier, à Toulouse et à Bordeaux. Pour être admis à ce concours, les candidats devront être pourvus du diplôme de bachelier ès sciences, et avoir eu moins de 21 ans le 1er janvier 1865.

Les élèves ayant des inscriptions sont admis au concours jusqu'à l'âge de 23 ans.

©BIUM

RÉPONSE.

Ce n'est pas à la *fièvre récurrente* que l'on doit attribuer le plus grand nombre de cas de mort, mais au *typhus pétéchial* et à la *fièvre typhoïde*.

Ainsi, au début de l'épidémie, la fièvre récurrente donnait la proportion de (1 : 20) 1 mort sur 20 malades soignés dans les hôpitaux; dans son plus grand développement elle donnait de (1 : 12 et 10) 1 mort sur 12 et 10 malades, et même au-dessous dans quelques hôpitaux.

Le typhus pétéchial donnait toujours des proportions beaucoup plus défavorables : (1 : 5 et même 1 : 4) 1 mort sur 5 ou même 4 malades dans quelques hôpitaux.

En général, le nombre des morts pendant les six derniers mois de 1864 et janvier de 1865 a dépassé celui des mêmes mois en 1863 à peu près de 2,000. La mortalité relative dans les hôpitaux a également beaucoup augmenté, surtout pendant les premiers mois de l'année 1865.

Si donc on compare le mois de janvier 1864 au mois de janvier 1865, nous trouvons :

Pour le premier (1 : 17) 1 mort sur 17 malades traités, et pour le second (1 : 11), 1 mort sur 11 malades, toutes les maladies aiguës et chroniques y comprises.

Il reste évident que si l'on ne comprend que la maladie *fièvre récurrente* et *typhus*, la proportion sera encore plus défavorable.

SEPTIÈME QUESTION.

« Quelle a été la plus grande mortalité dans un seul jour à Saint-Pétersbourg? »

RÉPONSE.

La mortalité journalière due aux maladies épidémiques dans les hôpitaux, *typhus* et *fièvre récurrente*, ne s'est pas élevée au maximum à plus de 60 par jour, et comme moyenne elle a été de 25 à 30 par jour.

Tels sont les documents officiels auxquels fait allusion la lettre communiquée à l'Académie de médecine par M. le docteur Pelikan.

Nous extrayons les passages suivants du *Journal de Saint-Pétersbourg*, communiqués à l'Académie de médecine dans la séance du 18 avril :

« L'épidémie ne présente à l'observation rien de nouveau, rien d'inconnu à la science; point de forme unique, mais bien le genre typhoïde, avec diverses modifications connues: *fièvre typhoïde, typhus pétéchial, fièvre typhoïde bilieuse, fièvre récurrente.*

« La fièvre récurrente, simple et bilieuse, s'est montrée contagieuse comme le typhus en général. L'origine de cette épidémie, qui a frappé surtout les classes pauvres, peut être attribuée à des conditions mauvaises d'hygiène, à la consommation de légumes altérés, à l'usage immodéré de l'eau-de-vie de grains, à une agglomération inaccoutumée d'ouvriers dans la capitale, à des variations atmosphériques, etc.

« La proportion maximum des malades atteints a été de 300 cas par jour, pendant quelques semaines du mois de février. Aujourd'hui, le total général des réceptions aux hôpitaux civils est de 100 à 150 par jour, y compris le typhus pétéchial et les autres maladies aiguës.

« Ce n'est pas à la fièvre récurrente que l'on doit attribuer le plus grand nombre des cas de mort, mais au typhus pétéchial et à la fièvre typhoïde. Ainsi, au début de l'épidémie, la fièvre récurrente donnait la proportion de 1 mort sur 20 malades soignés dans les hôpitaux. Dans son plus grand développement, 1 sur 12 ou sur 10. Le typhus pétéchial donnait toujours 1 sur 5, et même 1 sur 4.

« La mortalité journalière due aux maladies épidémiques dans les hôpitaux (typhus et fièvre récurrente) ne s'est pas élevée, au maximum, à plus de 60 par jour, et, comme moyenne, elle a été de 25 à 30 par jour.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

1. BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE.

Depuis quelque temps l'action sédative du bromure de potassium est à l'étude, et chaque jour il se produit de nouvelles observations sur les effets thérapeutiques de ce médicament. Le *Bulletin général de thérapeutique* est un des recueils qui ont enregistré les premiers travaux sur ce sujet. Aussi, bien que la *Gazette médicale* en ait déjà signalé quelques-uns (V. n° 10, p. 147. *Revue thérapeutique*), avons-nous cru intéressant de les grouper ici à côté les uns des autres, et d'en donner un résumé succinct.

DE LA PUISSANCE SÉDATIVE DU BROMURE DE POTASSIUM; par M. ADOLPHE GUBLER, médecin de l'hôpital Beaujon.

M. Gubler a employé dans ses expériences une solution de bromure de potassium au quinzième, dont il donne en général deux cuillerées à soupe par jour, soit 2 grammes de bromure; il a rarement dépassé cette dose. Les affections dans lesquelles il a expérimenté ce médicament sont la dysphagie douloureuse liée aux angines de toutes sortes; les toux spasmodiques et quinteuses soit essentielles, soit symptomatiques d'une laryngo-bronchite ou de tubercules pulmonaires; l'œsophagisme; la chorée et certains phénomènes d'excitation des centres nerveux se traduisant par des bouffées congestives à la tête, des vertiges, des palpitations, une surexcitation génitale, et dans deux ou trois cas des crises convulsives ou des contractures tétaniques; enfin les maladies du cœur. L'auteur résume de la manière suivante les résultats qu'il a obtenus :

« Le brome à l'état de combinaison saline n'est pas seulement un anaphrodisiaque ou un agent d'anesthésie gutturale, c'est un sédatif puissant dont l'action directe ou détournée se fait sentir sur l'économie entière.

« La préférence accordée jusqu'ici au bromure de potassium, qui se trouve dans toutes les officines, semblerait devoir être mieux justifiée pour le bromure de sodium, en raison de la tolérance plus grande de la part de l'économie pour les sels sodiques, qui entrent en si fortes proportions dans la composition de nos tissus et de nos liquides.

« Quoi qu'il en soit, le bromure de potassium, à la dose moyenne de 2 grammes par jour en deux ou trois prises dans une potion gommeuse ou de l'eau sucrée, produit une sédation marquée du système nerveux sensitivo-moteur et de la circulation.

« Comme anesthésiant, ce sel porte son action plutôt sur le tégument interne que sur l'externe, et s'adresse spécialement à la muqueuse de l'isthme du gosier, du pharynx, ainsi qu'à celles des voies génitales.

« Mais l'influence du bromure est loin de s'arrêter à l'urètre ou bien au vestibule commun aux voies digestives et respiratoires; elle se répand dans la totalité des appareils dont ces régions dépendent, et notamment dans l'œsophage, le larynx et l'arbre aérien.

« Ainsi se trouvent calmées et les dysphagies douloureuses, et les contractures œsophagiennes, et les toux quinteuses, férines et spasmodiques.

« Le bromure de potassium porte également son action contro-stimulante sur les centres nerveux; il apaise les céphalalgies congestives, prévient ou modère les crises convulsives, éclamptiques, diminue l'action excito-motrice de la moelle et résout par là les contractures tétaniques, en même temps qu'il refrène les actions réflexes.

« Le système circulatoire ressent aussi l'influence du bromure alcalin; le cœur tempère et ralentit ses mouvements, la turgescence des capillaires s'amoindrit, la fièvre diminue.

« D'autres effets secondaires dérivent des précédents. Si la diurèse n'est pas excitée directement, elle est accrue consécutivement à la cessation de l'éréthisme fébrile. La sudation, au contraire, s'arrête, la formation du mucus et du pus s'amoindrit.

« Les symptômes du *bromisme* étant la contre-partie presque exacte de ceux de l'iodisme, le brome doit être considéré comme le correctif et l'antidote de l'iode, et utilisé comme tel à l'occasion. »

NOTE SUR LES PROPRIÉTÉS HYPNOTIQUES DU BROMURE DE POTASSIUM; par M. DEBOUT.

Le regretté rédacteur en chef du *Bulletin général de thérapeutique* a eu occasion d'étudier les propriétés hypnotiques du bromure de potassium. Après avoir rappelé les premiers essais de ce médicament tentés par MM. Ricord, Puche, Pourché, mais dans le but de trouver un succédané de l'iodure de potassium, et dont les résultats ont été consignés dans les thèses de MM. Rames et Huette (1850), l'auteur raconte comment il a été conduit lui-même à faire quelques expériences. Il s'occupait alors avec Robert du traitement des rétrécissements de l'urèthre, et son attention était spécialement arrêtée sur le rôle que joue le spasme dans la production de la rétention d'urine. Il eut à traiter un jeune homme atteint d'un rétrécissement, contre lequel on avait employé la dilatation; mais on était obligé de suspendre l'introduction des sondes à cause des accès fébriles qui survenaient dès qu'on en augmentait le calibre. Ce jeune homme devait se marier dans quinze jours, et son état l'avait jeté dans un profond dé-

©BIUM

courageusement. M. Debout, qui venait de lire les thèses de MM. Rames et Huette, voulut essayer le bromure de potassium : il le donna à son malade à la dose de 4 grammes par jour, et lui prescrivit des injections uréthrales avec une solution au vingtième du même sel. Dès le lendemain on put introduire des sondes de plus en plus grosses sans produire d'accès fébriles, et en deux semaines le canal subit une dilatation progressive de 4 à 10 millimètres. Le sommeil, dont le malade était privé, reparut dès les premiers jours, et persista calme et réparateur pendant toute la durée du traitement.

Depuis lors, M. Debout a pu souvent constater cette action hypnotique du bromure de potassium; il l'a expérimentée sur lui-même, et quand après un travail trop prolongé il était atteint d'insomnie, il prenait en se couchant 1 gramme de bromure dans un verre d'eau sucrée, et le sommeil ne manquait pas de venir. M. H. Behrend, M. A. Cauchet ont observé des faits semblables. Il résulterait de ces expériences que le bromure de potassium doit être placé, comme hypnotique, entre l'opium et le chloroforme, avec cet avantage qu'il est moins excitant que l'opium, et que moins de gens y sont réfractaires qu'au chloroforme. Si l'on ne l'emploie qu'à la dose de 1 à 2 grammes, on n'a pas à redouter l'action anaphrodisiaque; M. Debout n'a pas non plus observé à ces faibles doses la constipation signalée par MM. Rames et Huette.

NOTE SUR L'ÉTAT NERVEUX OU NERVOSISME, ET L'UTILITÉ DU BROMURE DE POTASSIUM, présentée à l'Académie de médecine par M. R. VIGOUROUX, ancien interne des hôpitaux.

L'auteur de cette note rapporte plusieurs observations intéressantes dans lesquelles il a combattu avantageusement l'état nerveux ou nervosisme au moyen du bromure de potassium. Il résume son travail dans les propositions suivantes :

« En nosologie, les divers symptômes groupés sous le nom d'*état nerveux* ou *nervosisme* doivent être réunis à l'hystérie et à l'hypochondrie (telle que les comprenaient les anciens) : toutes ces affections reconnaissent une même cause prochaine.

« Cette cause prochaine est l'*excès* de vascularité d'une portion des centres nerveux.

« Le bromure de potassium, ayant pour effet de *diminuer* la vascularisation des centres nerveux, se trouve par conséquent le médicament le mieux approprié aux névroses susdites.

« Sa propriété d'exciter les fonctions digestives le fait distinguer de la plupart des autres médicaments, en ce qu'il est à la fois sédatif et tonique reconstituant. »

OBSERVATIONS A L'APPUI DU TRAITEMENT DE CERTAINES FORMES D'ÉPILEPSIE PAR LE BROMURE DE POTASSIUM; par M. ROBERT MAC DONNELL.

Il y a plus d'une dizaine d'années que le bromure de potassium a été employé en Angleterre pour combattre les affections convulsives, et en particulier l'épilepsie. Sir Charles Locock est le premier qui ait rapporté à ce sujet des faits favorables; MM. Brown-Séquard et C. Blanc Radcliffe et d'autres médecins ont ensuite expérimenté le même médicament, et sont arrivés à d'heureux résultats. M. Robert MacDonnell à son tour, quoique un peu sceptique tout d'abord à propos de semblables effets attribués au bromure de potassium, a eu l'occasion de l'employer plusieurs fois, et a pu en constater, sinon l'efficacité d'une manière aussi constante que l'avait avancé Sir Charles Locock, du moins l'utilité incontestable. L'emploi du sel bromuré a surtout réussi dans les cas ou l'épilepsie paraissait liée à une affection utérine, et où les accès survenaient ou se montraient plus fréquents à l'époque des règles. L'auteur l'a administré à des doses qui ont varié de 0,50 à 2 grammes, trois fois par jour; il pense qu'on peut sans inconvénient donner des doses encore plus fortes et les continuer pendant des mois; aucun de ses malades ne s'est mal trouvé de celles qu'il a employées.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 10 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

NOTE SUR L'HYDROGÈNE SULFURÉ INJECTÉ DANS LE TISSU CELLULAIRE; DE SON ABSORPTION RAPIDE ET DE SON ÉLIMINATION PAR LES BRONCHES; APPLICATION A LA THÉRAPEUTIQUE; par M. le docteur DEMARQUAY.

(Commissaires : MM. Cl. Bernard, Longet.)

Dans un mémoire publié en 1857, M. Claude Bernard a fait ressortir l'innocuité relative de l'hydrogène sulfuré quand on l'injecte dans les veines : dans ce cas, il ne produit que des accidents très-légers, à dose modérée, bien entendu, et l'élimination de ce gaz a lieu par les bronches au bout de trois à six secondes, selon qu'on l'a introduit, par exemple, dans la veine jugulaire ou dans la veine crurale, c'est-à-dire dans un point plus ou moins rapproché de la voie d'élimination.

M. Claude Bernard a montré également que, injecté dans le système artériel ou dans les cavités splanchniques, le gaz était alors absorbé en partie, qu'il en résultait des accidents toxiques d'intensité variée, et que l'élimination était naturellement moins rapide. Toutes ces expériences ont été faites sur des chiens.

On pouvait conclure des faits précédents que l'hydrogène sulfuré introduit dans le système veineux se dissout en grande partie, sinon en totalité, dans le sang, sur lequel son action n'est probablement pas assez prolongée pour produire des altérations graves, altérations que comporte fort peu, du reste, la nature même du sang veineux. L'élimination par la surface pulmonaire était rendue évidente à l'aide de papier réactif placé devant la gueule de l'animal. Il était aisé de comprendre que, injecté dans le système artériel, ce gaz suivant un plus long parcours a le temps d'agir plus intimement, sans compter que son action s'exerce alors sur tous les tissus et sur l'élément vital par excellence : les globules rouges du sang.

En effet, tous les auteurs qui ont parlé de l'empoisonnement par l'hydrogène sulfuré s'accordent à dire que, dans ce cas, le sang devient épais, visqueux, noirâtre, et que les tissus présentent un aspect en rapport avec cette altération physique du sang, c'est-à-dire qu'ils ont une coloration plus foncée qu'à l'état normal, qu'ils sont plus ou moins ramollis et se laissent déchirer facilement. Enfin, il paraît y avoir là une action désorganisatrice assez puissante.

Tel est à peu près l'état actuel de la science.

Il m'a paru intéressant de préciser, par de nouvelles expériences, la rapidité de l'absorption et de l'élimination, et surtout de rechercher s'il n'y aurait pas d'autres lésions que celles que l'on connaît déjà.

Toutes mes expériences, au nombre de quatorze, ont été faites sur des lapins. Le gaz a été injecté, chez ces animaux, le plus souvent dans le tissu cellulaire de l'abdomen ou du dos, quelquefois dans le péritoine, et une fois dans le rectum. Du reste, je n'ai pas observé, dans le mode d'action de l'hydrogène sulfuré introduit dans ces divers organes de l'économie, de différence bien sensible qu'on pût attribuer à la quantité injectée : on pourra voir, en effet, dans le tableau suivant, que des doses peu considérables de gaz ont amené la mort aussi rapidement que des doses trois ou quatre fois plus fortes. Cependant, elles n'ont pas toujours eu un effet aussi prompt et aussi fatal.

Numéros des expériences.	Quantité de gaz injectée. Centilitres.	Mort au bout de :
1re.....	50	2 minutes.
2e.....	50	2 »
3e.....	10	3 »
4e.....	40 (en trois fois)	(Accidents toxiques; guérison.)
5e.....	40	2 minutes.
6e.....	20	5 »
7e.....	10	3 »
8e.....	40	3 »
9e.....	40	3 »
10e.....	40	1 minute 30 secondes.
11e.....	20	3 »
12e.....	20	2 minutes 30 secondes.
13e.....	10	(Accidents légers; guérison.)
14e.....	10	10 minutes.

Ce tableau montre donc que la rapidité de la mort n'est pas bien exactement en rapport avec la quantité de gaz injectée.

En parcourant ce tableau, on est frappé d'une chose. c'est la promptitude avec laquelle la mort arrive : à peine l'opération est-elle terminée, que l'animal meurt; ces expérience démontrent donc le danger qu'il y a pour l'homme de se soumettre à l'hydrogène sulfuré, car on comprend très-bien qu'avec une pareille rapidité d'action, il suffit de quelques respirations pour qu'une certaine quantité de l agent toxique ait pénétré dans le torrent circulatoire et détermine la mort.

Le tableau suivant offre plus d'intérêt, parce qu'il établit, avec une précision presque mathématique, la rapidité de l'élimination, à partir du momont où le gaz est injecté dans le tissu cellulaire :

6e expérience.....	20 centilitres.	25 secondes.
7e »	10 »	25 »
8e »	40 »	26 »
10e »	40 »	24 »

Le lieu d'élection que semble affecter l'hydrogène sulfuré pour sortir de l'organisme m'a donné l'idée que l'action de ce gaz pourrait bien se porter plus spécialement sur l'appareil excréteur de la respiration. Cette vue, *à priori*, s'est trouvée vérifiée par l'anatomie pathologique un assez grand nombre de fois pour qu'on puisse placer la lésion sur laquelle je vais appeler l'attention parmi les altérations constantes que produit l'hydrogène sulfuré dans son élimination.

©BIUM

Si, lorsque l'animal succombe, on ouvre promptement les voies respiratoires, on est frappé de la turgescence de la membrane muqueuse laryngée, trachéale et bronchique : ce qui démontre que l'agent que nous expérimentons s'éliminait avec tous ses caractères toxiques. L'animal mis en expérience succombe promptement, ainsi que cela résulte de nos recherches, présentant des phénomènes convulsifs : nous venons de voir que des phénomènes de congestion s'accomplissaient du côté des bronches, même pendant les instants qui précèdent la mort rapide, nous allons voir l'altération qui survient en faisant durer l'expérience.

La lésion dont je veux parler n'est autre qu'une inflammation très-nette, très-caractérisée de la trachée et des bronches dans toute leur étendue. Dans mes premières expériences, cette altération m'avait échappé, parce que j'étais occupé à chercher d'autres lésions. C'est ainsi que j'ai examiné avec beaucoup de soin les tissus qui avaient été les plus directement en contact avec le gaz, et enfin le sang dont les globules n'ont pas présenté, au microscope, le moindre changement dans leur manière d'être normalement. Il est probable, cependant, qu'il se produit, dans ces circonstances, une altération grave du sang, puisqu'il est impossible, quand on retire du sang d'un lapin dans une éprouvette, et qu'on le soumet à l'action de l'hydrogène sulfuré, de rendre à ce sang, qui présente alors une coloration brunâtre, sa teinte vermeille, même à l'aide d'un fort courant d'oxygène.

Dans la grande majorité des cas, l'influence toxique de l'hydrogène sulfuré a amené rapidement la mort de nos lapins. Cependant, dans une dernière expérience, nous avons réussi à affecter un animal d'intoxication lente, et alors nous avons vu se produire des symptômes manifestes d'infection par produits septiques.

En résumé :

1° L'hydrogène sulfuré, injecté dans le tissu cellulaire, dans le péritoine ou le gros intestin, est promptement absorbé.

2° Au bout de 25 secondes, il est éliminé par les voies pulmonaires. Un papier réactif, mis sous le nez de l'animal, indique nettement l'élimination.

3° L'hydrogène sulfuré se combine tellement avec le sang, que le papier réactif, promené sur les viscères importants de l'économie, n'en indique nulle part la présence.

4° Si on l'injecte à faible dose, l'élimination par les bronches se fait lentement, et à la mort de l'animal on trouve une inflammation des bronches et de la trachée, au lieu d'une congestion vive que l'on trouve quand la mort a eu lieu rapidement.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 18 AVRIL 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Deux rapports d'épidémie, par MM. les docteurs Ollivier (de Barcelonnette), et Maurer (de Palaiseau);

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans le département de la Savoie (Comm. des épidémies);

3° Les rapports pour le service médical des eaux minérales de Miers (Lot), par M. le docteur Lagasquie; de Saint-Christau (Basses-Pyrénées); par M. le docteur Pillot; de Bains (Vosges), par M. le docteur Bailly (Comm. des eaux minérales).

La correspondance non officielle comprend la lettre suivante :

A Monsieur le Président de l'Académie impériale de médecine.

Vu l'importante question qui s'agite sur le siége anatomique de la parole, je vous demande humblement de me faire l'honneur de signaler à l'Académie les lignes suivantes, extraites d'un livre qu'elle a daigné sanctionner et faire placer dans sa bibliothèque. Voici ce qui est inséré dans mon *Testament médical*, page 59 :

« ... A l'époque où j'en suis, l'excès dans cette fonction (l'action de parler) déterminait sur la langue un froid glacial suivi de picotements; parvenu au comble de la fatigue, cet organe se paralysait... Ce ne sont pas mes études vivisécantes, mais *mes sensations propres*, qui m'ont persuadé que les lobes antérieurs du cerveau sont, comme l'a annoncé M. Bonnafond, les législateurs de la parole et de la mémoire. Cette opinion est également celle de MM. Parchappe et Haspel. Tous les trois, chose notable, l'ont émise chacun de leur côté durant l'année 1849 : le premier, dans l'*Union médicale;* le second, dans un cours public fait à Rouen; le dernier, dans la *Gazette des hôpitaux*. Cependant, la priorité de cette assertion paraît en revenir à M. Belhomme, puisqu'il l'a émise en 1845 à l'Académie de médecine.

« M. le docteur Broca assure, en outre, que la faculté dont il est question a son véritable siége dans la troisième circonvolution du lobe frontal gauche. »

Ce passage, monsieur le Président, n'apporte pas à la solution du problème une preuve tangible, mais il y apporte une preuve *clinique;* car, je le répète ici, pendant plus de vingt ans, à partir de 1834, j'ai *senti*, toutes les fois que la parole me faisait défaut, j'ai senti que le motif en était dans la masse sous-frontale; alors que les idées que je voulais émettre demeuraient nettes, claires dans le consensus, comme ces idées avaient aussi leur siége dans la même place, j'ai été conduit à admettre forcément le système des localisations, lequel, j'en suis convaincu, ne saurait porter atteinte aux grandes vérités de la psychologie.

Je regrette profondément, monsieur le Président, que le nom de M. le professeur Bouillaud soit absent de la citation que je viens de donner; mais j'ignorais, par le fait même de mon état de santé, plusieurs des travaux — et des plus considérables, je le vois, — se rattachant au sujet qui occupe l'Académie en ce moment. Que M. Bouillaud veuille bien me le pardonner.

Je suis, avec un profond respect, monsieur le Président, etc.

DUMONT (de Monteux).

Rennes, ce 15 avril 1865.

— M. le SECRÉTAIRE ANNUEL donne lecture d'un article du *Journal de Saint-Pétersbourg*, relatif à l'épidémie qui règne en cette ville depuis quelques semaines. Le numéro du journal a été envoyé à l'Académie par M. le docteur Eugène Pellican, directeur des affaires médicales au ministère de l'intérieur. (Voir à la *Correspondance.*)

— M. le docteur Germe (d'Arras), présente à l'Académie un nouveau plessimètre qu'il nomme *plessimètre à fenêtre cloisonnée*, construit par M. Guéride, fabricant d'instruments de chirurgie.

Tous les jours on apprécie davantage la valeur et l'importance du plessimètre, qui a donné de si beaux résultats pratiques entre les mains de M. le professeur Piorry; mais les difficultés qu'il faut vaincre avant de parvenir à employer avec succès ce mode d'exploration, m'ont engagé à modifier le plessimètre ordinaire de manière à rendre son usage plus facile.

M. le professeur Trousseau, parlant de la percussion et de ses avantages, faisait remarquer que la percussion sur le plessimètre ordinaire a l'inconvénient de rendre des sons mixtes dont il est très-difficile de limiter l'intersection.

L'idéal de la percussion est donc de percuter sur la plus petite surface possible, de telle sorte que, à quelques millimètres de distance, les points non percutés n'entrent pas en vibration. Ce sont ces diverses raisons qui m'ont déterminé à faire la modification que je soumets aujourd'hui à l'Académie.

Avec ce plessimètre, j'obtiens des sons nets et précis de la seule partie percutée.

— M. LARREY présente, au nom de M. le docteur Bonnafous, médecin principal, une brochure intitulée : *De l'opportunité de créer un asile d'aliénés en Algérie;* et au nom de M. J. Périer, médecin en chef, le rapport médical sur l'état sanitaire de la province d'Alger en 1862.

— M. CLOQUET met sous les yeux de l'Académie, au nom de M. le docteur Mallez, un album de planches photographiques représentant les principales lésions des voies urinaires.

— M. le docteur GUINIER, agrégé à la Faculté de Montpellier, donne lecture des conclusions d'un mémoire sur la thoracentèse pratiquée chez les jeunes enfants.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un associé national dans la section de physique, chimie et pharmacie.

La commission présentait la liste suivante :

En première ligne, M. Blondlot (de Nancy); en deuxième ligne, *ex æquo*, M. Béchamp (de Montpellier), M. Marchand, de Fécamp.

Sur 58 votants,	M. Blondlot obtient.....	44	suffrages.
—	M. Marchand.....	13	—
—	M. Béchamp	1	—

En conséquence, M. Blondlot est nommé associé national.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le siége du sens de la parole.

La parole est à M. Trousseau.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA LOCALISATION DES FACULTÉS CÉRÉBRALES.

M. TROUSSEAU : Messieurs, avant d'aborder la discussion des troubles de la parole dans leur rapport avec les lésions de l'entendement, et certaines altérations matérielles de l'encéphale, permettez-moi de poser nettement la question. Il ne s'agit pas d'abord de discuter les doctrines de Gall ni celles de M. Bouillaud, il s'agit de parler du mémoire de M. le docteur Georges Dax, mémoire tendant à prouver « qu'il existe une coïncidence constante entre les *troubles de la parole* et les lésions de l'hémisphère gauche du cerveau. » Je vous prie de remarquer que l'auteur n'entend parler que de troubles de la parole. Le père de ce médecin, M. Marc Dax, avait cependant lu au Congrès médical de Montpellier, en 1846, un mémoire dont le titre et l'esprit étaient bien autrement d'accord avec les faits. Il s'agissait, dans ce dernier travail, de « l'*oubli des signes de la pensée* coïncidant avec les lésions de l'encéphale. » Or je vous prie de remarquer que, dès 1825, M. Bouillaud avait dit précisément la même chose lorsqu'il affirmait l'existence dans le cerveau d'un organe législateur des signes de la pensée. Il est vrai

©BIUM

que, plus tard, le savant professeur a cru devoir faire à son affirmation première une correction restrictive que je regrette.

Dois-je vous parler du rapport de M. Lélut, à propos de ce mémoire de M. George Dax? M. Bouillaud vous en a dit tout ce qu'on pouvait et tout ce qu'on devait en dire. Je n'insisterai que sur un point : c'est que M Lélut a constamment confondu l'embarras de la parole avec les troubles de la pensée.

Pour faire cesser cette confusion regrettable, il est nécessaire de bien préciser ce que c'est que l'*alalie*, l'*aphémie* ou l'*aphasie*. L'aphasie est un mot que j'ai cherché à faire prévaloir et que je n'ai pas inventé, parce que rien ne m'est plus odieux que d'inventer des mots ou d'en entendre inventer. Mais au lieu du mot alalie, qui avait cours depuis longtemps dans la science, et qui est synonyme de mutisme, M. Broca avait cru devoir employer le mot aphémie, qui désignait un trouble particulier de la parole.

Je me servais moi-même de ce mot, quand un jeune Grec de mon service me fit observer que, dans la langue d'Homère, aphémie signifiait « infamie. » Il était donc impossible d'employer un mot qui rendit plus imparfaitement mon idée. Le mot aphasie me fut proposé; un homme très-autorisé, M. Briau, et un savant dont toute l'Europe accepte la compétence philologique, M. Littré, admirent la propriété du terme aphasie. Je ne sais plus beaucoup de grec, ne l'ayant jamais trop bien su, et je laisse volontiers la parole aux érudits. Voilà pour le mot, voici maintenant pour la chose.

Je me propose de vous dire ce qu'est l'aphasie; d'étudier les différences qui existent entre l'aphasie et l'alalie, dont parlent Sauvage, les deux Franck, Cullen, etc.; monstrueux assemblage de phénomènes contradictoires, qu'on a récemment, et bien à tort, voulu remettre en honneur; je vous parlerai des lésions qu'on peut observer dans l'aphasie; enfin, j'essayerai d'en faire l'étude psychologique.

Et d'abord, qu'est-ce que l'aphasie? Je vais me mettre bien à mon aise en refusant d'en fournir la définition. Je ne sais rien, en effet, de plus difficile que de donner une bonne définition qui, logiquement, s'applique *uni et toti definito*.

L'intelligence humaine se manifeste par des signes multiples qui représentent la pensée. Avant tout, c'est la parole, puis le geste : on ne peut pas concevoir d'homme sans le geste ou sans la parole; plus tard vient l'écriture, soit l'écriture *phonétique* dont les éléments représentent des sons ou des articulations, et qui est celle des races européennes, soit l'écriture *idéographique*, qui représente immédiatement les idées à l'aide des signes matériels, et qui, après avoir été celle des anciens Égyptiens, est encore celle des Chinois modernes; enfin, il y a le dessin qui se rapproche de l'écriture idéographique, quoiqu'il en diffère sous beaucoup de rapports. Eh bien! messieurs, chez l'homme frappé d'aphasie, toutes ces manifestations de la pensée ou de la plupart d'entre elles peuvent être troublées ou abolies.

Avant tout, je dois éliminer un terme qui complique le problème. L'aphasique est souvent paralysé, le plus habituellement c'est à droite; de sorte que, chez lui, on peut croire que le geste et la parole sont entravés par le fait de la paralysie; il n'en est rien cependant : l'homme frappé d'hémiplégie et qui n'est pas aphasique, bredouille, mais il manifeste néanmoins sa pensée sous cette forme imparfaite; il peut écrire, il peut dessiner, si incorrectement que ce puisse être. Or l'aphasique ne fait rien de tout cela. L'aphasique est donc pour moi « celui chez lequel les signes de la pensée ne peuvent plus se manifester. »

Laissez-moi vous donner quelques spécimens d'aphasie, depuis le degré le plus avancé, dans lequel la pensée a perdu tous ses modes de manifestation, jusqu'au degré où, par nuances progressivement atténuées, on n'observe plus que des modifications intellectuelles si peu prononcées, qu'on a peine à reconnaître l'aphasie.

J'ai actuellement dans mon service de l'Hôtel-Dieu un homme dont l'œil a conservé son intelligence, dont la face ne présente aucun signe de stupeur, et qui, à toutes les questions qu'on lui adresse, répond imperturbablement : « N'y a pas de danger. » A quelques jours de là, son vocabulaire s'enrichit; il répondait volontiers : « N'y a pas de doute; » enfin, un peu plus tard, il fit un nouveau progrès, et disait de temps à autre : « Tout de même; » il en est resté là.

J'ai eu autrefois dans mon service d'hôpital un homme qui ne savait dire que : « Ah! fou! » et il le dit jusqu'à sa mort. Encore, dans les derniers jours de sa vie, ne cessa-t-il de prononcer ces mots; il n'avait jamais eu de stupeur.

Voici maintenant un autre malade qui a étudié au séminaire pour être prêtre, dont par conséquent l'intelligence a été cultivée, et j'insiste à dessein sur ce fait. Une nuit, à la suite d'une orgie, il est frappé d'une attaque d'apoplexie, et, à partir de ce moment, il ne sait plus dire que : « Coucici. » Quelquefois, irrité par des questions prolongées, il s'écrie : « Caccon! » Quand cet homme fut à peu près guéri de sa paralysie, j'essayai de le faire écrire; il écrivait correctement son nom : « Paquet; » on lui disait d'écrire le nom de sa femme (Julie), il écrivait encore « Paquet. » Le non du mois, encore « *paquet;* » sa mécanique verbale était montée ainsi, et elle marchait indéfiniment de la sorte.

Chez un homme dont les manifestations de la pensée par la parole et par l'écriture étaient aussi profondément lésées, il était intéressant de savoir dans quelle mesure la mimique était affectée. Je le priai de faire le geste d'un homme qui joue de la clarinette; il fit celui d'un homme qui bat du tambour. Je lui montrai alors comment on joue de la clarinette, et il imita mon geste. Je l'invitai aussitôt après à battre du tambour, et il fit le simulacre d'un homme qui joue de la clarinette. Sa mécanique gesticulatoire était désormais montée comme tout à l'heure sa mécanique verbale. Voilà donc un homme d'une intelligence assez cultivée qui était tout à la fois privé de la faculté de manifester sa pensée à l'aide de la parole, de l'écriture et du geste.

Une femme, aphasique aussi, qui paraissait intelligente et ne se trompait sur aucun objet, ne savait dire que : « Oh! que c'est embêtant; » elle n'était d'ailleurs nullement paralysée, et rendait volontiers des services à tous les autres malades. Il lui était impossible d'écrire.

Un jour un monsieur entre dans mon cabinet et me remet un papier. Je lui demande s'il est muet, et, par un geste très-expressif, il me fait savoir que non. Il avait été frappé d'un coup de sang huit jours auparavant, et avait perdu depuis lors la parole, mais n'avait perdu que cela. Il écrivait, donnait ses ordres, entretenait une active correspondance comme par le passé; il n'était donc aphasique que par la parole, mais il ne l'était ni par l'écriture ni par les gestes.

En voici un maintenant dont l'intelligence est troublée d'une façon singulière. Il ne sait plus lire. C'est un négociant de Valenciennes qui a eu un coup de sang il y a quatre mois. Il parle à merveille et raconte que, à la suite de son attaque, il a été un peu paralysé à droite, qu'alors il ne pouvait parler, puisque, peu à peu, la parole est revenue, mais qu'il ne sait plus lire. J'essaye en vain de lui faire déchiffrer le titre d'un journal, je lui fais épeler chaque mot lettre à lettre, mais il ne peut assembler les syllabes. Il n'était cependant pas amblyopique, ainsi que je pus m'en assurer en lui faisant ramasser à terre une épingle. Ce qu'il y a de plus invraisemblable, c'est que cet homme peut écrire, et qu'il ne peut lire ce qu'il écrit très-correctement d'ailleurs. Je l'invitai incontinent à se mettre à mon bureau, et il écrivit aussitôt cette phrase très-obligeante : « Je suis bien heureux, monsieur, d'être venu vous voir; j'espère m'en retourner guéri. » Il lui fut absolument impossible de lire la phrase qu'il venait de tracer. Peut-on voir, messieurs, un exemple qui démontre mieux l'indépendance de facultés considérées jusqu'à ce jour comme nécessairement connexes, — la faculté de lire ce qu'on a eu la faculté d'écrire?

Voici encore un autre aphasique. Celui-ci est receveur de l'enregistrement. Comme le précédent, il a eu une légère attaque de paralysie à droite. Depuis cette époque, il ne sait plus lire les chiffres. J'écris le nombre 766; il épèle avec moi chiffre à chiffre, mais est incapable de dire ce que représente un 7 suivi de deux 66.

M. le docteur Lancereaux, chef de clinique de la Faculté, m'amène un jour un malade, élève de Coignet, qui se croyait remarquablement intelligent. Je lui fais lire la première phrase de la Vie de sainte Geneviève : « Quatre siècles se sont écoulés depuis qu'une humble bergère, » il lit « trois » et, ouvrant les doigts, il montre « quatre; » rectifiant ainsi l'incorrection de sa lecture. Il prononce quelques phrases niaises à propos du mot « bergère. » Je l'invite alors à dessiner une bergère et il crayonne quelque chose d'informe et qui n'a rien d'humain.

Il est certains aphasiques qui ont perdu la mémoire des mots usuels. Un professeur de la Faculté de droit était capable de parler très-pertinemment sur les questions de jurisprudence les plus abstraites, à cela près qu'il lui échappait de temps à autre des mots inconcevables et dont il était hors d'état de réprimer l'émission. Mais il ne pouvait demander à son domestique ni son chapeau ni son parapluie.

D'autres ont oublié le sens des mots qu'ils emploient : il y a chez eux une véritable *substitution de mots*. Ainsi un professeur de la Faculté de médecine, mort il y a trois ans, avait une belle-mère aphasique; cette dame disait les choses les plus inconvenantes, les injures les plus grossières, en faisant le geste gracieux d'une personne qui invite quelqu'un à s'asseoir, et c'était en effet ce qu'elle voulait qu'on fît.

Un autre terminait tous ses mots en *tif* : il disait *bontif* pour bonjour, *ventif* pour vendredi.

Voyons maintenant des exemples d'aphasie très-transitoires, et dont les caractères n'en sont pas moins nettement accusés. Un de nos plus distingués collègues de l'Académie s'était fracturé le péroné : pour dissiper ses ennuis, il lisait les *Entretiens littéraires* de Lamartine. Tout à coup il s'aperçoit qu'il ne comprend plus ce qu'il lit; surpris, il sonne, un domestique arrive; notre collègue veut donner un ordre, il lui est impossible de prononcer un seul mot; il veut écrire, cela lui est également impossible. Un médecin est appelé; le malade fait un geste qui signifie qu'il veut être saigné. On le saigne, en effet, et presque aussitôt quelques mots peuvent être prononcés. Puis, peu à peu, la faculté de parler redevient complète. Or pendant que notre éminent collègue était ainsi frappé d'aphasie, il constatait que sa langue ni ses mains n'étaient point paralysées, et il cherchait mentalement quelle pouvait être la lésion de son encéphale qui entravait à ce point les manifestations de sa pensée.

Un négociant du Havre, au milieu d'une partie de cartes, éprouve subitement l'impossibilité de parler; il quitte son cercle et se hâte de rentrer au logis (ce qui prouve qu'il n'était nullement paralysé). On lui applique aussitôt des sangsues; quelques-unes ne prenaient pas bien, et lui cependant se démenait de toutes façons pour exprimer une pensée

©BIUM

qu'on ne pouvait comprendre. Enfin, le sang coule; il peut formuler quelques mots : c'était de meilleures sangsues qu'il voulait. L'aphasie, qui avait été des plus absolues, disparut au bout de quelques heures. Je dois ajouter que ce malade est albuminurique, et que l'académicien dont je viens de parler est glycosurique : de sorte qu'il se pourrait bien que chez celui-ci comme chez celui-là, il y eût une altération spéciale du plancher du quatrième ventricule, ou des parties voisines de ce plancher.

J'ai voulu, messieurs, par tous ces détails, vous dire ce qu'était l'aphasie, et vous montrer quelle immense différence la sépare de certains autres états morbides dans lesquels existe l'impossibilité ou la difficulté de parler. J'ai voulu faire éviter la confusion qu'a si fâcheusement commise M. Lélut.

Dans la paralysie générale, la langue a beau être titubante, comme la démarche du malade, et par la même cause; néanmoins, si le malade a 500 idées, il exprime ces 500 idées; assez mal, il est vrai, mais enfin il les exprime : il n'est pas aphasique.

Dans l'éclampsie, le malade grogne; des sons inarticulés s'échappent de ses lèvres; la stupeur cérébrale entrave l'émission comme l'exercice de la pensée. Ce malade est dans la stupeur, il n'est pas aphasique.

Il est encore une autre maladie que M. Duchenne (de Boulogne), à qui nous devons tant pour les maladies nerveuses, a contribué à nous faire connaître, je veux parler de cette paralysie à laquelle on a donné le nom de *labio-glosso-laryngée*. Dans cette affection où, — le nom l'indique assez, — les muscles qui meuvent les lèvres, la langue et le larynx sont graduellement paralysés; où, — l'anatomie microscopique l'a démontré, — existent une sclérose du bulbe et des lésions que M. Cruveilhier a constatées; où, enfin, certains muscles sont frappés d'atrophie, le malade est peu à peu incapable de mouvoir ses lèvres. Ce serait en vain que le maître de philosophie du *Bourgeois gentilhomme* essayerait de lui « faire allonger les lèvres en dehors, les approchant l'une de l'autre sans les joindre tout à fait pour dire U; » ou encore de « rapprocher les lèvres par les deux coins, la bouche faisant justement comme un petit rond, pour dire O; » le malade en est absolument incapable. Il est également inhabile à produire sa langue au dehors, à l'élever, à l'abaisser, à la mouvoir correctement. Il veut parler, et les sons mal articulés sont confus. L'intelligence est intacte, la volonté ne fait pas défaut, mais les instruments du langage sont brisés. Cet homme, qui ne peut plus parler, est capable d'écrire, de manifester sa pensée : il n'est pas aphasique.

Messieurs, laissez-moi vous faire une comparaison. Voici un musicien qui s'assied devant un superbe piano : les touches font admirablement mouvoir les cordes, et celles-ci peuvent résonner merveilleusement sur la table d'harmonie, et cependant ce musicien ne peut tirer aucun son de cet excellent piano : c'est que, en effet, ses mains sont paralysées. Cet homme, c'est l'aphasique.

Voici, au contraire, un autre musicien que l'inspiration déborde, ses mains sont habiles à exprimer l'harmonie qui le transporte, et cependant aucun son ne vient frapper notre oreille; c'est que le piano de celui-là est brisé. Cet homme n'a plus d'instrument : c'est l'individu frappé de paralysie labio-glosso-laryngée.

(L'heure étant avancée, M. Trousseau demande et obtient la permission de terminer son discours dans la séance prochaine.)

BIBLIOGRAPHIE.

DE LA CAUSE IMMÉDIATE DE LA PHTHISIE PULMONAIRE ET DES MALADIES TUBERCULEUSES, ET DE LEUR TRAITEMENT SPÉCIFIQUE PAR LES HYPOPHOSPHITES, D'APRÈS LES PRINCIPES DE LA MÉDECINE STŒCHIOLOGIQUE; par M. J. FRANCIS CHURCHILL.

Qu'est-ce que la médecine stœchiologique? Nous en avons cherché la définition dans l'ouvrage de M. Churchill; il nous en donne la racine (στοιχεῖον, élément), et nous apprend que c'est une doctrine, basée sur l'étude des modifications des *principes immédiats* dont l'organisme tire son existence, doctrine, ou plutôt principe qui a amené la découverte du spécifique et de la théorie positive de la tuberculose, qui désormais devra éclairer la marche des études médicales, qui par conséquent doit clore tous les débats entre les anciennes doctrines, et annihile ainsi du même coup l'humorisme et le solidisme, le vitalisme et l'organicisme, le spiritualisme et le matérialisme. C'est plus qu'une révolution, comme on le voit, c'est la solution du grand problème qui s'agite depuis Hippocrate, et qui a constamment divisé les philosophes et les médecins, c'est la conciliation des partis, c'est l'unification des doctrines.

Certes, l'idée est grande, et le résultat serait encore plus grand, s'il était réalisé; malheureusement il est loin de l'être dans l'ouvrage de M. Churchill. Il nous semble que l'auteur est remonté bien haut pour chercher à démontrer que les hypophosphites guérissent la phthisie. Quelqu'un a dit : « Un fait est plus qu'un raisonnement; c'est un raisonnement, plus sa preuve. » Il s'agit naturellement ici d'un fait *rigoureusement constaté*. Partant de ce principe, si nous avions jamais le bonheur de découvrir un spécifique contre une affection réputée incurable, pour convaincre nos juges, nous leur soumettrions simplement le plus grand nombre de faits *probants* que nous aurions pu réunir, et nous nous abstiendrions de toute théorie *à priori*.

Mais nous oublions que c'est là justement la méthode que condamne M. Churchill. Il commence en effet par déclarer la guerre à l'école anatomique, dite aussi d'observation, qui règne actuellement, et par l'accuser d'une profonde stérilité, du moins pour ce qui concerne la thérapeutique. Nous voulons être juste: il y a un peu de vrai dans cette critique de M. Churchill; le scalpel et le microscope font peut-être trop oublier le but principal des études médicales, qui est celui de guérir; mais de cette tendance, certainement passagère, de quelques travailleurs, on ne peut conclure à l'impuissance de la méthode; d'ailleurs on le voudrait en vain en présence des progrès qu'elle a réalisés.

M. Churchill se plaint de ce qu'en médecine il n'y a actuellement que des doctrines générales, et qu'il n'existe pas, comme dans les autres sciences, la physique et la chimie, par exemple, des théories secondaires ou partielles qui puissent servir à la solution de l'un des grands problèmes non encore résolus. Rappelant les progrès que la chimie doit à certaines hypothèses ou théories, telles que celles des radicaux composés, des substitutions, des types chimiques, etc., il se demande si une pareille méthode, employée en médecine, ne serait pas également féconde, et répondant affirmativement à cette question, il applique ce système à la recherche du traitement curatif de la tuberculose. Voici en résumé par quelle série de raisonnements l'auteur a été conduit à l'emploi des hypophosphites :

La diathèse tuberculeuse, manifestant son action sur la généralité de l'organisme, doit avoir pour point de départ et pour condition essentielle une modification de l'hématose.

De nombreuses expériences n'ayant montré aucune altération particulière dans les éléments organiques, cette modification doit avoir son siége et trouver sa condition d'être dans les éléments inorganiques.

Les phénomènes morbides de la tuberculose paraissent dus à la diminution plutôt qu'à l'augmentation de quelque élément essentiel.

Pour le choix de l'élément, dont on devra chercher à augmenter les proportions dans l'économie, des expériences ayant été faites sans résultat avec le fer, le soufre, les chlorures, les alcalins, l'auteur s'est décidé à essayer le phosphore.

Cette substance avait déjà été employée sous deux formes, à l'état simple et à l'état de phosphate, et avait produit des effets contradictoires. M. Churchill, partant de cette hypothèse que l'élément phosphoré, ayant à jouer dans l'économie le rôle d'un corps combustible, doit s'y trouver à un degré d'oxydation inférieur à celui de l'acide phosphorique, et d'un autre côté sachant combien l'administration du phosphore métalloïdique présente de dangers, a penché pour l'emploi des hypophosphites.

Voilà l'hypothèse; suit l'expérimentation. Les expériences ont été faites sur une grande échelle. Le livre de M. Churchill ne contient pas moins de cent trente-sept observations. Les résultats ont varié suivant le type et le degré de l'affection, l'étendue des lésions, les complications, l'hérédité, les conditions sociales et hygiéniques des malades; mais ils n'en ont pas moins été étonnants. En effet, toutes conditions étant bonnes d'ailleurs, la guérison a été la règle dans le premier degré, et, quand un seul poumon était attaqué, dans le deuxième degré, elle a été fréquente au second degré avec lésion des deux poumons, et au troisième degré quand un seul poumon était atteint; enfin elle a encore eu lieu au troisième degré avec cavernes dans les deux poumons.

Nous reviendrons plus bas sur l'appréciation de ces résultats. Nous continuons à suivre M. Churchill dans son travail et à enregistrer les déductions qu'il a tirées des faits par lui observés.

Le pronostic de la phthisie, dans le traitement par les hypophosphites, devient indépendant de la diathèse; l'évolution du tubercule est arrêtée; il ne se forme plus de nouveaux dépôts, et dès lors la gravité de la maladie est en rapport avec celle des lésions préexistantes ou des complications accidentelles. Dans de bonnes conditions, d'ailleurs bien précisées par l'auteur, la guérison doit avoir lieu 9 fois sur 10. Contrairement à l'opinion admise jusqu'à présent, le pronostic est plus favorable quand l'affection est héréditaire. Les hypophosphites sont donc bien le spécifique de la diathèse tuberculeuse.

Les résultats de l'expérience paraissent ainsi légitimer l'hypothèse

©BIUM

d'où l'auteur est parti; il en déduit une nouvelle théorie de la tuberculose, qu'il résume dans les propositions suivantes :

« 1° Il existe dans l'économie, comme élément constituant de la matière nerveuse, du sang, des organes musculaires et en général des composés albuminoïdes, un élément *phosphoreux*, non encore isolé d'une manière certaine, et qui est distinct de l'élément phosphatique admis jusqu'ici.

« 2° Cet élément phosphoreux a pour principe essentiel et caractéristique le phosphore sous une forme non complétement oxydée.

« 3° Comme tel il constitue une des matières de l'économie qui a le plus d'affinité pour l'oxygène, et il a probablement pour rôle non-seulement de s'oxyder lui-même, mais encore de favoriser la combustion, et par suite peut-être d'initier les métamorphoses organiques des autres substances.

« 4° La diminution dans l'économie de cet élément *phosphoreux*, soit par suite de son épuisement, soit par suite d'un défaut de reproduction, est une des conditions essentielles de la *phosphaligie* ou de la diathèse tuberculeuse. Elle joue donc, par rapport à cette affection, le rôle de cause directe ou immédiate.

« 5° L'existence de cette condition a pour effet immédiat de diminuer le degré d'oxydation auquel arrivent certaines matières en voie de transformation, et par suite de les rendre inaptes, soit à continuer à jouer un rôle dans l'économie, soit à en être éliminées sous forme excrémentitielle.

« 6° Le dépôt de cette matière anormale, sous forme de substances protéiques incomplétement développées et de composition variable, constitue les différents produits pathologiques, connus sous le nom de *tubercules*, qui sont le caractère anatomique de la phthisie et des scrofules.

« 7° La scrofule ne diffère de la phthisie qu'en ce qu'elle constitue un degré de *phosphaligie* secondaire ou moins prononcée, par suite duquel l'épuisement de l'élément phosphoreux des matières métamorphiques ou histogéniques ne s'accomplit que dans la partie excentrique de l'économie pendant la deuxième ou la troisième phase de leur évolution.

« 8° Cette théorie de la *phosphaligie*, ou manque de l'élément *phosphoreux*, permet d'expliquer les phénomènes physiologiques et anatomiques constatés dans les affections tuberculeuses, ainsi que les relations pathologiques de ces affections avec d'autres maladies. »

Nous en avons assez dit pour faire comprendre l'esprit du travail de M. Churchill; nous ne faisons que mentionner les chapitres où il traite la partie pharmacologique des hypophosphites, en établit l'historique, en étudie le mode d'action et en règle l'emploi, et enfin le dernier chapitre, entièrement consacré à la controverse, où l'auteur revient sur les objections soulevées par la première publication de ses recherches.

Ainsi qu'on l'a pu voir par l'analyse précédente, le travail de M. Churchill contient trois points principaux : la conception de l'hypothèse et l'esprit philosophique qui y a présidé, l'expérimentation, la doctrine qui en a été déduite.

Nous ne sommes pas ennemi de l'hypothèse en médecine, mais ici, plus que dans tout autre science, elle doit être sévèrement constatée et avoir pour point de départ, pour raison d'être, des faits bien établis. En dehors de ces conditions, l'hypothèse présente un double écueil, celui de conduire à une expérimentation dangereuse pour le malade, ou de ramener à l'empirisme, qu'on a voulu éviter. Sous ce rapport, l'hypothèse faite par M. Churchill ne nous paraît pas irréprochable, car elle a pour base elle-même d'autres hypothèses. Supposez, en effet, que M. Churchill eût ignoré les essais faits sur le fer, le soufre, les chlorures, les alcalins, sur lequel de ces éléments, y compris les préparations phosphorées, eussent porté ses premières expériences? N'eût-il pas couru le risque de les essayer tous les uns après les autres avant d'arriver à l'élément essentiel, et dès lors la méthode se fût-elle éloignée de celle qu'il a condamnée?

On trouve, dans la chlorose, le sang moins riche en principe ferrugineux : voilà un fait primitif, qui inspire naturellement l'idée d'administrer le fer aux chlorotiques. C'est une hypothèse, car la diminution du fer dans le sang pourrait être un phénomène secondaire et non un symptôme primordial de l'affection; mais du moins cette hypothèse a un fondement. Il en est de même de l'emploi du phosphate de chaux dans le rachitisme, du traitement du diabète, etc. : l'hypothèse de M. Churchill ne présente rien de semblable.

Passons maintenant aux faits nombreux observés par l'auteur. Nous pourrions d'abord lui opposer les observations contradictoires recueillies par des médecins de grand talent. Certes M. Churchill est autorisé à récuser ces expériences comme ayant été faites dans des conditions autres que celles qu'il a indiquées : pour nous, qui avons ici moins de mérite à être impartial, nous devons accepter ces faits au moins au même titre que ceux de l'auteur, car si le scepticisme a présidé à l'observation des premiers, peut-être une foi par trop vive a fait admettre les seconds. Ainsi plusieurs points nous ont frappé dans les observations de M. Churchill, et ne nous ont pas permis d'adopter ses conclusions. Une erreur de diagnostic est d'abord très-facile au premier degré de la phthisie, surtout tel qu'il l'entend, avant la production d'un bruit anormal. En second lieu, dans beaucoup de cas, l'auteur a ajouté trop d'importance à une amélioration peu sensible, partielle ou passagère, et a compté ces cas au nombre de ceux qui lui ont paru favorables à sa thèse. Enfin nous ne saurions considérer avec lui comme guéris les malades qui se retirent avec une amélioration dans l'état général, mais dont l'état local reste le même, et qui emportent des lésions comme des cavernes. Nous comprenons peu un spécifique qui ne fait qu'arrêter la marche de la maladie, et qui est impuissant à favoriser la résolution des lésions déjà produites. Quoi qu'en dise l'auteur, ce n'est pas ainsi qu'agissent ni le mercure, ni l'iodure de potassium, ni le quinquina; non-seulement la maladie est arrêtée dans son évolution, non-seulement les phénomènes qui se seraient manifestés ultérieurement sont prévenus, mais encore les lésions déjà produites sont heureusement modifiées, et marchent plus rapidement vers leur résolution. Le nombre des faits rapportés par M. Churchill n'a donc pu nous convaincre. Nous ne nions pas que l'emploi des hypophosphites ne puisse avoir parfois de bons effets et produire une amélioration, en stimulant l'organisme; mais cette propriété n'est pas exclusive à ce genre de médicaments, et nous ne saurions y voir avec M. Churchill un spécifique de la diathèse tuberculeuse.

La négation de la spécificité des hypophosphites entraîne celle de la théorie que l'auteur a développée sur la production des tubercules. Mais admettons, même pour un instant, que la phthisie guérisse réellement par l'emploi des hypophosphites; la déduction doctrinale qu'en tire M. Churchill est-elle fondée? Evidemment non. Voici, dépouillé de toutes les parties accessoires, le raisonnement de l'auteur :

Il émet l'hypothèse que la tuberculose est due à la diminution dans l'économie d'un élément phosphoreux, d'ailleurs inaccessible à l'analyse chimique.

Si cette hypothèse est vraie, en augmentant la proportion de cet élément phosphoreux, on doit guérir la diathèse;

Or l'emploi des hypophosphites produit cette guérison;

Donc l'hypothèse est vraie; la diathèse tuberculeuse a pour cause la diminution du principe phosphoreux.

Il n'y a qu'à formuler ainsi ce raisonnement dans toute sa simplicité pour en montrer les côtés faux. En effet, il ne suffit pas, pour détruire la diathèse, d'augmenter simplement la proportion de l'élément phosphoreux; il faut lui rendre sa proportion normale; or quelle est-elle? on l'ignore.

D'un autre côté les hypophosphites guérissent la phthise; très-bien; mais comment? Est-ce en augmentant la proportion de l'élément phosphoreux? On peut le supposer, mais c'est à démontrer, et c'est principalement par le défaut de cette démonstration que pèche le raisonnement de M. Churchill.

Donc, quelque concession que l'on fasse à l'auteur, on ne peu admettre ses conclusions. Que M. Churchill ne s'étonne donc pas si sa voix crie encore en vain dans le désert, et si les médecins, sourds à cette voix, ne s'empressent pas de revêtir la robe des catéchumènes. S'il est réellement convaincu, et il paraît l'être, et s'il a, par conséquent, le ferme désir de convaincre les autres, qu'il quitte la route qu'il a suivie jusqu'à ce jour, qu'il sorte des expériences purement cliniques dont l'interprétation est si souvent douteuse, et qu'il cherche dans la physiologie, l'anatomie pathologique et l'étude physico-chimique des *éléments* (*nous rentrons dans la médecine stœchiologique*), les preuves qui font encore complétement défaut à sa doctrine.

Dr F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

— Nous apprenons la mort de M. Valenciennes, membre de l'Institut, professeur au Muséum et à l'École supérieure de pharmacie.

COURS PUBLIC SUR LES MALADIES MENTALES. — M. le docteur Jules Falret commencera ce cours le mardi 25 avril, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique, à 4 heures, et le continuera les samedis et mardis suivants, à la même heure.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : L'APHASIE. — MM. BOUILLAUD ET TROUSSEAU.

Nous aurions voulu laisser à M. Lélut le soin de justifier l'attitude qu'il a prise devant l'Académie et de défendre les idées qu'il a émises dans son rapport sur la localisation de l'organe du langage. Notre éminent confrère étant resté sourd à l'appel de ses collègues et aux provocations de la presse, nous nous trouvons obligé, dans l'intérêt de la science et de l'Académie, de prendre une initiative que nous eussions été heureux à tous égards de lui laisser. Nous n'hésitons pas à le lui dire : M. Lélut a trompé toutes les espérances de la science et de ses amis. Il devait, nous le répétons avec insistance, pour l'honneur de sa carrière et de ses écrits, venir faire acte de physiologiste, de médecin et de philosophe, puisqu'il a conquis, à la faveur de ces trois titres, la position élevée qu'il occupe. Noblesse oblige.

Notre regret, on le comprendra, a des motifs on ne peut plus légitimes. Témoin passif depuis trente ans des luttes et des antagonismes qui existent entre les médecins et les philosophes proprement dits à l'endroit de l'étude des fonctions du cerveau, nous nous sommes abstenu d'y prendre part, non que nous ne nous y trouvions entraîné par goût et par la nature de notre esprit, mais parce que nous voyions en présence deux classes d'esprits et de travailleurs dont ni les uns ni les autres ne nous paraissent répondre au but qu'ils se proposent, ni par les moyens employés, ni par les résultats obtenus. Pour le dire en deux mots, les médecins observent plus ou moins bien, mais raisonnent mal, et les philosophes observent mal ou n'observent pas du tout, mais raisonnent mieux : d'où il résulte que les travaux des premiers sont en médiocre estime chez les seconds, et les travaux de ceux-ci ignorés, si ce n'est dédaignés, par les premiers.

Le remède à un tel état de choses ne semble pas difficile à trouver. Ce serait, dira-t-on, que les médecins étudiassent les philosophes et que les philosophes connussent mieux les médecins. Mais ce remède n'est qu'apparent; nous dirons pourquoi : c'est que l'observation telle qu'elle a été pratiquée jusqu'ici par les médecins l'a été sans discernement ni profondeur, et que les spéculations des philosophes, presque toujours appuyées sur l'absolu, sur un idéal de convention, les ont conduits à des doctrines fantastiques ou arbitraires, dans lesquelles il faut admirer la délicatesse et la distinction des instruments, le merveilleux de leur mise en œuvre, mais employés toujours avec une notoire insuffisance d'information. La conclusion de ceci, c'est qu'en l'état des choses ce qui existe n'est guère à conserver que comme témoignage de l'exercice de l'esprit humain dans certaines conditions préliminaires d'une science à venir. A nos yeux, cette science appartient tout entière à la médecine; et, si nous ne nous trompons, elle doit cesser désormais de regarder la philosophie proprement dite. Pour nous l'étude des fonctions de l'intelligence, comme la pratiquent les philosophes, c'est l'astrologie, c'est la chimiatrie avant la révolution scientifique qui a dévolu ces deux sciences à l'observation, à l'expérience et au calcul. Ce n'est point par dédain d'une classe de travailleurs éminents, parmi lesquels se rencontrent tant d'écrivains habiles et de penseurs profonds, que nous les condamnons à cet ostracisme; c'est uniquement parce qu'il leur est impossible de remplir la première condition de la tâche réservée à la médecine : ils n'ont pas la matière première de l'œuvre, les faits; ils ne peuvent donc raisonner que sur ce qui leur fait défaut. La preuve est on ne peut plus facile à donner.

Pourquoi réservons-nous à la médecine le privilége de l'étude psychologique de l'homme? Parce qu'elle seule est placée pour observer. Et en effet, observer l'homme au point de vue de son intelligence, ce n'est pas l'observer à l'état sain seulement et d'une manière en quelque façon absolue. Les faits, nous pourrions dire les secrets de l'intelligence, ont des voies de manifestation bien autrement nombreuses et fécondes, voies dans lesquelles les éléments du normal, du complet, du parfait se dédoublent, et, en se dédoublant, montrent leur complexité, leur isolement, leur enchaînement, leur subordination, leur systématisation. C'est le fœtus qui commence à obéir aux impressions de la mère, qui en reçoit les premières sensations, peut-être les idées instinctives; c'est l'enfant chez lequel les progrès de l'intelligence sont liés à ceux de l'organisme; c'est l'homme à ses différents âges, dans l'état de santé et de maladie; c'est l'homme sain d'esprit et l'aliéné à tous les degrés et avec toutes les modalités d'altération intellectuelle; c'est la femme saine et aux époques de la puberté, de la grossesse, de l'enfantement, du retour d'âge; c'est la femme hystérique, aliénée, bizarre, dans ces différents états. Voilà un champ d'observation qu'il n'est donné qu'au médecin d'avoir tous les jours sous les yeux et d'en comprendre la signification. Mais que d'expériences ensuite les hasards de la pratique ne lui offrent-ils pas toutes faites et dans lesquelles l'intelligence se fractionne en quelque sorte dans ses différents éléments! Ici ce sont les accidents morbides et les désordres corrélatifs des différentes parties du cerveau; là ce sont les blessures si variées de siége et de direction du même organe, lesquelles peuvent devenir, à ses yeux, comme autant d'expériences scientifiques propres à infirmer ou confirmer les inductions de l'observation. Enfin les différents degrés d'anesthésie chloroformique ne sont-ils pas, avec les dégradations offertes par la psychologie comparée, autant de faits qui viennent compléter les données fournies par la physiologie psychologique? Cette indication du domaine médical ne suffit-elle pas pour légitimer l'exclusion d'emblée, et en quelque façon la déclaration d'incompétence de la philosophie proprement dite? A la médecine donc appartient ce domaine, cette richesse, mais à la condition qu'elle y apporte cet esprit d'observation élevé, d'analyse profonde, de raisonnement sévère, en un mot la vraie méthode philosophique créée par les Bacon, les Descartes, les Leibnitz, les Newton, les Kant, et tous les législateurs de la pensée. Mais l'éducation médicale n'est point tournée de ce côté, et par conséquent les esprits sont peu capables de manier l'instrumentation philosophique créée par ces maîtres. Nous n'en voudrions donner d'autre preuve que la discussion actuelle sur l'aphasie. Nous le disons, avec l'espoir et le désir de ne blesser personne, mais cette discussion, qui a fourni à ceux qui y ont pris part l'occasion de faire preuve de tant de science et de talent, a été une déplorable révélation de la plus déplorable pauvreté de notre éducation philosophique. La confusion des mots le dispute à la confusion des choses : une affirmation s'y trouve sans cesse contredite par une autre affirmation; c'est l'apparence de la lumière dans le chaos; mais, par-dessus tout, c'est la stérilité des idées dans la ri-

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

IV.

M. TRÉLAT. — FÉLIX WÜRTZ.

A ne consulter que l'étymologie, chirurgie signifie proprement opération manuelle. On sait que Celse désigne ainsi la troisième partie de la médecine, dont l'objet est de guérir par le secours de la main, *tertium esse medicinæ partem, quæ manu curet.* Non pas, dit-il, qu'elle ne tienne aucun compte des remèdes et du régime; mais c'est par les opérations manuelles qu'elle se distingue surtout. *Ea non quidem medicamenta atque victus rationem omittit; sed manu tamen plurimum præstat.*

Quoique la chirurgie eût été poussée très-loin par Hippocrate, elle ne tarda pas à se séparer des autres branches de l'art de guérir, et à être pratiquée et enseignée par des hommes spéciaux, *diducta ab aliis, habere professores suos cœpit;* et ce fut par les travaux et les inventions de ces spécialistes, dont les plus illustres sont cités avec éloge par Celse, que l'art chirurgical se perfectionna dans l'antiquité.

La médecine et la chirurgie furent donc séparées de bonne heure. Cependant les attributions de chacune n'étaient pas bien définies, puisque les chirurgiens proprement dits réclamaient pour eux, revendiquaient le traitement des plaies et des blessures, *vulnerum quoque ulcerumque multorum curationes, quas alibi exsecutus sum, chirurgi sibi vindicant.* Nous reproduisons le texte même de Celse, parce que, malgré l'approbation qu'il donne à l'homme de l'art qui est universel et propre à tout faire dans son métier, cet auteur ne laisse à la chirurgie que les cas qui requièrent une opération, *ipsa autem huic parti ea reliqui, in quibus vulnus facit medicus, non accipit, et in quibus vulneribusve plus profici manu quam medicamento, credo; tum quicquid ad ossa pertinet.*

En autres termes, Celse séparait de fait la médecine opératoire de la médecine qui traite les affections internes et les lésions externes, par le régime ou par des médicaments, et il consacrait ainsi une division qui, le temps aidant, devait réduire la chirurgie à une sorte de mécanique. C'est dans cette séparation des deux branches de l'art médical qu'on découvre la véritable cause de l'abaissement de la chirurgie, dès les premiers siècles de la décadence. Et il faut se bien pénétrer de cette idée, pour apprécier avec justesse le rôle des hommes de la Renaissance qui travaillèrent à restaurer l'art chirurgical, à étendre ses limites et à le rapprocher le plus possible de la médecine.

Parmi ces restaurateurs de la chirurgie, Félix Würtz tient un rang honorable, et les services qu'il a rendus à l'art qu'il cultivait sauveront

©BIUM

chesse des faits. Essayons quelque peu de justifier la rigueur de ces jugements.

L'aphasie! Pourquoi l'aphasie? Pourquoi ce mot? M. Trousseau a déclaré ne pouvoir le définir. Il a cherché à en donner une idée par la réunion la plus disparate et la plus incohérente de faits. Ces faits, nous aimons à le répéter, ont été racontés avec un rare talent d'exposition, avec une distinction et une délicatesse de langage auxquelles nous avons applaudi des premiers. Mais dans les faits de prétendue aphasie qu'avons-nous constaté? Quel élément fonctionnel fait défaut? Est-ce l'articulation des mots? Nullement. La plupart des malades articulent très-bien certains mots à l'exclusion de certains autres : témoin cette dame qui invitait gracieusement du geste les visiteurs à s'asseoir avec les mots les plus injurieux, mais les plus parfaitement articulés; ou bien, comme l'a dit encore M. Trousseau, est-ce la lecture? Mais cet homme, qui ne pouvait pas lire des mots et des nombres entiers, savait très-bien lire les lettres et les chiffres séparés; et cet autre, qui savait parfaitement faire sa correspondance, ne pouvait lire ses lettres; et tous ceux qui emploient le même mot pour dire toutes choses et les choses les plus différentes. Si bien qu'après avoir donné dix spécimens d'altérations les plus opposées de langage, dénotant tous ou presque tous des altérations de l'intelligence à différents degrés, M. Trousseau a cité l'exemple de l'aphasie la plus complète observée chez un de nos éminents collègues, coïncidant avec la conservation de la partie la plus essentielle et la plus élevée de son intelligence, *le sens intime*. Or, dans tous ces faits, la *mémoire*, la *volonté*, la *relation des mots avec les idées*, le *sens du rapport des choses*, l'*intelligence proprement dite*, le *sens intime*, ont toujours offert, quoique à des degrés différents, des altérations coïncidant avec la faculté d'articuler les mots ou l'amoindrissement de cette faculté, tantôt considérée dans son exercice mécanique, tantôt dans son exercice idéologique. Ce qui n'a pas empêché M. Trousseau de donner tous ces faits comme des exemples d'aphasie et de les séparer arbitrairement des altérations du langage que l'on observe dans les paralysies, paralysies générales ou hémiplégies. Cependant nous n'apprenons rien à personne, et encore moins à M. Trousseau, en affirmant que son exclusion est des plus arbitraires. Il n'est pas rare, en effet, de rencontrer, comme l'a dit M. Lélut, les différentes altérations de la parole dont M. Trousseau a constitué l'aphasie avec toutes les sortes et tous les degrés de paralysies, les paralysies générales ou les hémiplégies. J'ai eu personnellement sous les yeux, pendant fort longtemps, deux cas de paralysies générales et hémiplégiques, dans lesquels la faculté d'articuler nettement certains mots coïncidait avec le bredouillement de certains autres, et surtout avec des altérations différentes de l'intelligence.

Que résulte-t-il donc de cette première partie de la discussion? C'est qu'il n'y a aucune raison plausible de faire, du défaut, du trouble ou de l'insuffisance de la parole articulée, écrite ou lue, une affection à part, sous la dénomination spéciale d'*aphasie*. L'aphasie est tout simplement un symptôme, et encore un symptôme excessivement complexe, appartenant aux lésions cérébrales les plus diverses et, comme l'a très-bien démontré M. Trousseau, aux lésions les plus différentes par leur nature, leur siége et leur degré. Ce n'était donc pas la peine de créer un mot dont le moindre inconvénient est de séparer arbitrairement des choses semblables, et de rapprocher pour les confondre les choses les plus différentes.

Quant au siége de cette prétendue aphasie, il n'en faut plus parler. Les systèmes qui l'ont placé dans les lobes antérieurs du cerveau, dans la troisième circonvolution du lobe cérébral gauche, et, en dernier lieu, dans l'hémisphère gauche, ont été parfaitement démolis par M. Trousseau. On lui doit à cet égard des remercîments pour la peine qu'il a prise de rassembler les différents faits qui permettent de placer tour à tour le siége de l'aphasie dans toutes les parties de l'organe cérébral, y compris ceux qui ne permettent de lui en assigner aucune. Toute cette partie de son argumentation a été aussi intéressante que concluante. On a remarqué, à cette occasion, la peine infinie que notre savant collègue s'est donnée, après toutes les tentatives des anatomistes, pour circonscrire les différentes parties du cerveau. C'est qu'en effet il est aussi arbitraire de chercher à diviser anatomiquement cet organe que fonctionnellement. Le cerveau est un comme l'intelligence est une; et la stérilité des efforts tentés jusqu'ici pour le fragmenter à ce double égard devrait bien détourner les hommes sérieux de recommencer des tentatives inutiles. Voilà pour le prétendu siége de l'aphasie.

La nature de l'altération matérielle que l'aphasie aurait la prétention de révéler, n'est pas moins insaisissable. Depuis le cas cité par M. Lélut d'un hémisphère tout entier réduit en bouillie sans altération du langage, jusqu'au cas d'aphasie observée chez le savant collègue cité par M. Trousseau, sans altération cérébrale, puisqu'elle a cédé incontinent à une déplétion sanguine, il y a place pour toutes les altérations possibles et, par conséquent, pour tous les systèmes : tantôt c'est un ramollissement, tantôt c'est une ossification artérielle avec hémorrhagie; tantôt c'est une embolie ou une thrombose; tantôt c'est une simple congestion; tantôt c'est tout ce que l'on voudra, et surtout le désaccord le plus complet entre la nature et le degré d'altération matérielle de l'organe et de la fonction. Est-ce à dire qu'il n'y ait et qu'il ne puisse y avoir aucun rapport à établir entre ces deux termes? Non, sans doute. Mais cela veut dire aussi que, dans l'état actuel de la science, avec nos idées, nos observations et notre ignorance sur le mécanisme cérébral, la définition de ce rapport est impossible. Il serait aussi absurde de nier la possibilité d'un rapport quelconque entre les lésions de la pensée et les altérations du cerveau qu'il le serait de nier les rapports de la pensée normale avec le cerveau normal. Mais des rapports définis, point. Comme dit M. Lélut, c'est de la phrénologie, et jusqu'ici la phrénologie c'est à peu près la météorologie, ou, pour parler plus nettement, les prédictions du neveu de Mathieu Lænsberg.

Resterait à examiner la question plus grave et plus délicate du caractère ou mieux de la signification psychologique de l'aphasie. Ici nous pourrions, à l'imitation de M. Trousseau, prétexter un défaut de temps et d'espace. C'est ainsi, en effet, que notre charmant improvisateur a motivé son abstention. Nous ne ferons pas de même; mais comme cet article est déjà assez long, si ce n'est assez ennuyeux, nous demanderons au lecteur la permission de réserver pour la suite de la discussion l'examen de la signification psychologique de l'aphasie. Nous ne croyons pourtant pas avoir besoin de beaucoup de réflexion ni de frais d'argumentation pour oser affirmer que l'aphasie n'est pas,

---

son nom de l'oubli. Il était Suisse, de Zurich ou de Bâle, on ne sait au juste. Praticien célèbre dans toute l'Allemagne, il fut l'ami de Conrad Gesner, et moins savant que ce grand médecin et naturaliste, il s'attacha comme lui à observer la nature, et à profiter surtout des leçons de l'expérience, qui est le maître par excellence des observateurs. Il pratiquait à Bâle depuis près de quarante ans, lorsque Conrad Gesner, bon appréciateur de son mérite, l'engagea à écrire sur la chirurgie pour l'utilité du public et l'honneur de la profession. Félix Würtz, docile aux instances de son illustre ami, recueillit les observations de sa pratique, coordonna ses notes et publia un livre qui eut un grand nombre de lecteurs. Il ne survécut pas longtemps au succès de cette publication.

Après sa mort, la première édition (Bâle 1563) étant épuisée, son frère, Rodolphe, chirurgien à Strasbourg, en procura une seconde plus ample, d'après les manuscrits de l'auteur. L'éditeur déclare expressément n'avoir rien corrigé ni retranché de l'ouvrage primitif; mais il n'est pas bien sûr, malgré ses dénégations, qu'il n'ait point ajouté du sien. Quoi qu'il en soit, quelques biographes, induits en erreur par le court avant-propos de Rodolphe Würtz, ont affirmé un peu à la légère que la chirurgie de Félix Würtz était une œuvre posthume. Ce qu'il y a de certain, c'est que cet ouvrage, revu et augmenté par le frère de l'auteur, ne cessa d'être réimprimé jusqu'à la fin du dix-septième siècle. Traduit en langue belge en 1647, à Amsterdam, il le fut en français en 1672. Il y a une réimpression de la traduction française, 1689.

Le traducteur français, François Sauvin, docteur en médecine, avait fait ses études en Allemagne. Il s'était lié à Cologne avec le célèbre Jean Riolan le fils, premier médecin de la reine Marie de Médicis; et ce fut à la prière de cet anatomiste si renommé et dans sa propre maison qu'il traduisit de l'allemand en français, en 1646, la chirurgie de Félix Würtz. Cette traduction n'était pas la première, car Riolan, impatient de connaître les écrits d'un chirurgien dont le nom retentissait dans toute l'Allemagne, les avait fait traduire, dès 1642, en latin; mais cette version étant faite par un jeune homme étranger à la profession, ne put lui servir.

Le traducteur déclare dans son avertissement au lecteur qu'il ne s'est point astreint au mot à mot, mais il affirme n'avoir altéré en rien le sens de l'auteur ni changé l'ordre des matières. Sa traduction paraît très-fidèle; mais en s'attachant à être exact, il n'a rien fait pour plaire au lecteur, et par là il s'est rapproché de l'original. « Les mots choisis et les discours polis, dit-il, ne contribuent rien à la guérison des maladies de nos corps, et ne sont nécessaires que pour celle des esprits altérez qui s'en repaissent et guérissent parfois (1). »

(1) L'édition que j'ai sous les yeux est celle de 1672 : « *La Chirurgie* de Félix Wurtzius, chirurgien très-expert et très-fameux à Basle. Nouvellement reveuë et corrigée, selon les propres manuscrits de l'autheur, par Rudolphe Wurtzius son fils (lisez son frère), chirurgien à Strasbourg, traduite d'allemand en françois, par le sieur François Sauvin, docteur en médecine. A Paris, chez Gaspar Meturas, in-12.

©BIUM

comme l'a insinué M. Trousseau, de l'amnésie. Nous craignons fort que notre savant collègue n'ait singulièrement rétréci la signification de cette altération par cette comparaison plus ingénieuse que juste : « L'aphasique est redevenu presqu'un enfant; avec cette différence « seulement que l'aphasique a presque tout oublié et que l'enfant n'a « pas encore appris. » Nous devons ajouter que, pour notre collègue, apprendre à marcher pour l'enfant, c'est une question de mémoire. « L'enfant ne sait marcher, a-t-il dit, que lorsqu'il se souvient « de l'avoir appris. » D'où il devrait résulter, ce nous semble, un nouveau genre d'impotence, l'impotence par défaut ou perte de mémoire, et cela à différents degrés.

JULES GUÉRIN.

ÉPIDÉMIES.

MÉMOIRE SUR L'ÉTIOLOGIE ET LA MARCHE DES TYPHUS DE L'ANAHUAC; lu devant la section de médecine de Mexico, le 21 décembre 1864, par le docteur JOURDANET.

(Suite et fin. — Voir le n° 13.)

Il m'a paru, messieurs, que c'est un devoir pour chacun de nous d'engager sa personnalité dans ce débat et d'en peser le mieux possible toute l'importance, afin de l'élargir aux proportions des malheurs dont nous sommes entourés. Il ne s'agit pas seulement, en effet, d'établir sur des données précises le plus ou moins de ressemblance qui existe entre la dothinentérie d'Europe et les affections typhoïdes que nous observons parmi nous; il ne s'agit pas seulement de constater que nos typhus trouvent leur analogue dans les maladies des camps et des prisons étudiées en Europe, et dans les épidémies des centres populeux de l'Irlande ou d'autres lieux. Cette manière d'envisager le sujet a son intérêt sans doute, je reviendrai moi-même à ce parallèle et je me plais à reconnaître que la question posée de la sorte a été traitée par notre distingué collègue, M. Gimenez, avec un talent qui honore cette école; mais à côté de ce point de vue, nous ne saurions nous empêcher de considérer le triste tableau des maux qui nous entourent et de reconnaître, qu'en outre des analogies qu'il est important de constater avec les affaires observées en d'autres pays, nous avons à nous préoccuper d'une originalité incontestable dans la marche et dans l'étiologie de nos typhus. C'est à ce double point de vue que je vous demande la permission de vous exposer ma pensée.

Les typhus étudiés en Europe, je veux dire ceux qui n'ont pas les lésions intestinales pour phénomènes dominants, ont ceci de généralement caractéristique qu'ils se développent le plus souvent sous forme d'épidémie. Ils sont endémiques dans un bien petit nombre de localités, et alors encore, ils se déclarent parmi des hommes agglomérés, mal nourris, mal vêtus, mal abrités par le domicile. Le plus souvent, ce sont les armées et les prisons qui leur servent d'aliment, et, même dans ces cas, en outre de l'encombrement qui est l'occasion la plus avérée de la maladie, les épidémies ont une prédilection pour les villes assiégées, pour les campements difficilement entretenus de vivres; c'est-à-dire pour les hommes trop immédiatement en contact et nourris d'une manière défectueuse ou insuffisante.

Je demanderai maintenant aux honorables collègues qui m'entourent si ces circonstances exceptionnelles sont indispensables pour que le typhus se développe parmi nous. Je n'hésite pas, pour ma part, à me prononcer pour la négative. Ce n'est pas que les villes populeuses du plateau, surtout celles que des circonstances inhérentes à la topographie et à l'incurie administrative rendent habituellement malpropres, ce n'est pas, dis-je, que ces villes n'offrent les exemples les plus fréquents des épidémies dont nous nous occupons; mais qui de nous ignore que nos campagnes en sont souvent décimées? Des cas endémiques s'y voient fréquemment, non pas seulement parmi les travailleurs subalternes, d'habitude mal alimentés; on y observe encore le typhus parmi les employés supérieurs, parmi les propriétaires eux-mêmes, et, pour ma part, je compte dans mes souvenirs un grand nombre d'habitants de la vallée de San-Martin, qui ont été victimes isolées de cette maladie. Qu'on me permette de payer ici un juste tribut de regrets à notre bon confrère, M. le docteur Dujat, qu'un cas absolument solitaire de typhus nous enlevait, en 1855, au milieu de l'air le plus pur et dans l'isolement de l'une des plus belles haciendas de la vallée de Tezmélucan.

Ce n'est pas d'aujourd'hui, messieurs, vous le savez comme moi, ce n'est pas d'aujourd'hui que cette maladie désole l'Anahuac. Quelque imparfaites que soient les descriptions qui nous ont été laissées du Matlazahuatl, nous avons bien des raisons de croire que ce fut un typhus entéro-hémorrhagique, et personne d'entre vous ne trouvera répréhensible que je le place dans le cadre qui nous occupe aujourd'hui. Mais en avons-nous besoin? N'est-ce pas assez de porter, de notre temps, nos regards sur le haut plateau pour y voir à tout instant, ici l'épidémie, là le cas isolé, un jour dans la ville, plus tard au milieu des campagnes; pour être persuadé que, si l'encombrement des hommes nous est nuisible, cette agglomération n'est pas nécessaire pour que nous soyons atteints du typhus isolément ou par épidémies?

C'est là, messieurs, une vérité dont vous trouverez difficilement l'application à d'autres pays à propos du typhus non dothinentérique. Et que dis-je à d'autres pays? Cette vérité, vous le savez sans doute, n'est pas même applicable au Mexique tout entier. J'ai le triste privilége que me donnent à la fois mes cinquante ans et mon humeur nomade d'avoir observé dans plusieurs localités de l'Empire. J'ai ainsi acquis le droit de vous affirmer que dans le Yucatan, par exemple, les affections typhoïdes, sans être précisément très-rares, ne sont pas fort communes, et surtout elles n'y ont pas le caractère épidémique. Mais j'ai à vous y signaler une circonstance qui vous paraîtra digne d'intérêt, c'est que le typhus du Yucatan n'est pas autre chose que la dothinentérie d'Europe avec sa diarrhée du début et ses lésions graves de l'intestin. Je crois inutile d'appuyer le fait par des observations détaillées et individuelles. Je veux ici seulement le constater et attirer votre attention sur son importance en y ajoutant le résultat analogue des observations faites dans l'État de Tabasco. L'élément paludéen n'y laisse que fort peu de place au développement des affections typhoïdes essentielles; mais celles-ci, quand elles y existent, s'y voient toujours avec les caractères dothinentériques les mieux marqués.

Ainsi donc, les affections typhoïdes qui règnent sur la côte du golfe

---

Félix Würtz fut avant tout un bon praticien et un réformateur. Il avait plus de pratique que de lecture; s'il avait lu, il se souvenait peu. On peut dire qu'il ne suit personne. En écrivant ses mémoires de chirurgien, il ne fait guère mention de ses confrères et contemporains que pour les censurer, et ses critiques sont le plus souvent très-fondées. Il est très-judicieux, très-sensé, paraît très-sincère, et il faut ajouter, très-satisfait de la méthode qu'il suivait en général dans le traitement des cas de chirurgie. Il vante volontiers ses procédés, et surtout ses compositions pharmaceutiques qu'il préparait lui-même, car il était, sinon chimiste, comme nous l'entendons aujourd'hui, du moins partisan zélé de cette médecine chimique qui, depuis Paracelse, battait en brèche l'ancienne matière médicale.

Il a consacré le dernier livre de sa *Chirurgie* à la description des médicaments dont il faisait un fréquent usage : baumes, onguents, huiles, emplâtres, potions vulnéraires, et le reste. C'est un choix de remèdes d'une vertu admirable, un vrai trésor de santé, comme il dit. Il vante particulièrement son onguent brun, dont il fait une espèce de panacée. Du reste, il n'est pas précisément partisan de la polypharmacie. « Il est bien plus important, selon lui, de bien connoistre les maladies, et d'estre asseuré des vertus d'vn seul medicament dedié à cellecy ou à celle-là, que d'avoir des volumes pleins de receptes, et ignorer la méthode de s'en servir. »

Certes, cela est sensé; mais notre bon Allemand croyait à l'efficacité de je ne sais combien de spécifiques, tout comme il était convaincu de l'influence des astres sur la marche et le résultat des maladies. Pour glisser rapidement sur ses défauts, disons tout de suite que ce réformateur de la chirurgie était de son temps par quelques préjugés, et bien de son pays par ces naïves vanteries dont on se garderait en France, de peur d'être soupçonné de charlatanisme. Mais il faut de l'indulgence pour un compatriote et admirateur de Paracelse. Et d'ailleurs le bon l'emporte de beaucoup sur le mauvais.

Félix Würtz ne peut être appelé un grand chirurgien; mais il mérite sans conteste la qualification d'excellent chirurgien. Sa méthode chirurgicale peut se résumer en deux mots : douceur et simplicité. Il n'aimait pas les instruments inutiles, il faisait peu de cas de tous les appareils que la vaine curiosité a multipliés sans mesure; et en cela il est bien supérieur à Fabrice de Hilden qui, tout en le critiquant à tort ou à raison, n'eût pas mal fait d'imiter son goût pour la simplicité. Il est vrai qu'il n'aimait pas non plus les grandes opérations, ce qu'on appelle d'ordinaire la grande chirurgie, ce qui se conçoit de reste, car il n'était pas des plus savants en anatomie, quoiqu'il en recommande l'étude; il eut cela de commun avec la plupart des précurseurs de la véritable réforme chirurgicale. Les vrais réformateurs ou restaurateurs de la bonne chirurgie furent au contraire d'excellents anatomistes : citons seulement les deux Fabrice.

Félix Würtz semble surtout préoccupé de revendiquer pour la chirurgie le traitement des plaies et des fractures, comme ces chirurgiens de

©BIUM

ne sont pas les mêmes que celles que nous observons sur le plateau. Je ne veux pas m'aventurer à prétendre que ce contraste continuerait à se faire remarquer si le parallèle que je viens d'établir s'étendait à toutes les localités qui s'approchent du niveau de la mer par opposition avec les hauteurs de l'Anahuac. Mais ceux qui connaissent la tendance de mon esprit à donner une très-haute importance à la question des niveaux dans la production des maladies ne seront nullement surpris que je sollicite une enquête sur ce point important. Nous devons d'autant plus être entraînés vers ce soin que le souvenir des épidémies du Matlazahuatl nous y porte pour ainsi dire malgré nous. Personne de nous n'ignore, en effet, que ce fléau terrible, né sur le plateau, n'en est jamais descendu, puisque ses ravages ont respecté, comme leur limite inférieure, la ligne que le vomito ne dépasse jamais dans sa marche vers le haut Anahuac, spectacle digne de nos méditations! Deux typhus également redoutables, prenant naissance à la même latitude, à quelques lieues de distance, ont été impuissants à mélanger leurs fureurs, et chacun d'eux perd sa force sur les *niveaux* où l'autre puise sa puissance!

Je pense donc, messieurs, que vous trouverez très-raisonnable l'idée de rechercher si cette diversité d'influence qui produit déjà ses effets entre Yucatan et Mexico à propos des fièvres typhoïdes, ne s'étend pas à tous les niveaux inférieurs du pays. Vous proposerez sans doute à tous vos correspondants l'idée de nous venir en aide dans ce but. Je ne pense pas que personne pût voir avec indifférence le résultat de ces investigations s'il arrivait qu'on fût dans la possibilité de le résumer par ces propositions : « les typhus sont purement nerveux ou adynamiques sur les hauts plateaux; ils sont dothinentériques sur les niveaux inférieurs ou intermédiaires. »

En attendant que l'enquête que je sollicite ait donné ce résultat, permettez-moi, messieurs, de vous présenter comme fort digne d'intérêt ce fait déjà prouvé pour moi qu'à latitude égale et à moins de 300 lieues de distance, le Yucatan et l'Anahuac présentent deux influences distinctes qui impriment aux affections typhoïdes deux cachets différents : *la fièvre pétéchiale* sur les hauts plateaux, la dothinentérite au niveau de la mer.

Quoi qu'il en soit de ce parallèle, il est du moins irrécusable que les affections typhoïdes sont fort communes sur l'Anahuac. Dans le moment où je vous parle, messieurs, l'épidémie est horrible à Zacatecas, forte à San-Luis, à Morelia, à Guadalaxara. Chaque jour depuis un mois, nous avons à déplorer dans cette capitale la mort de plusieurs victimes. Pourquoi craindrais-je d'ajouter que ces malheurs si nombreux sont réellement produits par les circonstances météorologiques faites par l'altitude à l'air que nous respirons. Vouloir soutenir le contraire, ce serait prétendre s'engager dans un débat où le contradicteur viendrait échouer contre l'évidence des faits. Nos typhus, en effet, ne sont pas toujours le produit des mauvais soins de l'hygiène urbaine, puisqu'ils sont souvent observés dans les campagnes les mieux aérées. Ils ne sont pas uniquement causés par l'encombrement, puisqu'on les observe dans les habitations isolées. Ils ne proviennent pas essentiellement d'une alimentation insuffisante ou malsaine, puisqu'ils font de fréquentes victimes dans les classes aisées de la société. Si la fièvre pétéchiale est fréquente parmi nous, c'est uniquement parce que nous vivons dans les environs de 2,000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Messieurs, il y a dans la constatation de ce fait, d'abord un événement important au point de vue de l'histoire de la médecine. Il ne peut pas être, en effet, indifférent pour nous d'effacer dans les croyances européennes cette erreur qui s'y trouvait jusqu'à ce jour parfaitement enracinée, savoir : que les climats délicieux des hautes Andes préservent leurs habitants de l'invasion du typhus. Vous pouvez lire cette croyance erronée dans le livre intéressant de M. Lombard (de Genève), notre maître à tous en climatologie de montagnes. J'ai pu moi-même constater cette pensée si peu d'accord avec les faits, lorsqu'à Paris j'ai été prié par les chefs de différents ordres de notre corps expéditionnaire de vouloir bien contribuer à garantir la santé du soldat par l'exposé de mes idées sur la climatologie du haut plateau. Ce qui se débat aujourd'hui parmi nous, messieurs, est donc destiné à sortir de cette enceinte. Nos paroles sont appelées à faire tomber des illusions et à établir une vérité qui s'introduit pour la première fois dans la science. Jusqu'à ce jour, l'air des montagnes était l'air pur, l'air vivifiant par excellence. C'est nous, messieurs, qui devons dire que cet air n'est en réalité vivifiant que jusqu'à certaines limites après lesquelles l'adynamie accable nos malades, et le typhus décime les populations. Ma voix l'a proclamé à Paris en 1861; notre honorable président l'a constaté par les paroles qui terminent une de ses allocutions prononcées dans cette enceinte: des milliers de victimes l'inscrivent sur les statistiques mortuaires; nous l'affirmerons tous ensemble, et le fait, dans sa triste réalité, ne sera plus contredit nulle part, et s'inscrira désormais dans les annales de la science.

Nous aurons alors à consigner, pour l'instruction de nos confrères d'outre-mer, ce fait qui vous aura paru comme à moi du plus vif intérêt : Pendant que, dans ce moment et depuis environ deux mois, le typhus décime plusieurs centres importants sur les plus grandes hauteurs du plateau, les hommes du corps expéditionnaire français paraissent en être complétement exempts. On peut dire que cela arrive à Zacatecas, malgré quelques exceptions déplorables; et il y a un mois, notre distingué confrère Mallet, médecin en chef de l'armée mexicaine, m'assurait que sur 61 malades qu'il y avait dans son hôpital de Mexico, 20 s'y trouvaient amenés par le typhus, tandis que nos troupes françaises n'étaient nullement frappées par cette maladie. On dit à cela que le soldat français, bien nourri, soumis à une discipline sévère, propre, convenablement logé, est moins sujet, par cela même, à contracter une maladie infectieuse. J'admets que cette explication ne manque pas d'intérêt; mais elle est loin de rendre compte de cette heureuse immunité de nos troupes. Si, en effet, il est vrai de dire que ces soins d'hygiène les mettent dans des conditions meilleures que celles où le soldat mexicain se trouve ordinairement placé, on ne saurait admettre que l'hygiène de notre armée soit préférable à celle que l'on observe à Zacatecas dans les bonnes maisons. Or, dans cette ville, les établissements de commerce les mieux tenus ont eu des victimes, tandis que notre corps expéditionnaire y était presque complétement épargné. Il y a donc dans cette prédilection étiologique plus qu'un fait de bonne administration. Je vous prie de me permettre d'y constater, à côté de l'influence générale du climat s'exerçant sur

---

l'antiquité dont parle Celse, et qui semblaient plus soucieux de conserver que de retrancher. Aussi m'apparaît-il comme un des premiers représentants de cette chirurgie conservatrice, qui compte aujourd'hui tant de partisans et qui est infiniment plus utile que cette autre chirurgie toujours prête à opérer.

Le plus grand titre de Würtz est, à mon avis, ce principe de sa pratique, qu'il ne faut se résoudre à employer le fer et le feu qu'à la dernière extrémité. Il cite des cas de cures véritablement merveilleuses, sans aucune intervention de l'instrument tranchant. Mais que de soins! Fort de son expérience, il était confiant, parce que sa prudence veillait sans cesse. Il épiait le moindre accident, et il faisait de la chirurgie en médecin qui tient compte avant tout de l'état général, de la marche d'une affection pathologique et de la succession des symptômes.

La partie la plus achevée de son ouvrage, la meilleure sans contredit, celle qui le recommande le plus, c'est le troisième livre, où il traite en maître des accidents, des symptômes qui accompagnent les lésions externes, du pronostic et du traitement des maladies réputées chirurgicales, pour emprunter le langage de Delpech. Point de dissertations scolastiques sur l'inflammation, la suppuration, la douleur, les hémorrhagies, la cicatrisation des plaies; mais sur tout cela des vues saines, des aperçus très-solides, des observations décisives, et finalement d'excellents préceptes pratiques. Il n'oublie rien, ni le sommeil, ni le repos, ni les influences extérieures. C'est à peine si dans cette partie si pleine d'utiles réflexions, on peut signaler quelques digressions sur les humeurs qui se ressentent naturellement des doctrines alors régnantes.

Félix Würtz avait peu de goût pour la saignée, dont on a tant abusé en chirurgie. Il prétend que le sang étant le trésor de la vie, il le faut ménager. Du reste, il veut que le chirurgien n'intervienne qu'autant qu'il est nécessaire : « Les chirurgiens, remarque-t-il, sont le plus souvent la cause des douleurs qui surviennent aux blessez, soit par les coustures mal faites où il n'en faut pas, soit avec leurs tentes, charpie, plumasseaux ronds, qu'ils poussent avec telle violence dans les playes, qu'il faut de nécessité qu'il y arrive de grandes douleurs, soit avec leurs médicaments âcres, mordicants, caustiques et semblables, lesquels sont du tout contraires aux playes recentes. »

La deuxième partie est plus spéciale. Elle contient un chapitre fort important sur les plaies de la tête. Sans proscrire le trépan, Félix Würtz en restreignait singulièrement l'emploi, obéissant toujours à son principe fondamental, que l'art ne doit intervenir d'une manière active que dans l'extrême nécessité. Après avoir donné des règles pour se conduire avec sûreté dans le traitement des plaies, blessures et fractures du crâne, l'auteur recommande beaucoup un onguent céphalique et un emplâtre de sa composition, dont il raconte des merveilles, et il termine ainsi : « Voila les medicaments dédiez à la teste, que je vous enseigne icy. Que si quelqu'yn me demande pourquoy je n'en produis pas davantage, et si ma boutique est stérile, je respondray que la quantité des remèdes ne sert presques à autre chose qu'à confondre l'esprit

©BIUM

tout le monde, une prédisposition plus ou moins grande pour céder à cette influence, selon que les sujets ont subi plus ou moins longtemps l'action climatologique des hauteurs. Je suis d'autant plus fondé dans cette croyance que l'immunité dont nos troupes jouissent aujourd'hui ne s'observe nullement parmi les étrangers qui ont passé de longues années sur l'Anahuac; car personne d'entre nous n'ignore que le typhus compte pour une large part dans les causes de mort des Européens résidant sur le haut plateau. Encore en ce moment, au milieu de l'immunité de nos troupes, un confrère recommandable, un esprit distingué, un homme de bien, vient de payer un regrettable tribu à l'épidémie de Zacatecas. Chacun de vous, messieurs, voudra saluer de ses regrets la mémoire du docteur Robinet.

Pour toutes les raisons que je viens de dire, je crois être fondé à prétendre que le typhus du centre du Mexique trouve sa plus redoutable part d'étiologie dans les niveaux élevés et dans l'action affaiblissante que ces niveaux exercent sur leurs habitants.

Vous pensez bien, messieurs, que ce n'est pas pour rechercher une vaine satisfaction de l'esprit que je me livre ainsi à ces investigations étiologiques: car personne de vous n'ignore les rapports qui lient les traitements des maladies avec les causes qui les ont produites. Je crois que nos typhus sont plus aisément curables que les fièvres dothinentériques. A mon avis, l'avenir favorable de leur thérapeutique ressortira de l'étude mieux comprise des conditions climatériques qui leur servent de base.

Il nous reste maintenant à examiner si l'altitude imprime aux typhus des caractères qui les distinguent de la fièvre typhoïde au point de vue de leur marche.

Qui de nous, en voyant un fébricitant pour la première fois, se hasardera à dire, à l'aspect d'une fièvre modérée, sans courbature des membres, sans céphalalgie, sans abattement des forces, sans diarrhée, sans toux... Qui de nous, dis-je, se hasardera à affirmer que la maladie ne présentera aucune gravité dans son cours? Sur quoi s'appuierait-il pour donner ce pronostic? Le début de nos typhus a-t-il l'habitude de revêtir une forme classique? Et quelle serait alors cette forme? Est-ce, comme en Europe, celle qui nous présente le malade avec une face vultueuse, l'œil injecté, le regard indifférent, la céphalalgie intense, l'esprit en délire? Mais nous ne voyons presque jamais au début cette réunion de symptômes. Notre forme la plus ordinaire ne consiste-t-elle pas plutôt en un ensemble de phénomènes fort légers en présence desquels l'habitude des déceptions nous a rendus prudents et réservés? Presque jamais nous ne sommes à même de diagnostiquer un typhus aux premiers jours. N'avez-vous pas été frappé comme moi, aux époques de nos épidémies, de plusieurs cas de fièvre ne durant pas au delà d'un septenaire, sans le moindre signe alarmant, et se terminant brusquement par la convalescence la plus franche? Cependant, à leurs côtés, d'autres fébricitants, après avoir passé une semaine entière absolument dans le même état que les précédents, tout à coup étaient pris de délire; leur peau se couvrait de taches roses ou de pétéchies; l'ataxie s'emparait d'eux, quelquefois le coma tranquille, et ils mouraient dans trois ou quatre jours.

Chacun de nous assurément pourrait appliquer plusieurs noms de malades au souvenir de ces catastrophes inattendues.

En dehors de ces terminaisons funestes arrivant brusquement après des symptômes en apparence peu graves, nous observons souvent des morts prématurées pendant la marche plus régulière de la maladie. Nos malades, dans ces cas, présentent dès le début les signes évidents du typhus; mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que ne donnant aucune crainte raisonnée d'une mort prochaine, tout à coup leur respiration devient accélérée, le pouls petit; ils se couvrent d'une sueur froide au milieu d'un coma profond, et ils meurent en dehors des prévisions du médecin le plus éclairé.

Rien, d'ailleurs, n'est plus variable que la durée de nos typhus. Mais jamais elle n'est bien considérable. Les terminaisons funestes sont plus fréquentes dans le second que dans le troisième septenaire.

Je ne terminerai pas ce court exposé de la marche de nos typhus, sans appeler votre attention sur les cas nombreux d'inflammations des parenchymes, se compliquant d'un état général qui rappelle nos fièvres pétéchiales. Vous ne pensez pas qu'il soit possible de rester indifférent en présence des formes si variées sous lesquelles la maladie qui nous occupe débute et se développe sur les hauteurs de l'Anahuac. Personne de vous n'ignore qu'en Europe, à Paris surtout, les praticiens sont souvent obligés de se préoccuper de certaines constitutions pathologiques exceptionnelles qui donnent une marche anormale à toutes les maladies aiguës. Je me souviens d'un hiver pendant lequel les médecins des hôpitaux n'osaient plus saigner leurs malades dans les états inflammatoires les mieux marqués au début, l'expérience du moment leur ayant appris qu'un *quid ignotum* agissait sur eux tous pour les pousser vers un état adynamique redoutable.

Je me demande si ce *quid ignotum* qu'on ne redoute ailleurs qu'accidentellement, nous ne l'avons pas parmi nous d'une manière constante.

C'est lui qui pèse sur nos pneumonies; c'est lui qui, au milieu d'une épidémie de fièvres muqueuses nous donne tout à coup, sans préambules, sans prodromes, sans accidents antérieurs d'une nature maligne, l'état typhoïde le mieux marqué et la mort la moins attendue. Il est donc vrai de dire que les conditions climatologiques au milieu desquelles nous vivons nous portent d'une manière très-ostensible vers une constitution pathologique qui a l'adynamie et les états typhoïdes pour base de prédilection. Or veuillez remarquer que ces conditions ont une puissance et une originalité telles qu'elles produisent leurs effets directement, peut-on dire, au milieu de l'air le plus pur sans le secours de l'encombrement, de la misère ou des émanations urbaines qui dans d'autres pays paraissent indispensables au développement de la maladie. Je vous ai fait observer encore que sur le plateau où nous résidons, d'autres maladies aiguës, des fièvres indéterminées, se compliquent souvent dans leur marche de l'élément typhoïde, et empruntent à cette complication la cause de leur dénoûment funeste. Il y a donc dans les conditions d'étiologie qui nous entourent une action qui s'exerce d'une manière absolue, indépendamment des émanations insalubres ordinaires. L'élément septique ne paraît plus nous venir du dehors, et l'on dirait qu'il se développe en nous-mêmes sous l'influence d'agents immatériels appartenant à la météorologie locale.

Il y a, messieurs, dans cet aperçu tout un ordre d'idées nouvelles

---

des jeunes chirurgiens, et les mettre en doute duquel il se faut servir. Vn medicament bien approuvé et experimenté vaut mieux que mil autres, desquels on est en doute. Qui sçait les fondements de l'art, à sçavoir la connoissance des maladies, et des simples médicaments, peut facilement faire luy-mesme des compositions selon la nécessité qu'il en aura. »

Würtz traite ensuite des blessures de la face, et il proscrit les sutures, sauf dans les cas où la plaie est profonde, pénétrante, et quand il s'agit de recoudre un lambeau à demi détaché. Cette doctrine, prônée d'abord par Paracelse, grand ennemi des points de suture, fut plus tard en grande faveur à l'Académie royale de chirurgie; on n'a pas oublié les mémoires de Pibrac. Würtz se préoccupait très-fort et avec raison, d'obtenir la réunion des bords, sans cicatrice apparente dans les plaies simples de la face, et il ne manque pas de donner à cet effet une recette merveilleuse. Sur les lésions des yeux et les plaies du cou, ses observations ou pour mieux dire, ses règles de pratique sont excellentes. Il passe ensuite aux plaies pénétrantes de la poitrine et de l'abdomen.

Dans le chapitre qui traite des lésions externes du bas-ventre, se trouve le cas d'un homme dont le col de la vessie fut blessé, et qui après avoir rendu trois jours durant les urines par la plaie, guérit parfaitement sans fistule ni autre accident consécutif. D'après le texte, ce fait fut observé au mois de septembre 1581 près de Hambourg. Comme Félix Würtz était mort depuis cinq ans, à cette date, il faut, s'il n'y a pas eu erreur de rédaction ou d'impression, que le cas cité ait été observé par son frère, ce qui me paraît probable. D'ailleurs, la cure fut fort bien conduite.

Après avoir parlé des lésions de la tête, de la face et du tronc, Würtz passe à celle des membres, et outre les faits de sa propre expérience, il consigne en passant d'excellentes réflexions, en particulier sur les fractures. Ce qu'il dit des accidents qui compliquent les blessures des membres, et notamment celles des articulations, est digne d'être proposé à la méditation des praticiens. J'ai noté ce passage où il blâme la précipitation de ces chirurgiens trop entreprenants, qui se hâtent de pratiquer des incisions ou d'appliquer des caustiques. « J'ay toujours esté d'advis, dit Würtz, qu'il vaut mieux guérir en quatre jours un mal avec moins de douleur, qu'en deux avec de grands tourments. »

Les deux chapitres les plus remarquables de la deuxième partie sont ceux qui traitent des plaies faites par armes à feu, et des fractures en général. Würtz n'avait point sur les blessures par armes à feu les préjugés de beaucoup de chirurgiens de son temps, qui regardaient ces blessures comme envenimées ou empoisonnées, et les traitaient en conséquence avec le fer rouge et l'huile bouillante. Il proscrit ce traitement barbare, de même que les procédés reçus pour retirer les balles et autres projectiles engagés dans les chairs. Quant aux fractures comminutives avec perte de substance, il rapporte des faits de guérison qui prouvent qu'il ne faut pas désespérer tant que le blessé conserve des forces pour résister à un long traitement. L'expérience lui avait appris

©BIUM

d'un intérêt vraiment saisissant. L'habitude indûment acquise de juger nos questions au point de vue de l'hygiène commune, peut seule nous excuser du peu de souci que nous prenons des circonstances tout à fait extraordinaires dont nous sommes entourés. Pourriez-vous penser que la diminution d'un quart dans la pression atmosphérique figure d'une manière indifférente dans la production des maladies ainsi que dans leur nature? Quant à moi, je ne saurais le croire ni d'une manière générale ni surtout à propos du typhus.

L'expérience démontre, du reste, que je suis dans le vrai. Les affections typhoïdes qui se développent sur le haut Anahuac ne sévissent pas à la base des Andes. Elles ne trouvent donc leur étiologie qu'au milieu d'un air raréfié par l'altitude. Jusqu'à quel point cette cause originale peut-elle agir sur l'économie vivante, de manière à donner à la maladie une nature spéciale? C'est ce que je m'efforcerai d'éclaircir dans une étude ultérieure.

PATHOLOGIE EXTERNE.

ÉTUDE CLINIQUE ET EXPÉRIMENTALE DE LA COMMOTION TRAUMATIQUE OU ÉBRANLEMENT DE L'ENCÉPHALE; par le professeur ALQUIÉ, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Montpellier.

(Suite. — Voir le n° 15.)

Une deuxième manière de voir, sur la lésion des centres nerveux par suite de la commotion ou succussion du crâne, est celle de Dupuytren. Selon le célèbre chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris (1), « à l'autopsie on ne trouve dans le cerveau aucune trace d'épanchement ni de compression, pas de contusion ni de désorganisation. Cet organe a seulement perdu de sa consistance et est susceptible d'être déchiré au moindre effort. » Cette opinion ne nous paraît pas plus fondée que celle de Littre, touchant le tassement du cerveau. Nous en avons acquis la preuve entre autres par l'expérience suivante.

EXP. VIII. — Le 8 septembre 1864, à la Faculté, un chien de berger, de taille moyenne, est soumis à l'épreuve que voici : Le museau est fortement lié, la tête enveloppée d'une quadruple couche de linge. Alors un violent coup de fort billot est porté sur la région mastoïdienne droite. Aussitôt, cris de l'animal, troublé sans être abattu; au bout de trois minutes, même tentative et même résultat. Cinq minutes après, un violent coup est asséné sur la région gauche : l'hébétude plus prononcée. Peu d'instants après, un fort coup est dirigé sur le côté droit de la nuque, puis un autre à gauche; enfin, un dernier un peu plus haut et à droite. Chaque fois, le chien est abattu brusquement; les conjonctives injectées, les pupilles resserrées, l'hébétude plus marquée. Après le troisième coup sur la nuque, l'abattement est profond, les membres tendus et convulsés, les yeux injectés, les battements du cœur ralentis et irréguliers, les urines rendues involontairement, etc. Cet état d'abattement et d'impotence dure cinq minutes. Alors nous introduisons une grande quantité de sulfate de strychnine dans la gueule de l'animal; trois minutes après, attaque tétanique, et mort au bout de cinq minutes.

L'autopsie nous montre du sang infiltré dans les muscles des tempes et de la nuque; pas de fracture du crâne ni de vertèbres, peau intacte, pas de caillots sur ni sous les méninges, mais seulement sous le bulbe rachidien et surtout à droite; vaisseaux du cerveau injectés, surtout sous la compression de l'encéphale qui remplit bien sa cavité cranienne. Le tissu du cerveau, du cervelet, du bulbe a sa consistance normale et ne présente ni ecchymose, ni caillot, ni traces apparentes de contusion.

Cette expérience rappelle le fait recueilli par le docteur Bayard, sur un jeune homme qui se tua, comme celui de Littre et celui de Sabatier, en se lançant de la tête contre le mur de sa prison. La nécropsie ne montra aucune lésion de texture de l'encéphale, dont les capillaires étaient congestionnés (1). Nous reviendrons plus loin sur ce fait, qui prouve, à l'appui de nos expériences, que la succussion ou commotion du cerveau n'en altère pas immédiatement la consistance. Faisons remarquer en outre, touchant notre essai précédent, que l'impotence a été plus prompte, plus profonde et plus longue, comme nous l'avons déjà noté plus haut, après la contusion de la nuque qu'après celle des régions postérieure ou latérale du crâne. En l'absence de fracture, l'extravasation du sang est plus rare au cerveau qu'au bulbe rachidien, de sorte qu'à la suite des coups portés à la tête, si du sang se montre à travers les ouvertures normales, on doit admettre une fracture correspondante du crâne. Tel est le diagnostic qui nous parut fondé dans le cas suivant :

CHUTE VIOLENTE SUR LE CÔTÉ GAUCHE DU CRANE; COMMOTION OU CONTUSION DE L'ENCÉPHALE A FORME COMATEUSE; IMPOTENCE GÉNÉRALE ET PROLONGÉE; ISSUE DE SANG PAR L'OREILLE ET PARALYSIE FACIALE DU MÊME CÔTÉ; GUÉRISON.

OBS, I. — Jean Louet, âgé de 24 ans, se rend à l'hôpital le 21 mars 1864. Il a fait une chute de 3 mètres de hauteur et est tombé sur l'oreille et l'épaule gauches. Il reste trois heures dans l'hébétude, la perte de connaissance et l'impotence absolue qui suit ordinairement la commotion de l'encéphale. Alors il se relève et peut se rendre à son lit. Néanmoins son intelligence est obtuse; l'oreille gauche laisse écouler une quantité notable de sang; l'audition est abolie de ce côté, et la moitié correspondante de la face se trouve paralysée. Cet ensemble de caractères et la céphalalgie profonde au même point, nous paraissent mettre hors de doute l'existence d'une contusion correspondante du cerveau et d'une fracture du rocher. Nous soumettons ce blessé à un traitement énergique, composé de révulsifs et de dérivatifs, qui favorisent le retour successif de l'intelligence, des mouvements et de l'ouïe, de manière à permettre la sortie de cet homme au bout de trois semaines.

Nous noterons seulement ce fait, la diminution profonde des fonctions nerveuses pendant trois heures et l'hébétude ou coma prolongé par suite d'un choc violent sur les côtés du crâne. Nous avons déjà vu, et nous aurons lieu de le constater encore par la suite, que les quadrupèdes sont moins sensibles à de pareilles atteintes, sur le même point que l'homme. Quoi qu'il en soit, ces faits et ces expériences démontrent que la succussion ou la commotion du cerveau n'y produit pas une diminution de consistance.

Une troisième opinion, sur la nature de l'ébranlement de l'encéphale, veut y reconnaître une forme ou un degré de contusion. Cette

(1) *Leçons orales. Clin. chirurg.*, t. II, p. 496.

(1) *Compendium chirurg.*, t. II, p. 606, 1851.

---

que les amputations immédiates ne sont pas le moyen par excellence pour guérir les grandes lésions. La mort est souvent le résultat de ces amputations prématurés.

Après avoir exposé en détail un cas des plus heureux, l'habile et prudent chirurgien ajoute : « Je vous ay rapporté cette histoire, afin que vous sceussiez qu'il ne faut pas incontinent extirper un membre, bien que tout écrasé, et blessé au dernier point, comme font aujourd'huy plusieurs Maistres, qui, sans essayer, ny considerer, si on peut guerir une partie, ou non, l'amputent d'abord, sans autre forme de procez, et ce pour s'exempter de la peine, et des travaux, qu'il faudroit employer pour guerir et conserver telle partie. » On voit que sa méthode était de laisser faire la nature, comme on dit, en la surveillant sans cesse. C'était un temporiseur et un conservateur par excellence.

Citons encore une de ses recommandations : « Je vous prie et vous exhorte fidèlement, dit-il, de n'amputer, ny coupper aucune chose, bien que contuse, ou à demi coupée et estropiée; car j'ay veu reprendre et guerir des choses incroyables, et moy-mesme j'ay conservé des bras, des jambes, etc., en grand nombre, que plusieurs autres maistres chirurgiens avoient conclu et resolu d'amputer, lesquels, par la grace de Dieu, j'ay fort bien gueris. » Dans tous les cas, et sauf urgence, il conseille de ne point se presser, et de différer autant que possible les grandes opérations. « Il n'y a jambe de bois si belle, dit-il encore, qui vaille celle-là qui restera. »

Le dernier chapitre de cette deuxième partie traite des fractures longitudinales, et il mérite, malgré ses imperfections, de compter parmi les plus belles pages de la chirurgie moderne. Würtz ne s'était pas contenté d'observer ces fractures en longueur; il donne aussi des préceptes fort sages pour leur traitement. Quelques-uns des premiers chapitres de cette seconde partie seraient mieux placés dans la troisième; mais Félix Würtz, il faut le répéter, ne suivait aucun ordre. Il ne voulait pas faire un livre didactique, mais seulement un manuel, qui fût comme un guide pour les jeunes chirurgiens. Il s'est expliqué à ce sujet fort clairement dans une espèce d'introduction, qui est un modèle de bonne foi naïve, et où il se moque malignement des chirurgiens qui font de gros ouvrages en se servant des idées et des inventions d'autrui.

La première partie de la *Chirurgie* de Félix Würtz traite des abus et des erreurs qui régnaient alors dans la chirurgie. Elle est d'une grande utilité pour la connaissance de la pratique chirurgicale en Allemagne, au seizième siècle. Würtz, qui était peu lettré, et qui n'avait eu d'autre maître qu'un chirurgien très-expérimenté de Nuremberg, cherche l'origine des mauvaises pratiques qu'il condamne, avec juste raison, dans la routine pédantesque des écoles; et il s'indigne à bon droit que les grades soient conférés à des jeunes gens dont tout le mérite est de savoir disputer sur des choses que l'expérience seule peut enseigner. Il vivait dans un siècle où, comme il dit, « les vieilles choses étaient préférées aux nouvelles, quoyque meilleures. »

Würtz n'était point partisan des moyens violents : non-seulement il

©BIUM

manière de voir était assez généralement reçue avant J. L. Petit qui, adoptant le sentiment de son maître Littre sur l'affaissement du cerveau (1), chercha à distinguer la *contusion* de la commotion, par les symptômes primitifs ou consécutifs. Samson y reconnaissait une contusion qui avait souvent pour caractère de très-petits épanchements de sang. Blandin et Chassaignac rattachent la commotion à une contusion diffuse du cerveau, caractérisée surtout par de nombreux petits foyers sanguins dans la substance cérébrale (2). C'est encore la manière de voir de M. Fano qui, dans un récent travail expérimental, rejette la commotion comme consistant dans un tassement du cerveau, et y reconnaît les signes de la contusion et des extravasations de sang (3). Interrogeons encore à ce sujet l'expérimentation.

Exp. IX. — Le 25 septembre, dans notre laboratoire particulier, nous appliquons une couronne de trépan sur la tête d'un mouton tué depuis peu d'heures, et que nous soumettons à de fortes secousses, à l'aide des mains, et à des chocs de la tête lancée violemment contre le sol. Nous ne remarquons ensuite au cerveau et à la cavité cranienne aucun vide, aucune dépression à travers l'ouverture des os. Le crâne est alors largement ouvert, l'encéphale examiné attentivement même à l'aide d'une forte loupe. Il nous semble que plusieurs points de circonvolution présentent des dépressions, et l'une d'elles une déchirure multiple ou contusion. Le tissu nerveux nous paraît offrir des déchirures fort étroites et multipliées.

Le 20 août dernier, à la Faculté, un chien épagneul de petite taille, a le museau bien lié et le crâne enveloppé d'une quadruple couche de linge, lorsque nous lui portons un fort coup de billot sur le pariétal gauche. Aussitôt, chute brusque de l'animal, immobilité, yeux fixes, issue de sang par les narines, spasmes, etc., retour imparfait au bout de trois minutes, et impossibilité de se relever. Alors instillation d'acide prussique entre les paupières et les mâchoires; phénomènes passagers d'asphyxie, et retour presque complet. A ce moment, nous nous servons de sulfate de strychnine, et l'animal est bientôt saisi de spasmes tétaniques, et meurt au bout de cinq minutes. Cette expérience a duré près de vingt-cinq minutes.

L'autopsie montre ensuite une fracture du pariétal, du temporal et du frontal gauches, s'étendant jusqu'au sphénoïde, mais sans enfoncement; un épanchement de sang coagulé sur l'hémisphère correspondant, où la dure-mère se trouve divisée sous les caillots. Sous ce même endroit, le cerveau offre des points ecchymotiques multipliés de 1 à 6 millimètres dans l'épaisseur du tissu nerveux, persillé autour de nombreux points ecchymosés; pas de sable rouge dans les autres parties du lobe moyen. Sur le lobe moyen droit, et à l'endroit diamétralement opposé, se trouve une lésion semblable, quoique moins étendue, recouverte de petits caillots sous la dure-mère, quoiqu'il n'y ait pas de fractures en cet endroit et que le coup de billot ait porté sur le côté opposé. Il n'existe aucun autre désordre appréciable dans l'encéphale.

On ne peut s'empêcher de reconnaître dans cette lésion les effets d'une contusion, l'une directe, l'autre par contre-coup. Quelle que soit l'influence de la fracture sur les atteintes éprouvées par la dure-mère et le cerveau, les ecchymoses multiples, superficielles et profondes du lobe moyen sont des caractères évidents de contusion. Et comme pareille altération existait au lobe moyen opposé où il n'y avait pas de fracture, on ne peut attribuer toutes ces lésions ecchymotiques qu'à la contusion. Évidemment l'impulsion violente imprimée au crâne par le billot s'est répercutée sur l'encéphale suivant le mécanisme déjà établi. Il y a eu donc ici, comme dans tous les cas de coups à la tête, d'abord un choc direct des parois du crâne, surtout contre le point correspondant du cerveau, et ensuite un choc du point opposé de l'organe contre ces mêmes parois. Les vibrations instantanées, contenues des os ne sont d'aucune valeur en présence surtout du choc violent et manifeste imprimé à la masse cérébrale. Le mécanisme est celui de la contusion, commotion, succussion ou ébranlement, et les effets organiques sont de même nature : liaison évidente de la cause de son mode d'action et de ses effets.

Ces sortes de faits, où les résultats se trouvent accentués, nous semblent bien propres à éclairer le problème que nous poursuivons. Les cas pareils où il existe des contre-coups montrent le mécanisme et la nature de la lésion éprouvée par les centres nerveux. A. Paré mentionne la blessure de Henri II, qui succomba aux effets d'un contre-coup sur l'occiput, par suite d'un coup de lance porté sur le front de ce monarque par milord Montgomery (1).

On peut lire un exemple semblable rapporté par Morgagni (2), où l'altération suppurée se trouve sur des points du cerveau presque opposés à celui du crâne sur lequel le blessé avait fait une chute. Nous en lisons un cas pareil raconté par Gama (3). Il a été fait précédemment mention des observations de Sanson, Blandin, Chassaignac, etc. Ils viennent tous à l'appui du mécanisme de la contusion, comme l'expérience signalée plus haut. Le fait suivant, recueilli dans notre service, mérite une mention à ce sujet.

CHUTE VIOLENTE SUR LA TÊTE ET LES MEMBRES INFÉRIEURS; FRACTURES DES FÉMURS. SYMPTÔMES DE COMMOTION OU SUCCUSSION DU CERVEAU DE FORME SYNCOPALE. MORT. PAS DE FRACTURE DU CRANE. CONTUSION MANIFESTE DU CERVEAU.

Obs. II. — Le 22 janvier 1861, Brouillet (Jacques), âgé de 17 ans, tombe de la hauteur de 17 mètres d'un échafaudage élevé pour la construction de la cathérale. Pendant la chute, il frappe du sourcil gauche contre une poutre et tombe ensuite des pieds sur le sol. Bientôt après, il est transporté dans le service des blessés, jetant des cris aigus, sans proférer une parole ni donner signe de connaissance. Appelé une heure après au lit de ce malade, nous constatons l'état suivant : perte de connaissance, cris fréquents et inarticulés, inaction et parfois agitation, résolution musculaire, dilatation et immobilité des pupilles, température froide, pouls petit, respiration stertoreuse, etc. Il existe au-dessus du sourcil droit une division transversale de 6 centimètres d'étendue, pénétrant jusqu'à l'os et infiltrée de sang. Le fémur gauche est fracturé au-dessus des condyles divisés aussi. Nous diagnostiquons : commotion cérébrale avec épanchement de sang, et sans fracture du crâne. La plaie du front est réunie par la suture; le fragment hernié du fémur est resequé, la fracture contenue convenablement; une potion et une tisane stimulantes sont administrées.

Sous l'influence de ces moyens le pouls se relève un peu; la tempé-

(1) *Œuvres complètes, etc.*, in-8° 1837, p. 340.
(2) *Mém. Soc. de chir.* 1856, t. III, q. 173.
(3) *Ibid.*, p. 196.

(1) *Œuvres complètes*, liv. X, chap. IX.
(2) *Lett. anat. méd.*, 51e, n° 28.
(3) *Plaies de tête*, deuxième édit. 1835, p. 108.

fait la guerre aux sutures, il proscrit les cautères actuels et potentiels, les premiers surtout, qui étaient alors à la mode, on peut le dire, pour arrêter les hémorrhagies. Il se contentait du tamponnement et des astringents. Il rejette bien loin les remèdes incendiaires dont on se servait alors sous le nom de narcotiques, et qui appliqués en vue d'aider à la régénération des plaies et à la cicatrisation, occasionnaient le plus souvent de graves accidents et d'effroyables désordres. Il condamne aussi les saignées, qu'on regardait alors comme le grand remède contre presque toutes les maladies, et il ne croit guère aux bons effets de la révulsion pour arrêter le sang qui coule d'une plaie. « Ils ont beaucoup de raisons, dit-il de ceux dont il combat la pratique, mais toutes sophistiques, puisque l'expérience, qui est la source de vérité, nous témoigne le contraire. »

Félix Würtz signale aussi, pour la blâmer, l'habitude qu'avaient alors la plupart des chirurgiens de sonder les plaies et de les faire sonder par leurs élèves. Cette pratique lui paraît aussi inhumaine que déraisonnable, puisqu'elle fait souffrir le blessé et retarde la guérison en empêchant le travail de cicatrisation qui s'opère au moyen de cette lymphe plastique ou coagulable, qu'il appelle le baume naturel. « L'ignorance de plusieurs est palpable, dit-il encore avec amertume, et néantmoins ce sont ceux-là qui sont estimez les plus relevez, mais de leurs semblables seulement, à sçavoir des idiots, et de la populace. »

Il faut s'arrêter, car nous ne pouvons citer ici, et même par extrait, tout ce qui mérite d'être recueilli et médité dans l'excellent livre du chirurgien de Bâle. M. le docteur U. Trélat a bien fait de prendre un pareil texte pour sujet de sa conférence. Il eût pu sans doute en tirer un meilleur parti, d'autant plus qu'il a prouvé qu'il possédait bien son auteur; du moins en a-t-il donné une analyse substantielle, entremêlée de réfléxions historiques et critiques qui attestent son instruction spéciale et une bonne éducation clinique. Ce que nous regrettons, c'est qu'il se soit un peu trop attardé dans son introduction, qui n'a pas duré moins d'une demi-heure, et qu'il n'ait pas su finir simplement. Nous applaudissons de tout cœur à l'esprit qui a inspiré les considérations générales de la fin; mais nous nous demandons encore si ces considérations étaient bien à leur place; et quant aux notions historiques du commencement, elles nous ont paru à la fois insuffisantes et trop minutieuses.

M. Trélat n'a consacré que trois quarts d'heure à parler de Félix Würtz, c'est-à-dire la moitié du temps qui lui était accordé. Peut-être eût-il fait plus sagement d'abréger le commencement et la fin, et de faire ressortir un peu plus cet homme singulier et judicieux, qui servit de son mieux l'art chirurgical. Ce qui nous a paru très-ingénieux dans la leçon de M. Trélat, c'est l'idée qu'il a émise que Félix Würtz était partagé entre deux influences : celle de Paracelse, le révolutionnaire, et celle de Conrad Gesner, novateur prudent et d'un prodigieux savoir. Cette idée, bien développée, eût fait mieux connaître le milieu où vivait cet homme habile autant que modeste que je n'aurais pas rapproché d'Ambroise Paré.

©BIUM

rature reprend un peu de son état normal, la face reste froide et pâle. Pendant la nuit le malade s'agite au point qu'on est obligé de le contenir avec une chemise de force. L'agitation cesse, mais l'abattement augmente, la chaleur diminue, le pouls devient filiforme, la pâleur extrême, de l'écume se présente à la bouche, et ce jeune homme, sans avoir repris connaissance, s'éteint à une heure après midi, environ un jour après sa chute.

Pratiquée le 24 janvier à sept heures du matin, l'autopsie nous montre une légère rigidité cadavérique, un épanchement de sang noir et coagulé au-dessous du muscle frontal droit, correspondant au-dessus de la plaie extérieure; pas de fracture. A droite et à la partie postéro-externe de la cavité cranienne se trouve un épanchement sanguin peu considérable au-dessus de la dure-mère, dans une étendue de 10 centimètres d'avant en arrière sur 3 centimètres de haut en bas. *La surface du cerveau correspondant à ce point est contuse* à une profondeur de quelques millimètres environ; les limites de cette contusion sont un peu moins étendues que celles de l'épanchement qui la recouvre. Autour de cette lésion, le tissu cérébral est légèrement injecté. Incisé sur plusieurs points, il présente un certain piqueté rouge. Les autres viscères sont intacts, mais les fémurs sont fracturés à travers leurs condyles, etc.

Les traces de contusion du cerveau sont ici très-marquées sans fractures du crâne, mais ne correspondent pas au point opposé à la bosse frontale où le choc a porté. Il s'agit donc probablement d'une contusion directe à cause de l'absence de lésion du cerveau au point opposé, et des raisons expérimentales qui seront données plus loin. La plaie du front est causée par une chute oblique, comme tend à le prouver le décollement de la peau où du sang s'est accumulé au-dessus de la plaie. Sans ces remarques, on serait porté à considérer ce cas comme un exemple de contusion du cerveau par contre-coup. Toutefois, nous rapporterons plus loin une observation publiée par des chirurgiens distingués et une expérience qui paraissent bien des exemples de forte contusion du cerveau par contre-coup, sans lésion directe du même organe. Quoi qu'il en soit, les symptômes observés chez le malade précédent ont été attribués à une commotion, car sans paralysie des membres, il s'est manifesté des cris inarticulés, de l'agitation furieuse un moment, comme nous en avons observé chez les quadrupèdes soumis à nos expériences. Du reste, nous avons déjà reconnu que les coups portés sur la tête par des corps larges et unis n'y laissent pas toujours des traces prononcées. Néanmoins la disposition des vaisseaux et la résistance du tissu déterminent parfois des lésions contuses *dans l'épaisseur* de l'encéphale, en voici la preuve.

Exp. X. — Le 7 juillet dernier, nous portons un coup de léger billot sur la nuque d'un poulet de taille moyenne. L'animal tombe aussitôt dans une impotence profonde, est agité de spasme et paraît sur le point d'expirer, lorsqu'on lui coupe le cou après l'avoir saigné. Examiné immédiatement après, nous trouvons du sang coagulé sous le bulbe et le cervelet; l'encéphale paraît intact, cependant nous découvrons une infiltration de sang dans l'épaisseur de la moitié gauche de la moelle, au-dessous du bulbe. L'encéphale remplit la cavité cranienne.

Evidemment cette infiltration sanguine résulte de la contusion ou commotion de la partie supérieure de la moelle, dont le tissu intact à la surface se trouvait déchiré dans son épaisseur.

(La suite au prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

II. ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

Les numéros du mois d'avril au mois de décembre 1864 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *De l'anesthésie et de l'ataxie hystériques*, par M. Ch. Lasègue. 2° *De l'albuminurie dans l'encéphalopathie et l'amaurose saturnines*, par M. L. Danjoy. 3° *Recherches expérimentales sur la diplopie monoculaire*, par M. Dousmani. 4° *Du goître et du crétinisme*, par M. A. Morel. 5° *Nouvelles recherches expérimentales sur l'absorption cutanée*, par M. Willemin. 6° *De l'amputation du pénis par la méthode galvano-caustique*, par M. J. Ressel. 7° *Du ralentissement du pouls dans l'état puerpéral*, par M. Hippolyte Blot. 8° *De l'antagonisme de l'opium et de la belladone*, par MM. Lee et Norris. 9° *Sur le tic non douloureux de la face*, par M. Debrou. 10° *Études sur la responsabilité légale des aliénés*, par M. Ch. Lasègue. 11° *Sur la transplantation et la réimplantation des dents*, par M. A. Mitscherlich. 12° *Mémoire sur le bassin considéré dans les races humaines*, par M. Joulin. 13° *De la paralysie atrophique graisseuse de l'enfance*, par M. Duchenne (de Boulogne) fils. 14° *Du strabisme convergent et du strabisme divergent, au point de vue médical et chirurgical*, par M. Lécorché. 15° *De l'ictère grave épidémique*, par M. Carville fils. 16° *Documents pour servir à l'histoire de la syphilis chez les Arabes*, par M. Daga. 17° *De l'élimination des médicaments par la sueur et de quelques-unes de ses altérations pathologiques*, par MM. Bergeron et G. Lemaitre. 18° *Des indications et des contre-indications de la thoracentèse dans les diverses espèces d'épanchements*, par M. Siredey. 19° *Études sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie du cervelet*, par M. Luys. 20° *Quelques mots sur les effets de la digitaline (à haute dose)*, par M. Faure. 21° *Des tumeurs adénoïdes du foie*, par le professeur Griesinger; traduction par M. Fritz. 22° *Recherches expérimentales sur l'opium et ses alcaloïdes*, par M. Claude Bernard. 23° *De l'influence réciproque de l'asthme et de la tuberculisation pulmonaire*, par M. Guéneau de Mussy. 24° *De l'hydrosadénite phlegmoneuse et des abcès sudoripares*, par M. Verneuil. 25° *Considérations sur la sciatique*, par M. Lasègue. 26° *Recherches sur les tumeurs vasculaires des os dites tumeurs fongueuses sanguines des os ou anévrismes des os*, par M. Richet. 27° *Du mode de formation des caillots fibrineux stratifiés dans les anévrismes*, par M. A. Després. 28° *Contributions à l'histoire du rhumatisme : de deux variétés de rhumatisme hémorrhagique*, par M. Constantin Paul. 29° *Des ulcérations intestinales dans l'érysipèle*, par M. O. Larcher.

L'auditoire, un peu clair-semé, a été très-attentif et a paru très-satisfait. M. Trélat porte un nom qui commande en quelque sorte le respect et les sympathies, et certes, il n'aura pas eu lieu de se plaindre du public qui l'écoutait. Sans briller précisément par les qualités oratoires, l'auteur de la conférence sur Félix Würtz parle avec aisance, s'exprime avec netteté, et il a ce qu'il faut pour réussir dans la carrière de l'enseignement. Ce qui était visible, c'est le soin avec lequel il a préparé sa leçon; et le plan qu'il a adopté lui a été dicté, sans aucun doute, par le désir qu'il avait de bien faire.

Je regrette qu'il n'ait rien dit d'un fait qui devait être signalé, puisqu'il faisait naturellement partie de son sujet et qu'il est des plus intéressants dans l'histoire de la chirurgie. Félix Würtz souffrait d'une céphalée opiniâtre et qui avait résisté à tous les remèdes. Son ami Conrad Gesner lui conseilla de se faire ouvrir l'artère temporale; et à la suite de cette opération, les maux de tête disparurent. Nous croyons que c'est le premier exemple d'artériotomie qu'on puisse citer dans les temps modernes. Félix Würtz a raconté lui-même son histoire dans un appendice qui se trouve dans quelques éditions allemandes de sa *Chirurgie*, avec un petit traité sur les maladies des enfants. Conrad Gesner lui-même en fait mention dans une de ses lettres. Le chirurgien qui fit l'opération se nommait Jean Waser. On sait qu'Ambroise Paré, atteint d'une migraine périodique, eut recours au même moyen, avec un égal succès. On se demande si, dans les deux cas, ce fut la saignée de l'artère ou bien la section d'un filet nerveux qui produisit la guérison.

En résumé, Félix Würtz, esprit indépendant et judicieux, pratique avant tout, fut un excellent chirurgien. Il pensait, comme Abulcasis, qu'il n'avait jamais lu, que les opérations chirurgicales sont de deux espèces : celles qui profitent au malade, et celles qui le tuent le plus souvent. Félix Würtz ne pratiquait guère que les premières; et il faisait tourner au succès de sa pratique une habileté acquise à force de travail et d'expérience (1).

(1) Le titre de l'ouvrage de Würtz, édité par son frère, est ainsi : « Pratica der Wundartztney Felix Würtzen, des weyland berühmten vnd wol erfahrenen Wundartztes zu Basel. Darinnen allerley Schaedliche Missbraeuch, welche bisher von vnerfahrenen, vngeschickten Wundartzten in gemeinem Schwanggangen seind, ausfürlichen angedeutet, vnd vmb vieler erheblichen Vrsachen willen abgeschafft werden u. s. w. Durch Rudolph Würtzen, Wundartzt in Strasbourg. »

Voir sur Félix Würtz : Boerhaave, *Method. Stud. med.*, éd. Haller, Amsterdam, 1751, 2 v. in-4, t. II. p. 724. *Idem*, *Prælect. pract.*, t. I, p. 432, éd. 1745. — Haller, *Biblioth. chirurg.*, lib. V. *Schola italica*, § 123, t. I, p. 219-221, de l'édition de Bâle, 1774, 2 vol. in-4. — *Id.*, *ibid.*, lib. IV. *Instauratores*, p. 210. — K. Sprengel, *Hist. de la méd.*, sect. x, chir. au seizième siècle, ch. 2, t. III. p. 402-403 de la trad. française. — *Handbuch der geschichte der Medizin*, von Mich. Bened. Lessing, erst. Band; Berlin, 1838, in-8, p. 486. — *Lehrbuch der geschichte der Medicin un der Volkskrankheiten*, von Dr H. Hæser, Iena, 1845 (1re édit.). § 441, p. 449; *id.*, *ib.* p. 5. 447, p. 460, note 3. — *Gesch. der Medicin bearb.*, von docteur E. Morwitz, Leipz., 1848-1849, 2 vol. in-8, min. t. I, p. 256. § 487. — *Die gesch. der Medicin*, von docteur J. M. Leupoldt, Berlin, 1863, § 68. p. 368. — Félix Würtz se proposait d'écrire un *Traité sur les tumeurs et les ulcères*, et un autre *Traité sur les médicaments usités en chirurgie*. Il n'a pas tenu sa promesse.

J. M. Guardia.

©BIUM

DE L'ANESTHÉSIE ET DE L'ATAXIE HYSTÉRIQUES; par M. Ch. LASÈGUE.

Le travail de M. Lasègue a pour point de départ l'observation d'une malade dont la plupart des journaux de médecine ont parlé, et que beaucoup de médecins de Paris ont pu voir à l'hôpital Necker. Il s'agit d'une jeune fille qui, vers l'âge de 18 ans, fut prise, à la suite de vives contrariétés, de crises hystériques et, quelque temps après, d'accès de catalepsie. Ces accès revenaient tous les deux ou trois jours, sans cause déterminante appréciable, à des heures variées, et duraient en moyenne deux ou trois heures. Le sommeil était calme et, pour quelqu'un qui n'aurait pas été prévenu, difficile à distinguer du sommeil physiologique. M. Lasègue n'a pas manqué d'étudier tous les phénomènes présentés par la malade durant l'état cataleptique; il l'a soumise à diverses excitations, piqûres, pincements, chatouillements, aspersion d'eau froide, électrisation, etc.; il a varié d'une foule de manières les positions qu'il donnait aux membres, au tronc, à la tête, et jamais la malade n'a eu conscience des mouvements qu'on lui imprimait, éprouvé de fatigue ni changé de position; tous les muscles paraissaient subir ainsi l'influence cataleptique, excepté ceux de la face : les dents étaient serrées, les mâchoires immobiles, les paupières et les lèvres reprenaient leur position normale dès qu'on cessait de les en tenir déviées.

M. Lasègue passe rapidement sur les phénomènes qui précèdent, il a eu surtout en vue, dans son travail, d'étudier ceux qu'a présentés la malade en dehors de ses crises cataleptiques. Elle offrait une anesthésie cutanée telle qu'on la rencontre chez un certain nombre de femmes hystériques; cette anesthésie atteignait les membres et une partie du tronc; la face, le crâne, une partie du cou avaient conservé un certain degré de sensibilité. Mais ce n'est pas seulement la peau qui était insensible; l'anesthésie s'étendait aux parties les plus profondes partout où on la constatait superficiellement, et l'on pouvait enfoncer profondément des aiguilles sans que la malade éprouvât la moindre sensation. M. Lasègue a profité d'une occasion si précieuse, où les troubles nerveux étaient si bien caractérisés, pour étudier leur influence sur l'activité musculaire. Voici quelques-uns des phénomènes qu'il a observés chez sa malade.

Quand elle a les yeux bandés, elle fait mouvoir les muscles sous-jacents à des parties sensibles, mais il lui est impossible de déplacer les parties anesthésiques; ainsi elle remue la tête, le cou, le tronc, mais les membres restent immobiles, et quand on les déplace, elle n'a aucune perception du déplacement, garde la position qu'on lui donne sans en éprouver la moindre fatigue, en un mot présente en quelque sorte un état cataleptique partiel. Ce phénomène s'observe pour les membres inférieurs aussi bien que pour les membres thoraciques, et cependant, chose contradictoire, la malade marche sans regarder ses pieds et en tenant les yeux fixés vers le plafond.

Elle ne peut, les yeux fermés, porter la main à la tête; mais si elle a les doigts appliqués sur un point sensible de cette région, elle peut, après quelque indécision, exécuter des actes définis : le toucher semble avoir remplacé la vue, pour indiquer à la malade que le mouvement s'effectue conformément à la volonté.

Quand la malade a les yeux ouverts, elle accomplit, parfois avec une certaine adresse, les mouvements les plus délicats et se livre parfaitement à tous les ouvrages de femme, mais à la condition de ne jamais lever les yeux. Si elle dirige son regard vers un point éloigné, les mouvements sont gênés, mais un peu plus étendus que lorsqu'elle ferme les yeux. Si on l'oblige à regarder un objet assez rapproché pour qu'elle puisse le saisir, et qu'elle ne voie pas son bras, elle ne peut approcher la main de l'objet pour le prendre; mais la chose devient possible si elle peut distinguer les mouvements de ses bras d'après le relief qu'ils font sous les draps.

Nous ne saurions entrer ici dans tous les détails de l'expérimentation que M. Lasègue a si habilement conduite, ni résumer, sans en amoindrir la clarté et l'importance, les considérations intéressantes qu'il en a déduites concernant le sens de l'activité musculaire, sens admis, par certains observateurs, comme un élément distinct parmi les forces multiples qui concourent au mouvement volontaire. La question n'est pas aussi simple qu'on a pu le croire; c'est ce que M. Lasègue exprime très-bien en terminant son travail : « Le sens de l'activité musculaire, dit-il, est donc plus complexe qu'il ne paraît tout d'abord. Il se compose des éléments fournis par la vue, par le tact, par l'éducation lente et progressive des mouvements. Chaque mouvement lui-même représente une succession de phénomènes qu'une minutieuse analyse arrive à décomposer, depuis le moment où l'on a décidé de se mouvoir jusqu'au moment où l'on déclare le problème résolu d'une manière satisfaisante; à cette chaîne indissoluble en apparence il peut manquer un ou plusieurs anneaux. Chez les hystéro-cataleptiques l'état de rigidité de l'instrument musculaire, la disparition de la volonté, l'intervention de la vue, celle du toucher, sont autant d'éléments modifiés diversement, suivant les circonstances dans lesquelles s'exécute l'expérience, et qui changent les résultats. Admettre un sens ou une conscience de l'activité musculaire indépendante et suffisant à tout expliquer, ce serait simplifier l'étude en sacrifiant une part de la vérité. J'ai voulu seulement faire voir par un exemple combien de questions accessoires et délicates doivent intervenir dans la solution du problème. »

Dr F. DE RANSE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 17 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

SUR L'APPARITION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'ÉPIDÉMIE EN SAVOIE. Note de M. CARRET, présentée par M. Velpeau.

(Commission pour le prix dit des arts insalubres.)

Cette maladie ne prend naissance qu'en hiver, mais se prolonge quelquefois jusqu'en été. Si l'hiver est rigoureux et précoce, elle est plus meurtrière et plus répandue. Elle frappe de préférence les habitants des montagnes. Les localités réputées salubres, où règnent l'aisance et la propreté, ne sont pas épargnées. Les personnes sédentaires sont les premières atteintes. Celles que leurs travaux appellent au dehors sont ordinairement préservées. Elle n'est nullement contagieuse.

D'après des observations multipliées et puisées aux sources les plus sûres, cette maladie n'a pris naissance en Savoie qu'avec l'usage des poêles en fonte. A mesure que cet emploi s'est étendu, elle est devenue plus fréquente, et aujourd'hui que cet usage est presque universel, elle s'est fort généralisée.

Serait-elle due à ce mode de chauffage? Tout porte à le croire; car dans les communes, rares aujourd'hui, où il n'est pas employé, elle est complétement inconnue; dans celles où ces poêles sont peu répandus, elle n'apparaît que par cas isolés, et sur 2,600 individus atteints de cette maladie que l'auteur a soignés, il n'en a pas trouvé un seul qui n'eût pas été récemment sous l'influence d'un de ces poêles. Enfin il pense qu'on pourrait l'attribuer à la production du gaz oxyde de carbone.

M. FAYE, à l'occasion de l'importante présentation de M. Velpeau, fait remarquer que si, dans des circonstances sans doute fort exceptionnelles, l'influence des appareils de chauffage sur le développement de certaines maladies peut devenir si grave, la question qui vient d'être soulevée intéresse tous les établissements d'instruction où l'on emploie des moyens de chauffage plus ou moins s mblables. Il demande donc que la commission des arts insalubres ne borne pas son examen aux appareils et aux matériaux employés en Savoie, mais qu'elle veuille bien l'étendre aux fontes françaises de toute provenance.

M. REGNAULT fait les observations suivantes :

La prétendue insalubrité des poêles en fonte est souvent attribuée au carbone combiné avec le fer; on dit : Ce carbone brûlant à l'air dégage de l'oxyde de carbone, et c'est à l'action toxique de ce gaz délétère qu'il faut attribuer les mauvais effets de ces poêles. Je crois qu'il est utile de rectifier les idées sur ce point.

Le carbone de la fonte brûlant au contact de l'air, à la surface rougie du poêle, se change en acide carbonique et non en oxyde de carbone. La fonte de fer ne contient que 3 ou 4 centièmes de carbone; après un service de plusieurs années, un poêle en fonte n'a perdu qu'une très-faible portion de son carbone. Il est donc évident que la quantité d'acide carbonique ou d'oxyde de carbone qu'un poêle en fonte peut dégager par ce fait, en vingt-quatre heures, est absolument insignifiante, et qu'elle est infiniment petite par rapport à celle que produit le combustible intérieur.

La cause de l'insalubrité du chauffage par les poêles doit être cherchée ailleurs; elle provient toujours de l'absence de ventilation. Une bonne ventilation est surtout nécessaire quand on emploie des poêles en fonte ou en fer, dont les parois extérieures s'échauffent souvent jusqu'au rouge : les poussières organiques, les exhalaisons animales, les miasmes, etc., de la chambre se décomposent incomplétement au contact, ou à une petite distance des parois chaudes, et donnent naissance à des produits volatils, ou gazeux, qui restent dans la chambre et exercent une influence fâcheuse sur la santé de ses habitants.

A mon avis, on fait disparaître tous ces inconvénients par une bonne ventilation, et celle-ci est facile à obtenir partout, presque sans frais.

M. CHEVREUL dit qu'il partage l'opinion de M. Regnault. Il croit devoir ajouter que l'on n'a donné aucune preuve que la maladie signalée fût

©BIUM

produite par l'oxyde de carbone provenant de l'action de l'oxygène atmosphérique sur le carbone de la fonte; car on sait, d'après les expériences d'Ebelmen, que le gaz oxygène, en s'unissant directement au carbone, surtout à une température élevée, produit du gaz acide carbonique, et que celui-ci ne passe à l'état d'oxyde de carbone qu'à la condition de se trouver en contact avec du carbone convenablement chaud. Or le carbone est en si petite proportion dans la fonte, qu'il s'y trouve excessivement disséminé; dès lors, comment comprendre la conversion de l'acide carbonique, d'abord produit à la surface de la fonte par l'oxygène atmosphérique, en oxyde de carbone? M. Chevreul rappelle l'objection qu'il a faite autrefois à la théorie d'affinage de la fonte, lorsqu'on se bornait à dire que l'oxygène atmosphérique l'opérait en enlevant le carbone au fer. Il a fait remarquer que, dans cette circonstance, la surface du fer étant considérable par rapport au carbone, et, à la température où l'affinage s'opère, le fer étant aussi combustible que le carbone, il fallait admettre que les deux combustibles brûlaient en même temps.

DE L'ABLATION TOTALE DE L'OMOPLATE EN CONSERVANT LE RESTE DU MEMBRE SUPÉRIEUR. Note de M. MICHAUX, présentée par M. Velpeau. (Commissaires : MM. Velpeau, J. Cloquet, Jobert de Lamballe.)

Cette grave opération, pratiquée pour la première fois en 1855 par Langenbeck, puis en 1856 par Syme (d'Edimbourg), a été faite pour la troisième fois par l'auteur et avec un plein succès. Il termine son mémoire par la description détaillée du procédé opératoire qu'il a adopté et qui lui est propre.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

EXPÉRIENCES DE MÉCANIQUE OBSTÉTRICALE; par M. le docteur X. DELORE.

M. Delore a cherché à résoudre par l'expérience les questions d'obstétrique suivantes : Quelle est la résistance du bassin? Quelle est la résistance de la tête du fœtus aux tractions exercées par le forceps et aux pressions faites entre les mors de cet instrument? Quelle est la pression transmise à la tête par une traction connue? Quelle force de traction est nécessaire pour obtenir une certaine réduction entre l'angle sacro-vertébral et le pubis? Si la version est supérieure au forceps, quelle en est la cause? Quelles doivent être la force et la direction de la traction? S'il vaut mieux la faire uniforme, ou lui imprimer de légers mouvements de latéralité?

Voici les principaux résultats : le bassin résiste à des efforts de 200 kilogrammes; la tête à des pressions de 100 kilogrammes quand elles sont faites sur une large surface, et, dans le cas contraire, seulement à 40 kilogrammes. Une forte pression faite par le forceps, suivant le diamètre occipito-frontal, empêche la réduction du diamètre biparié tal d'autant plus énergiquement que la traction est plus considérable. La traction ne doit pas dépasser 80 kilogrammes. Celle qui ne se fait point dans l'axe amène une déperdition de force de 15 à 40 kilogrammes pour des tractions de 50 à 100 kilogrammes. De légers mouvements de latéralité imprimés au forceps suffisent pour abaisser la traction de 10 à 70 kilogrammes.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 25 AVRIL 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation du décret, en date du 15 avril courant, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Bergeron dans la section d'hygiène, en remplacement de M Villermé, décédé.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Bergeron prend séance.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport d'épidémies, par M. le docteur Martin Duclaux (de Villefranche);

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné, en 1864, dans le département du Lot (Comm. des épidémies);

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de MM. les docteurs Albert et Gustave Dufour, qui font part à l'Académie de la mort de M. Léon Dufour, leur père, associé national à Saint-Sever (Landes);

2° Une note de M. le docteur Scelles (de Montdésert), sur le traitement de la goutte et du diabète sucré par la respiration de l'air ozonisé (Comm., M. Chatin);

3° Un rapport de M. le docteur Heyfelder fils, sur l'épidémie de Saint-Péterbourg (Comm. : MM. Mélier, Michel Lévy et Bergeron).

— M. TARDIEU présente : 1° au nom de M. le docteur Coustalé de Laroque, une brochure sur les eaux de Salies de Béarn; 2° au nom de M. le docteur Sirus Pirondi, une brochure sur la vaccine et la vaccination, et une autre brochure intitulée : *Quelques observations de chirurgie usuelle;* 3° au nom de M. le docteur Louis Pénard, le quatrième rapport annuel des travaux du Conseil d'hygiène et de salubrité de Seine-et-Oise; 4° au nom de M. Rollet, la première partie du *Traité des maladies vénériennes*, et 5° au nom de M. le docteur Giambatista Garibaldi (de Gênes), une brochure intitulée : *Essai sur la nouvelle doctrine de M. Tardieu relative aux signes de la mort par strangulation et suffocation.*

— M. LARREY présente une brochure sans nom d'auteur, sur les secours à donner aux blessés sur les champs de bataille, publiée par le Comité central français.

— M. BLONDLOT (de Nancy), correspondant, met sous les yeux de l'Académie des échantillons de phosphore noir, substance dont l'existence avait été signalée par Thenard, et contestée depuis par quelques chimistes. M. Blondlot indique les procédés très-simples à l'aide desquels il sera désormais facile d'obtenir du phosphore noir quand on le voudra.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le siége du sens de la parole.

La parole est à M. Trousseau.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA LOCALISATION DES FACULTÉS CÉRÉBRALES.

M. TROUSSEAU : Messieurs, j'ai abordé dans la dernière séance la partie la plus facile de ma tâche. J'avais à exposer les faits; mais quand, derrière les faits, on rencontre la brillante individualité qui nous a le premier fait connaître la loi qui les relie; quand on se trouve en face de doctrines qu'il faut nécessairement discuter, l'hésitation est permise et la tâche rendue difficile. Cependant, je suis, dans cette question de l'aphasie, du plus souverain désintéressement : j'ai, dans la mesure de mes forces, contribué à vulgariser ce trouble corrélatif du langage et de la pensée; mais je n'ai pas soulevé le premier le point de doctrine de la localisation cérébrale de la faculté du langage, si faculté du langage il y a. En conséquence, si je n'ai pas suffisamment rentré mes ongles sous le poil, et si parfois on sent autre chose que le velours, qu'on sache bien que je le fais sans penser à mal et sans aucun amour-propre d'auteur.

La question historique des troubles de la parole a été admirablement tracée par M. Bouillaud. Certaine personne a prétendu, bien injustement, que les anciens connaissaient parfaitement cette question et qu'ils l'avaient traitée sous le nom d'*alalie*. Ce que j'en peux dire, c'est que Sauvages, Cullen, ont écrit les plus déplorables choses sur l'alalie. On a dit encore que J. P. Frank avait su distinguer l'aphonie de l'alalie; la vérité est que Frank consacre un même chapitre à ces deux choses et qu'il les met constamment sur le même plan. Qu'on relise, comme je l'ai fait, Frank dans Frank lui-même, sans se contenter d'une lecture par trop superficielle, et l'on verra que cet auteur a confondu l'alalie avec certains troubles de la parole dépendant de la paralysie de la langue et des lèvres. Ce sont là de monstrueuses erreurs de clinique et de physiologie. Vous aller pouvoir en juger :

« Les causes générales de l'aphonie et de l'alalie, dit P. J. Frank, sont : 1° les *émotions* de l'âme; 2° une vive *douleur;* 3° l'*abus des spiritueux* et des *narcotiques;* 4° les *fièvres* asthéniques; 5° la *puberté;* 6° l'*hystérie*, l'*hypocondrie*, la *mélancolie*, l'*antipathie;* 7° la *paralysie de la langue;* » et ici se trouvent mentionnés certains cas de véritable *aphasie* où J. P. Frank croit évidemment, sans raison, à une paralysie de la langue. Voici, d'ailleurs, le texte de cet auteur :

« Il y a des cas, *après une apoplexie* chez des hystériques, où la *paralysie de la langue semble* PARTIELLE, où le malade ne peut prononcer *certains mots* ou certaines lettres.

« Une femme hémiplégique, âgée de 50 ans, pouvait bien réciter ses prières accoutumées, *mais ne prononçait pas un mot de plus.*

« En 1768, nous avons soigné à Bade une religieuse hystérique qui ne pouvait articuler que le nom de *Jésus.* »

Ces deux cas sont des observations bien nettes d'aphasie; cependant J. P. Frank les donne comme des exemples d'alalie *par paralysie de la langue*. Et, afin qu'il n'y ait pas d'ambiguïté pour le lecteur, il a soin d'ajouter que « la paralysie de la langue semble PARTIELLE, car le malade ne peut prononcer certains mots ou certaines lettres. »

Ainsi, l'hémiplégique qui récitait ses prières n'avait pas de paralysie de la langue pour ses patenôtres, elle n'en avait que pour tout autre discours.

La religieuse hystérique faisait correctement mouvoir sa langue pour prononcer le mot « Jésus; » mais la langue était paralytique dès qu'il s'agissait de dire autre chose.

Vit-on jamais pareil oubli de la physiologie la plus élémentaire? Et comprend-on qu'on ait, de nos jours, voulu prétendre que les anciens, et surtout les écrivains du dernier siècle, avaient parfaitement décrit l'aphasie sous le nom d'alalie?

M. Bouillaud n'a pas commis cette erreur; dès 1825, il établissait que les lobules antérieurs du cerveau sont les organes de la formation et de la mémoire des mots, et des principaux signes représentatifs de nos idées. Il établissait aussi que ces mêmes parties présidaient à l'action des muscles destinés à l'articulation des sons; de telle sorte qu'une lésion des lobules antérieurs du cerveau pouvait faire perdre la faculté

©BIUM

de parler ou celle de faire mouvoir les muscles phonateurs. Mais, cette dernière idée, M. Bouillaud l'a heureusement abandonnée depuis.

M. Bouillaud : Mais non; je tiens à cette idée plus que jamais.

M. Trousseau : S'il en est ainsi, nous verrons à discuter plus tard cette théorie. M. Bouillaud admet donc que les lobules antérieurs ne sont pas seulement les organes législateurs de la parole et de la pensée, mais encore les organes distributeurs du mouvement. Je ne croyais, pour ma part, qu'on pût confondre ces deux ordres de phénomènes si différents. Quoi qu'il en soit, M. Dax père signalait, en 1836, la coïncidence de la perte de la parole avec l'hémiplégie à droite, et il localisait la faculté du langage dans l'hémisphère gauche tout entier. Son fils alla plus loin, et il circonscrivit le siége de cette faculté dans la partie centrale de cet hémisphère. Vous savez que M. Broca, d'abord incrédule, est devenu ensuite un des plus fervents sectateurs de cette doctrine de la localisation. Il alla même beaucoup plus loin que les deux Dax, et il plaça le siége de la faculté du langage dans la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale gauche. C'était, vous l'avouerez, une singulière idée que celle de Dax et de Broca. Dans un organe aussi parfaitement symétrique que le cerveau, dire qu'un côté sert à une fonction à l'exclusion de l'autre côté, cela me semble étrangement heurter le bon sens et la physiologie. Mais, si singulière que puisse être une idée, quand des faits sont là pour l'appuyer, la sagesse veut qu'on accepte les faits et l'idée. Or les faits ne démontrent précisément pas l'exactitude de la doctrine de la localisation à gauche.

Je sais bien que le côté droit et le côté gauche du corps sont sujets à des maladies différentes, et qu'on a décrit autrefois dans l'homme un homme droit et un homme gauche. A gauche, par exemple, les névralgies sont tellement fréquentes, à l'exclusion du côté droit, que, dans le cours de trois années, ayant pris soin de noter tous les cas de névralgie intercostale de mon service de femmes, à l'Hôtel-Dieu, je n'en ai pas observé un seul à droite. Le pourquoi, je l'ignore. Il en est ainsi du rhumatisme, qui frappe presque exclusivement le cœur gauche, ainsi que l'a merveilleusement démontré M. Bouillaud. Ainsi encore dans l'hystérie, presque toujours, quand la paralysie est unilatérale, c'est à gauche qu'on l'observe. Il y a donc dans la science des exemples de localisation pathologiques à l'un des côtés du corps, absolument incompréhensibles. De sorte que, si les assertions de Dax étaient constamment d'accord avec les faits, il faudrait bien les accepter sans les comprendre. Mais elles ne le sont pas.

Pour M. Broca, l'aphasie a pour condition une lésion de la troisième circonvolution du lobe frontal gauche. Eh bien! sur 32 faits que j'ai recueillis, et qui sont connus de M. Broca, 14 sont conformes à sa doctrine et 18 viennent l'infirmer.

Parmi ces derniers se trouve le fait de Marcou, qui était aphasique et paralysé à gauche. M. Broca vint l'examiner à ma prière; il convint que c'était bien là un aphasique, mais il m'objecta qu'il pourrait bien y avoir tout à la fois chez lui une lésion de l'hémisphère droit produisant la paralysie à gauche, et une lésion de la troisième circonvolution frontale gauche produisant l'aphasie sans trouble de la motilité à droite. A cette objection, je n'avais rien à répondre, d'autant plus que la femme Ancelin, dont je vous ai parlé, et qui a été mourir à la Salpêtrière dans le service de M. Charcot, présentait simultanément à gauche une grave lésion du lobule de l'insula, du corps strié et de la troisième circonvolution frontale; et à droite une lésion assez étendue du lobe frontal, bien qu'il n'y ait jamais eu aucun trouble fonctionnel du côté gauche du corps. Le fait de Marcou ainsi interprété par M. Broca restait donc un fait douteux. Mais il n'en est pas ainsi du fait suivant que m'a communiqué M. le docteur Peter.

Une femme d'une quarantaine d'années entre le 12 décembre dernier à l'Hôtel-Dieu. Elle est paralysée de tout le côté gauche, et sa paralysie date de deux jours seulement. Depuis son attaque, qui est survenue brusquement, cette femme ne dit plus (mais elle le fait d'une voix distincte et sans aucun bredouillement) que les mots : « Oui, parbleu! » — « Tiens! » — « Vous comprenez. »

A tout propos son langage se borne à ces paroles qu'elle profère avec animation. Lui demande-t-on si elle veut manger, elle répond aussitôt : « Oui, parbleu! » — Ce qu'elle veut manger : « Oui, parbleu! » — Comment elle s'appelle : « Oui, parbleu! » ou bien : « Tiens! » qu'elle dit d'une façon railleuse et comme péremptoire. Elle semble, d'ailleurs, très-convaincue qu'elle répond très-pertinemment aux questions qu'on lui adresse. Et souvent elle ajoute, lorsqu'on insiste pour avoir d'elle une réponse plus satisfaisante : « Vous comprenez! » comme le fait une personne qui croit avoir à moitié convaincu son auditeur. Elle appelle souvent à son aide le langage des gestes; mais celui-ci est tout aussi limité que celui des mots. Il consiste à montrer rapidement les trois premiers doigts de la main droite étendus, les deux derniers fléchis, ainsi que le fait une personne qui veut indiquer le nombre trois. Et cela encore à tout propos ou plutôt hors de propos. Comme lorsqu'on lui demande si elle veut manger ou ce qu'elle veut manger.

Le regard semble très-intelligent; la malade suit avec une certaine attention ce qui se passe autour d'elle; mais cette attention se fatigue bientôt, et l'on parvient assez difficilement à l'exciter de nouveau.

Comme c'est là un type d'aphasie, on pense à une lésion de la troisième circonvolution frontale; — comme il y a des signes non douteux d'affection du cœur (bruit de souffle rude au premier temps et à la pointe), on pense à une embolie; et comme l'artère cérébrale moyenne est dans le voisinage de la circonvolution qu'on suppose lésée, on croit à une embolie de cette artère. De sorte que, d'induction en induction, on arrive à ce diagnostic final : « Ramollissement de la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale droite, par oblitération embolique de l'artère cérébrale moyenne. »

Ce diagnostic acquiert un plus haut degré de probabilité quand, le 26 décembre, la malade se plaint de la jambe droite, et que bientôt se manifestent les signes d'une gangrène par oblitération de l'artère tibiale postérieure.

Quatre jours plus tard la malade meurt sans avoir dit autre chose que les mots signalés plus haut.

A l'autopsie, on trouve l'artère sylvienne droite oblitérée, dans l'étendue d'un centimètre, par un caillot grisâtre, de date évidemment ancienne, et très-adhérent à la paroi vasculaire.

Au niveau de ce point, la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale droite est ramollie au plus haut degré. Le ramollissement, blanc, a la largeur d'une pièce de 5 francs, et il s'étend en profondeur jusqu'au corps strié. Mais la perte de consistance du cerveau est à son maximum, comme étendue et comme intensité, au voisinage de l'oblitération vasculaire, c'est-à-dire à la portion de la troisième circonvolution qui limite la scissure de Sylvius, où le ramollissement a évidemment débuté.

On ne trouve pas d'autre lésion cérébrale, la troisième circonvolution frontale gauche est intacte. Il n'y a pas de lésion du bulbe ni de la région des olives.

Il existe un rétrécissement fibro-cartilagineux très-considérable de l'orifice auriculo-ventriculaire du cœur. Des végétations fibreuses recouvrent le bord libre des valvules.

A cette observation de M. le docteur Peter, si complétement discordante avec la doctrine de la localisation de la parole dans l'hémisphère gauche, s'ajoutent les observations de MM. Charcot, Cornil et Pelvet, toutes observations avec autopsie; et l'autopsie faite avec le contrôle le plus sévère par de jeunes hommes très-habitués à l'anatomie pathologique et à la microscopie, très au courant de la question de la localisation du langage, et qui avaient su chercher la lésion au point où l'on avait dit qu'elle devait siéger. Ces observations sont donc des plus probantes. Aussi peut-on dire que l'opinion de M. Broca est moins généralement vraie que celle de Dax, et surtout de M. Bouillaud.

J'arrive maintenant à M. Bouillaud, et, au préalable, je me demande ce qu'on doit entendre par lobe frontal. Ici, j'ai dû faire appel au savoir de mon ami M. Sappey. Vous savez que le cerveau de l'homme présente des circonvolutions antéro-postérieures coupées par des circonvolutions centrales : un des sillons qui séparent celles-ci, et qui est constant, est le sillon de Rolando, qui commence à la scissure interhémisphérique et se termine à la scissure de Sylvius. Eh bien! tout ce qui est en avant de ce sillon de Rolando appartient au lobe frontal, tout ce qui est en arrière fait partie du lobe postérieur. Si maintenant on fait passer un couteau par ce sillon de Rolando, on divise le cerveau en deux parties à peu près égales, et l'on voit que, dans le lobe frontal ainsi isolé, se trouvent comprises la moitié du lobule de l'insula et la presque totalité du corps strié. Voilà comment est composé le lobe frontal à sa partie profonde. Cette délimitation met un terme à bien des discussions, et, en particulier, elle eût évité celle de MM. Auburtin et Broca à la Société anthropologique, puisque toute lésion de l'insula ou du corps strié se trouve être une lésion du lobe antérieur du cerveau, et puisque, en réalité, le corps strié se continue, ainsi qu'il est facile de le voir, avec la partie inférieure de la troisième circonvolution frontale.

Ces détails anatomiques étant compris, voyons donc si les faits sont d'accord avec la doctrine de M. Bouillaud. Et d'abord, il est évident que les faits favorables à l'opinion de M. Broca le sont également à celle de M. Bouillaud, qui est plus compréhensive. De sorte que, aux 14 faits qui militent en faveur de M. Broca, on doit ajouter 3 autres observations de M. Charcot, avec lésion du corps strié, et l'observation de M. Peter, que je viens de vous citer. Voilà donc 18 faits absolument confirmatifs de la doctrine qui *place* dans le lobe antérieur l'organe législateur de la parole. Mais à ces faits viennent s'en opposer 16 autres infirmatifs : ce sont 11 observations de M. Vulpian, dans lesquelles il y eut 4 fois ramollissement du lobe frontal gauche sans aphasie, 3 fois ramollissement du lobe frontal droit sans aphasie, et 3 fois ramollissement du lobe occipital avec aphasie; puis il y a 1 fait, observé par M. Cornil, de ramollissement du lobe occipital gauche avec aphasie; 2 observations de M. Fernel et de M. Parrot, de ramollissement du lobe frontal droit sans aphasie; un cas observé dans le service de M. Bouillaud lui-même (et qu'il a voulu que son chef de clinique, M. le docteur Blachez, vînt vous communiquer) d'abcès du lobe frontal droit sans trouble de la parole; enfin, il y a une observation recueillie par le docteur Peter à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, d'un cavalier qui, à la suite d'une chute sur l'occiput, eut par contre-coup une attrition complète des deux lobes frontaux, qui s'écrasèrent contre la voûte crânienne. Cet homme eut, pendant les deux jours qu'il survécut à sa lésion, un délire continuel dans le cours duquel il vociférait toute espèce d'injures et ne cessait de parler. Ainsi, destruction d'une partie consi-

©BIUM

dérable des lobes frontaux et pas d'altération de la parole. Permettez-moi de citer aussi une observation qui m'est propre : celle d'un officier qui fut blessé en duel et apporté à l'hôpital de Tours, où j'étais interne. La balle de son adversaire avait traversé la tête d'une tempe à l'autre; la cervelle s'était épandue au dehors; on avait dû extraire la balle, arrêtée sous le temporal. Une fois l'opération faite, la stupeur devint moins profonde, et le malade témoigna sa reconnaissance par un geste de la main. Au bout d'un mois, il était complétement remis; il venait à la salle de garde dont il faisait les délices par son esprit et sa gaieté. Il collaborait même à distance avec des vaudevillistes de Paris. Cependant il eut, quatre mois environ après sa blessure, de la céphalalgie, puis de la fièvre, et il mourut. A l'autopsie, on trouva un abcès profond dans un des lobes frontaux, lequel reconnaissait pour cause la présence d'une esquille du temporal au milieu de la substance du cerveau. Ainsi cet homme, dont les lobes antérieurs avaient été labourés par une balle, dont l'un d'eux renfermait une esquille osseuse, n'était pas aphasique.

En présence donc de pareils faits qui sont contraires à la doctrine de M. Bouillaud, je crois qu'on peut conclure que, jusqu'à présent, la doctrine de notre éminent collègue, et celles de M. Dax et de M. Broca, relatives à la localisation de la faculté du langage dans les parties antérieures du cerveau; ces doctrines, dis-je, ne sont pas à l'abri de tout reproche.

J'arrive maintenant à la *nature de la lésion* qui produit l'aphasie. Il est bien remarquable que, dans l'immense majorité des cas, ce soit un *ramollissement*. Il n'y a guère que le fait de M. Broca, d'un kyste du cerveau sur les parois duquel l'hématine déposée venait témoigner en faveur de l'existence d'un ancien foyer hémorrhagique. Puis un fait tout récent de M. Lancereaux, d'hémorrhagie avec aphasie. M. Velpeau a bien voulu me faire savoir qu'il a vu quelques cas d'aphasie transitoire avec hémorrhagie cérébrale, tandis que tous les faits d'aphasie persistante se rapportent à un ramollissement du cerveau.

De pareilles coïncidences sont bien remarquables. Ce qui ne l'est pas moins, c'est que, dans presque tous les cas, le ramollissement est dû à l'oblitération de l'artère cérébrale moyenne, ou artère de la scissure de Sylvius, soit par thrombose, soit par embolie, et que ce ramollissement a été caractérisé par une apoplexie subite, comme elle l'est par le fait d'une hémorrhagie. Ainsi, dans un fait rapporté par M. Dumontpallier, la malade, frappée tout à coup, s'écria : « Qu'on me conduise à l'hôpital, » et l'on trouva une oblitération de l'artère sylvienne, avec ramollissement du lobe frontal, et en particulier du corps strié. Mon malade, qui ne savait dire que : « Ah! fou! » avait une lésion de la troisième circonvolution frontale gauche, avec embolie de l'artère de Sylvius. Il en était ainsi d'Adele Ancelin. Dès 1853, Senhouse Kirkes établissait le rapport qui existe entre l'oblitération de l'artère sylvienne droite et le ramollissement du cerveau, dans un travail qui a pour titre : *Des effets principaux qui résultent des concrétions fibrineuses développées dans le cœur et de leur mélange avec le sang.* En 1864, M. Jackson publia un travail intitulé : *De l'aphémie dans ses rapports avec l'hémiplégie droite et les lésions valvulaires du cœur*: mais ce travail ne s'appuie sur aucune autopsie. Il y a donc une certaine relation entre les affections du cœur, l'oblitération, l'artère de Sylvius, le ramollissement du cerveau et l'aphasie. Ainsi, encore l'instantanéité des accidents n'est pas un indice probant qui différencie l'hémorrhagie du ramollissement cérébral. Ce matin, je faisais l'autopsie d'un homme qui avait eu pendant quelques jours des vertiges, et avait succombé tout à coup à la suite de convulsions. Le récit qu'on m'avait fait me portait à croire à une hémorrhagie de la protubérance annulaire. En réalité, il y avait thrombose des artères vertébrales et de l'artère basilaire, avec ramollissement périphérique. Or cet homme avait de vieilles artères, j'entends qu'elles étaient rigides par le fait d'incrustations interstitielles. Il justifiait l'axiome si spirituel de M. Cazalis : « On a toujours l'âge de ses artères; » c'est-à-dire que, quoique jeune par l'âge, on peut être vieux avec de vieilles artères (c'est-à-dire des artères incrustées), et réciproquement on est jeune, quoique vieux par l'âge, avec de jeunes artères (c'est-à-dire des artères saines). Vous comprenez bien qu'ici, messieurs, je ne veux pas dire que le ramollissement soit un accident subit, pareille doctrine serait trop invraisemblable; ce qui est subit, c'est l'asphyxie du cerveau par oblitération vasculaire.

De tout ce que je viens de dire, on peut déduire cette conclusion clinique : lorsqu'on observe une apoplexie avec aphasie, on est autorisé à conclure à un ramollissement du cerveau et à rattacher ce ramollissement à une oblitération artérielle, s'il existe une affection du cœur ou des vaisseaux. On en peut déduire aussi cette conclusion pronostique, à savoir, que ce ramollissement suivra une marche lente, permettra de vivre assez longtemps, et n'aura pas la gravité rapidement fatale du ramollissement étendu, tel qu'il a été si bien décrit par M. Rostan.

J'arrive maintenant à l'état de l'intelligence dans l'aphasie. Ici, je serai obligé d'être bref, en raison de l'heure avancée. Je ne m'arrêterai pas à discuter la singulière opinion de Frank qui attribuait à une paralysie partielle de la langue l'impossibilité de dire autre chose que des patenôtres. Pareille assertion ressemble trop à celle de cette dame qui faisait les plus affreux solécismes et les attribuait à ce qu'elle n'avait plus de dents; ou encore à celle d'un écrivain qui s'excusait de faire des fautes d'orthographe sur ce qu'il avait une mauvaise plume.

Nous ne pouvons pas bien juger les aphasiques sur leur aspect : ils nous trompent par cet aspect même, qui est assez intelligent. Nous ne sommes bien renseignés que par les aphasiques guéris. Or ceux-ci nous fournissent de précieux détails. L'illustre Lordat, actuellement presque centenaire, a été l'un des professeurs les plus éminents qu'on puisse jamais rencontrer. Il eut une attaque d'aphasie durant laquelle, dit-il, bien qu'il fût incapable de prononcer un seul mot, il pouvait néanmoins préparer ses leçons, disposer ses arguments. Cependant en pensant à la formule de la doxologie chrétienne, « Gloire au Père, au Fils et au Saint-Esprit, » il ne pouvait trouver aucun de ces mots. J'avoue ne pas comprendre qu'on puisse songer à une formule de langage sans se rappeler aucun des mots qui la composent. J'avoue ne pas concevoir qu'on puisse penser, sans corporifier l'acte intellectuel à l'aide de mots ou de signes symboliques qui matérialisent en quelque sorte la pensée et la dégagent des masses de l'abstraction. Mais voici qui prouve bien que l'intelligence est touchée dans l'aphasie. Avant son accident, Lordat improvisait toujours et admirablement bien ses leçons; à la suite de son aphasie, non-seulement il ne les improvisait plus, mais il était obligé de lire celles qu'il avait rédigées et ne pouvait même plus les confier à sa mémoire. Vous savez que l'éminent collègue qui eut une aphasie transitoire ne pouvait pas, tant qu'elle dura, comprendre les *Entretiens littéraires* de Lamartine. Il y a donc dans l'aphasie un trouble très-évident de l'intelligence, et je n'ai pas eu si grand tort de le dire.

J'ai reçu l'autre jour dans mon cabinet la visite d'un officier de cavalerie qui, dans une manœuvre, fut tout à coup dans l'impossibilité d'articuler sa pensée. Il voulut commander un mouvement « d'oblique; » il devait dire « que le genou de droite se porte sur le genou de gauche du cavalier voisin, » et il ne pouvait dire que « genou, » « genou. » Il resta néanmoins en selle; on le conduisit chez lui. Il se remit au bout de quelques jours. Je lui demandai quel était l'état de son intelligence pendant son aphasie. Il me répondit qu'il ne pouvait rien comprendre dès qu'on lui parlait un peu vite. il fallait que les mots vinssent lentement et pour ainsi dire imprimer leur sillon dans le cerveau, pour que l'âme pût les comprendre. Je m'en rapporte donc volontiers au récit des aphasiques guéris relativement à l'état de leur intelligence.

A l'hôpital, l'aphasique nous étonne par son air intelligent. Cependant, si vous lui offrez trois objets à la fois en lui disant d'en montrer un que vous nommez, il est incapable de le faire et se trompe presque constamment. Il y a là de singulières lacunes.

Les aphasiques lisent, mais savent-ils ce qu'ils lisent? Adèle Ancelin avait toujours à la main le *Mois de Marie;* mais elle lisait constamment la même page, la première du volume, ainsi que le prouvait l'empreinte de ses doigts. Or, bien que cette lecture soit d'un puissant intérêt, cependant je ne comprends pas qu'une personne très-intelligente trouve tant de charme exclusivement à la première page du *Mois de Marie*. Il est vraisemblable que la pauvre fille ne se rappelait nullement la ligne même qu'elle venait de lire, et que les mots frappaient ses yeux sans faire impression sur son esprit. Paquet lut pendant des mois le même numéro du *Journal amusant*, et il semblait y prendre toujours le même plaisir.

Il y a, messieurs de profondes lésions de la mémoire; et sans vouloir dire que l'amnésie soit toute l'aphasie, je ne peux m'empêcher de dire que, dans l'aphasie, l'intelligence est troublée par le trouble même de la mémoire.

Or, sans mémoire, il n'y a pas d'intelligence possible. On ne peut pas juger, raisonner, associer des idées sans l'intervention de la mémoire. On ne peut pas même marcher sans la mémoire. Voyez cet enfant : sur vos genoux il est plein de force, ses jambes se meuvent en tout sens, ses reins se cambrent vigoureusement; déposez-le à terre, il ne peut faire un pas. Il a cependant tout ce qu'il faut pour marcher : il ne lui manque qu'une chose, c'est de l'avoir appris. Une fois qu'il le saura, il ne l'oubliera plus. La mémoire est donc nécessaire pour la marche. Elle ne l'est pas moins pour la voix. Vous voulez faire dire à votre fils le mot si doux de « papa. » Il vous regarde avec intelligence, remue ses lèvres comme les vôtres, et ne profère cependant aucun son; il ne sait pas encore faire agir synergiquement les nombreux organes qui concourent à la phonation. Ses lèvres se meuvent avec agilité, il en est ainsi de sa langue; son larynx est cruellement sonore, et néanmoins il est incapable de prononcer encore *pa*.

Messieurs, l'aphasique est redevenu presqu'un enfant : avec cette différence seulement que l'aphasique a presque tout oublié et que l'enfant n'a pas encore appris. Le cerveau de l'enfant, c'est la terre sur laquelle la charrue ne trace pas vainement son sillon fertilisateur; le cerveau de l'aphasique, c'est la mer, où la proue du navire ne peut pas laisser sa trace.

Je crois en avoir assez dit, messieurs, pour vous démontrer que l'aphasique a perdu une très-grande partie de son intelligence. Je crois aussi avoir prouvé que diverses régions de l'encéphale concourent à la formation du langage, bien que les lobes antérieurs du cerveau y prennent peut-être la plus grande part. (Applaudissements répétés.)

La séance est levée à cinq heures.

©BIUM

BIBLIOGRAPHIE.

Fragment de critique médicale. Broussais, Magendie, Chomel; par le docteur **Chauffard**, agrégé de la Faculté de médecine de Paris, médecin des hôpitaux.

Rien ne facilite plus la connaissance d'une époque, des mœurs et des doctrines qui la caractérisent que l'étude approfondie de quelques-uns de ces hommes qui ont pris part aux grands combats de l'intelligence et qui ont été la plupart médecins praticiens en même temps que savants illustres. Une série de biographies des grands maîtres écrites par des médecins dans chacun des siècles qui ont suivi, ne serait-ce pas une collection précieuse et ne trouverions-nous pas dans l'esprit de chacune de ces biographies le reflet le plus sûr de l'esprit médical et philosophique qui régnait dans ce temps?

M. Chauffard, par ses connaissances diverses et son esprit philosophique, était plus que tout autre en état d'apprécier les hommes et les choses, de personnifier, de résumer en quelques noms, qui en sont comme l'expression vivante, le génie, la raison philosophique d'une époque, car c'est dans la philosophie que la pensée d'une époque apprend à se savoir elle-même. Ce n'est donc pas une histoire biographique de quelques-uns des hommes qui ont marqué le plus dans les fastes de l'art et de la science; c'est un résumé analytique succint et rapide conçu principalement au point de vue des idées mères qui ont dominé à cette époque la médecine : c'est ce qui donne un intérêt particulier à cette notice, où nous voyons se dérouler devant nous une page de l'histoire contemporaine.

C'est d'abord Broussais, ce grand agitateur, ce polémiste ardent et fougueux, qui met au jour un système où toutes les maladies sont représentées comme un effet de l'irritation. Contemporain des philosophes qui venaient de se constituer les vengeurs de la nature, il semble faire cause commune avec eux et contribuer à sa manière au triomphe de leur doctrine. Puis le physiologiste Magendie qui, se contentant de vérifier les faits, en commençant par les nier, voulut reconstruire l'édifice tout entier de la physiologie, non pas à l'aide du raisonnement comme Descartes, mais exclusivement par la méthode expérimentale. Enfin à côté de ceux-ci s'élève une doctrine qui, dans l'impuissance où elle était de rien édifier d'une manière complète, faute de principes essentiels, de notions doctrinales qui fussent la règle et le but de ses travaux, recueillait à l'aide d'une observation clinique attentive et de l'anatomie pathologique un faisceau de preuves qui devaient bientôt contribuer, pour leur part, à ébranler le brillant édifice systématique du professeur du Val-de-Grâce, en acceptant toutefois un bon nombre de données qu'il avait fournies.

Le moment nous semble bien choisi aujourd'hui pour étudier chacune des phases que la médecine a traversées dans cette portion du dix-huitième siècle, pour se recueillir en face des résultats qu'elles ont amenés. Or, pour bien juger de la valeur d'une doctrine, il importe de savoir d'où elle vient et où elle va; en d'autres termes, connaître sa source et ses résultats, l'état de la philosophie dans le dix-huitième siècle, la tendance des esprits vers un système de matérialisme absolu rendent suffisamment raison de l'origine, des résultats et des progrès de la médecine anatomo-physiologique. L'ouvrage de Bonnet doit en être considéré comme le point de départ; elle s'est consolidée des travaux de Morgagni, Bichat, Pinel, Prost. L'impulsion était devenue irrésistible et générale; un idéal commun emportait vers le même but tout le monde, lorsque parut Broussais. Appeler les médecins à l'étude des lésions locales, à l'interprétation des symptômes, ainsi que le fait le grand réformateur, ce n'était point faire de la nouveauté, c'était simplement marcher dans la voie ouverte par ses prédécesseurs. Qu'a donc fait Broussais que n'aient voulu et fait les devanciers que nous venons de citer? Il a foulé aux pieds toute autorité, il a brisé violemment et avec éclat les derniers liens qui rattachaient encore les praticiens à la médecine traditionnelle; il n'a fait ainsi qu'obéir aux tendances générales, céder aux efforts successifs et continus de plusieurs générations. Entre elles et lui il y a un lien de solidarité qu'il est impossible de méconnaître. La doctrine anatomo-pathologique de la localisation des maladies n'est donc pas un fait isolé du temps et des écoles qui en ont préparé l'éclosion, une révolution dans la science. A l'en croire, cependant, il a créé une médecine sans racines dans le passé; ses travaux vont ouvrir une ère nouvelle.

C'est en 1816 qu'il commença cette guerre qui, comme le remarque M. Chauffard, eut tant de force pour détruire et tant d'impuissance pour fonder. Il prouva sans peine tout ce qu'avaient d'arbitraire, d'illégitime, d'artificiel ces divisions sans fin, ces classifications de Pinel, ces groupes symptomatiques distincts donnés pour les seules réalités morbides et qui étaient pour lui tout l'idéal de la science. Il prétendit que la maladie n'était rien en dehors de la lésion d'un ou de plusieurs organes et engloba sous le nom d'ontologisme toutes ces créations nosographiques. Il entendait par là qu'au lieu de fixer son attention sur l'état des viscères et la réaction des organes, on avait substantialisé des abstractions, créé des êtres qu'on s'était mis ensuite à combattre. Tout cela était de l'ontologie; cette dernière argumentation, Broussais la reproduit sans fin et la retourne sous toutes ses faces : il n'est plus possible d'exprimer une seule pensée, de dire un seul mot sans être ontologiste; et lui vitaliste, lui qui a préparé, comme le fait remarquer M. Pidoux, le vitalisme organique, qui a écrit que toute maladie est vitale dans son commencement (1), qui a admis une force vitale, quelque chose d'immatériel, d'invisible qui fait agir les organes, les forme et les développe (2), par une aberration singulière de l'esprit, il ne veut plus qu'on lui parle de force, ni de nature, ni de principe quelconque : et sous le vain prétexte que les anciens avaient fait de cette force vitale un être indépendant des organes, il se demande quel est cet être appelé nature, force vitale, force médicatrice? L'idée d'unité vitale, ce fait remarquable qui avait frappé les observateurs éminents de tous les temps, est traitée par Broussais de folie, d'ontologie, de fatalisme. Les anciens donnaient le nom de force vitale à la puissance, quelle qu'elle fût, dans son principe et son essence dont les effets réels, positifs, leur étaient manifestés, tout cela ontologie; il ne voit partout qu'ontologie; l'ontologie devient entre ses mains un bélier incessamment dressé contre tous les monuments de la médecine antique. On eût dit Hamlet luttant contre le fantôme invisible. Peut-on dire que l'ontologie proprement dite ait jamais existé dans la pratique? Où a-t-on vu que les prédécesseurs de Broussais mettaient les maladies en dehors des organes, eux, au contraire, qui les croyaient répandues dans tout le corps, ainsi que l'atteste l'éternelle querelle des solidistes et des humoristes? Si parfois ils personnifiaient les maladies, s'ils parlaient du *divinum quid*, des génies épidémiques, ils ne chassaient pas ces démons, ainsi que le dit ingénieusement M. Peisse, par de simples conjurations; ils saignaient bel et bien, et quand ils avaient affaire au génie périodique, c'était dans l'estomac de leurs malades et non dans leur poche qu'ils introduisaient le quinquina.

« Les médecins avant Broussais cherchaient, dit M. Chauffard, dans « l'anatomie pathologique un moyen de progrès pour l'histoire des « maladies, mais nullement les matériaux d'une révolution doctri- « nale de la science. En découvrant et analysant une lésion, ils ne « prétendaient pas révéler la cause du mal et sa nature même : ils « admettaient d'instinct, au-dessus de cette lésion, une détermina- « tion de l'activité vivante, une affection propre de la vie, ils fai- « saient de la lésion, non un point de départ premier d'où tout « symptôme, tout acte morbide devait découler, mais, au contraire, « un aboutissant, un effet important à connaître, moins en lui-même « que pour saisir à travers lui la nature de la cause qui le provoquait. « La médecine antique s'inspire toute de ces notions et en tire sa « vraie grandeur; elle n'expose pas clairement et dogmatiquement « les principes généraux auxquels elle obéit; semblable au bel art « primitif, elle les sent et les réalise dans une application incon- « sciente. Cette application, poursuivie à travers les siècles, a lente- « ment constitué le faisceau mêlé et puissant des traditions médi- « cales. »

Voilà la doctrine que Broussais signale comme un monstrueux mélange de fatalisme et d'ontologisme. Après avoir détruit, il s'agissait de reconstituer. Un système jouissait alors d'une grande vogue, système qui ne voyait dans la maladie que faiblesse de l'organisme : Broussais se mit à l'opposé et affirma, au contraire, que tout y était excès de force ou inflammation, deux termes qui, pour lui, avaient la même signification; la vie n'est qu'une propriété de la matière organique; cette propriété est la contractibilité, terme qui a pour synonyme irritabilité, excitabilité. Bornant ainsi l'être à un rôle entièrement passif, à une machine mue par une puissance extérieure, comment cette excitabilité nous rendra-t-elle compte de la formation de l'être, de la transformation des tissus? Cela lui importe peu. Ainsi, pour lui, pas de vie sans irritation, sans excitation des organes; des puissances excitantes agissent constamment sur l'organisme, et lorsqu'elles dépassent la mesure, l'irritation devient morbide et se change en inflammation; il n'y a qu'une espèce de maladie toujours iden-

(1) Physiologie pathologique.
(2) *Idem.*

©BIUM

tique, gradation plus ou moins marquée de l'irritation, dont la gastrite était aux yeux du réformateur le type le plus fréquent, si ce n'est le fait le plus général; par conséquent plus de différence dans les maladies que celles qui dépendent de leur intensité. Les termes force, faiblesse, adynamie, ataxie, diathèse, typhus, choléra, catarrhe, variole, etc., ne sont pour lui que de vains mots, ne représentent que des êtres imaginaires. La différence des maladies particulières provient uniquement de la diversité des organes enflammés. La vie n'étant qu'irritation, la maladie qu'inflammation, l'art de conserver la santé et celui de guérir ne pouvaient avoir qu'un but, calmer l'être toujours irrité, éteindre l'inflammation qui seule a le pouvoir de le rendre malade. Qu'est-ce que cet enseignement, sinon l'introduction en pathologie de tous les préjugés du matérialisme philosophique qui, lui aussi, ne reconnait que la sensation, que l'organe sentant? Il demande à l'anatomie ce qu'elle ne peut donner, la raison des maladies; sans doute pour mieux comprendre l'artifice et la délicatesse de la machine, il n'en comprendra guère mieux la puissance motrice et son mode d'action.

Ce système, parfaitement adapté aux idées de la philosophie régnante et à l'époque tout anatomique où il parut, ne put que provoquer des recherches d'anatomie pathologique contre lesquelles il ne tarda pas lui-même à réagir, et qui devaient contribuer à le renverser.

On sait la manie de philosophie qui prit malheureusement Broussais dans les dix dernières années de sa vie; non content d'avoir imposé à la médecine un système, il voulut pénétrer dans sa propre intelligence : Comment pensons-nous? Qu'est-ce que la pensée? Cette faculté brillante, cette puissance qui n'a pas de rivale tiendrait-elle essentiellement à la substance matérielle? C'est pour répondre à cette éternelle question que toutes les écoles philosophiques ont prétendu résoudre qu'il publia son célèbre *Traité de l'irritation et de la folie*. La verve insultante avec laquelle Broussais traitait les chefs de l'école métaphysique dominante et les systèmes philosophiques qu'il connaissait à peine, attira l'attention sur ce livre qui, comme œuvre scientifique, était incapable de la fixer. Comme dans son système médical, la doctrine de la sensation fit la base de sa psychologie, il se demande quel est le sujet sentant. C'est le système nerveux. C'est donc le système nerveux qui veut, qui pense, qui raisonne, puisque d'après Condillac la pensée n'est que la sensation transformée. Comme si ce qui sépare la sensation de l'idée n'était pas un changement de nature. Qu'est-ce donc que la pensée? une fonction du corps; et d'où vient au corps le privilége d'une fonction si remarquable? Uniquement de son organisation, voilà le matérialisme dans toute sa pureté. « Prononcer les mots d'âme, d'observation intérieure, de « conscience, de raison, dit M. Chauffard, c'était soulever les colères « et amener les injures de l'écrivain. » Tout cela n'est que superstition, idolâtrie. Si donc, comme le prétend Broussais, tous les actes des hommes sont les résultats et les conséquences de son organisation, si l'homme est dominé par une sorte d'instinct impérieux, prédéterminé par la disposition de l'appareil cérébral, si le principe qui dans l'homme aime le bien et admire le beau est un principe analogue à celui qui dans le zoophyte remue pesamment une matière presque inerte, si toutes nos pensées obéissent à une sorte de nécessité fatale, si pour nous exprimer avec la franchise de M. Taine (1), le vice et la vertu sont des produits comme le vitriol et le sucre, que nous parle-t-on sans cesse de dévouement, de justice, d'héroïsme, d'honneur, de liberté? Les hommes ont cru jusqu'ici qu'ils obéissaient à leur raison; pauvres dupes! pauvres insensés! Ils n'ont pas vu que leur volonté était l'esclave misérable, le jouet invincible, le résultat fatal de l'impulsion organique. Les grands et nobles sentiments n'existent que dans des imaginations malades. Ce sont de pures chimères, des fantômes, des hallucinations de notre esprit qui viennent tomber misérablement devant cette déclaration de M. Taine (2). L'homme est un animal, la nécessité fouette et la bête s'avance. Toute la psychologie de Broussais est une psychologie organique qu'il démontrait alors au scalpel, mais que l'on étudie aujourd'hui à l'aide d'un fourneau, du papier de tournesol, d'une cornue et d'une paire de balances. L'anatomie ne lui avait-elle pas appris, d'ailleurs, que l'homme ne peut penser sans tête ni marcher sans jambes? Armé de cet axiome bien incontestable et de quelques autres non moins féconds, il n'y a pas de science métaphysique qu'il ne soit en état de foudroyer. C'est avec cette étendue de coup d'œil et cette profondeur de critique qu'il juge les monuments de la pensée humaine. Les psychologues, les idéologues, les rêveurs ainsi qu'il les appelle, tous ces interprètes de la pensée libre, il se propose de les mettre sous les pieds, de les pulvériser, de les livrer enfin, ainsi qu'il le dit, aux mépris des contemporains et de la postérité, comme il a fait des brownistes, des éclectiques, des hippocratistes, etc. Platon ne lui pèse pas plus que Galien et Hippocrate, Descartes que Brown ou Thémison, Stahl que Sydenham et Baglivi, Kant que Pinel, Laennec et Louis; il les poursuit tous avec une égale colère. Eu véritable pamphlétaire, il sait donner à sa parole toutes les formes de la provocation, de l'injure ou du dédain. La passion de la lutte est le fond chez lui. Si ce qu'il avance est trop souvent paradoxal, si à chaque pas se traduit l'inexpérience d'un esprit s'attaquant à des questions qu'il n'a entrevues que la veille, il y a tant de conviction dans sa parole, tant de puissance dans son accent, que sa pensée soit vraie ou fausse, on sent toujours qu'il s'y dévoue avec entraînement, et qu'il l'étreint avec passion. Le moyen qu'un pareil orateur n'impressionne pas ceux qui l'écoutent, quand ce sont de jeunes hommes surtout! Sans doute, si ceux qui sont mûris par le savoir et l'expérience subissent impunément cette épreuve, il n'en est pas de même des esprits plus novices, plus impressionnables, qui se laissent impunément prendre aux séductions oratoires, toujours disposés à donner raison à ceux qui les ont passionnés ou amusés. Cette ardeur guerrière, cette manière d'invective, cette raillerie spirituelle et convaincue était encore pour lui un élément de popularité : tout homme, en effet, qui se moque des autres avec esprit et une grande hardiesse, est par là même populaire et par conséquent écouté. Mais la cause la plus puissante, sans contredit, de la popularité qui a accueilli pendant un temps les leçons de Broussais, c'est l'habileté qu'il met à confondre sa cause avec d'autres qui sont chères à la France, avec la cause du progrès et celle de la liberté de penser. Broussais prétendait être le continuateur de la réforme, l'homme de la révolution médicale après la révolution sociale; il se posait en victime des puissances du jour. Or on le sait, il parlait à des auditeurs déjà préparés par la philosophie de Condillac et de Cabanis, dans un temps où une jeunesse impatiente du joug était conquise d'avance au mépris des traditions séculaires, dans un temps surtout où les passions poltiques et religieuses étaient fortement exaltées. Cette prétention de Broussais a fini par s'imposer à beaucoup d'esprits irréfléchis; elle a pu faire croire qu'elle avait pour auxiliaires naturels les libéraux, les esprits indépendants, tous ceux qui ont à cœur les intérêts de la pensée libre, et pour adversaires les rétrogrades, les ennemis de toute liberté; manœuvre habile, en France surtout, où c'est l'injure la plus redoutée. Il semblerait, à l'entendre, que seul, au milieu de l'abaissement des esprits, il représentait l'honneur et le droit de la pensée libre. Cette popularité était indispensable pour propager le système qu'il voulait substituer à la science renversée.

AUG. HASPEL.

La fin au prochain numéro.

(1, 2) Taine, *les Philosophies contemporaines.*

VARIÉTÉS.

— Par décret en date du 19 avril 1865 ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier, M. Liandon, médecin-major de première classe.

Au grade de chevalier, MM. Aze, chirurgien de première classe de la marine; Watrin, vétérinaire en premier.

CONCOURS. — Les candidats inscrits pour le concours à deux places de chirurgien au Bureau central des hôpitaux sont : MM. Duchaussoy, Guéniot, Hardy, Péan, de Saint-Germain, Sée, Tarnier.

Les juges du concours sont : MM Bauchet, Denonvilliers, Guersant, Verneuil, Simonet, juges titulaires; Chassaignac et Vernois, juges suppléants.

— L'Académie des sciences a nommé, par voie de scrutin, membres de la Commission chargée de décerner le prix relatif aux arts insalubres : MM. Chevreul, Combes, Boussingault, Rayer et Payen.

NÉCROLOGIE. — Antoine Sue, ancien chirurgien de la garde impériale sous le premier empire, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Marseille, professeur et directeur honoraire de l'Ecole de médecine de cette ville, vient d'y mourir à l'âge de 73 ans.

Il était cousin du célèbre et bien regrettable romancier Eugène Sue, et lui avait même appris les éléments de son art, alors que, encore écolier, Eugène Sue ne songeait pas à se faire un nom dans les lettres.

Antoine Sue a été longtemps à la tête de la science parmi les illustrations médicales du Midi.

— Mercredi dernier ont été rendus les derniers devoirs à M. le docteur Hiffelsheim. Ce savant confrère vient de succomber à Paris, à l âge de 37 ans, à la suite d'une longue et douloureuse maladie.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LES LOBES ANTÉRIEURS DU CERVEAU SONT-ILS LE SIÈGE DE LA PAROLE? Discours prononcé, dans la séance du 2 mai, par M. PARCHAPPE.

MESSIEURS,

Dans une discussion qui a pour objet principal cette question : les lobes antérieurs du cerveau dans leur totalité ou dans une de leurs parties sont-ils le siége organique de la parole, il me paraît avant tout indispensable de déterminer aussi exactement que possible ce qu'est en réalité la parole et ce que peut être anatomiquement et physiologiquement un organe cérébral de la parole.

Parmi les divers modes d'expression, à l'aide desquels les êtres vivants manifestent au dehors les états du principe sentant qui les anime et rendent possible la vie de relation à laquelle ils sont destinés, il en est un qui n'appartient qu'à l'homme, la parole.

La parole humaine est un acte fort complexe qui suppose chez l'agent des aptitudes multiples et qui exige, pour sa réalisation, le concours d'actions organiques parfaitement distinctes.

En fait, la parole humaine consiste dans la production volontaire d'une série de sons articulés, associés en mots, ayant pour but la représentation d'une série d'idées correspondantes à ces mots et enchaînées de manière à exprimer une pensée.

La parole suppose donc : comme condition première, la possession intellectuelle d'un langage susceptible d'être parlé; comme point de départ, la volonté d'exprimer une pensée traduite en ce langage par des sons articulés; et comme moyen de réalisation, la puissance de produire ces sons articulés dans une série de mots correspondante à la série des idées.

La possession d'un langage susceptible d'être parlé implique d'une manière générale l'existence et l'intégrité de l'intelligence qui a dû et doit se déployer tout entière pour acquérir et pour conserver la connaissance de ce langage.

La formation, la conservation et l'usage d'un langage susceptible d'être parlé, suppose, comme pour toute autre espèce de langage, l'existence et la conservation de cette aptitude intellectuelle, fondement de tout langage humain, qui consiste essentiellement à rattacher fixement des signes d'une nature quelconque, parole, écriture, dessin, geste, mouvement, etc., à la représentation d'idées correspondantes dans l'expression d'une pensée.

Mais de plus, l'aptitude à traduire un langage en parole, suppose que l'intelligence a dû saisir et conserver la connaissance d'un rapport, fixé par le langage à parler, entre les idées à exprimer et les sons articulés associés en mots représentatifs de ces idées, et d'un autre rapport fixé, par l'intermédiaire du sens de l'ouïe, entre ces sons articulés représentant des mots et des idées, et les moyens de produire ces sons.

La condition première de l'usage de la parole, la possession actuelle d'un langage susceptible d'être parlé, par tous les éléments qui la constituent, est une condition essentiellement intellectuelle.

La volonté d'exprimer une pensée dans ce langage au moyen de la parole est aussi un acte d'intelligence, et de plus, au moment de la réalisation de la parole, elle est un acte de déploiement de force motrice.

Enfin les moyens de réaliser les sons articulés qui traduisent la pensée en paroles, sous la double influence de l'intelligence et de la volonté, sont des mouvements coordonnés : dans l'appareil de la voix pour l'émission des sons, et dans un système de muscles dont la langue est le centre, pour la transformation des sons en articulations.

Si l'on cherche à ramener cette complexité d'actes et de conditions, d'où dépend la fonction de la parole, à des éléments physiologiques distincts, on est conduit à reconnaître que l'exercice de la fonction de la parole s'accomplit, pour une intelligence en possession d'un langage susceptible d'être parlé, par le déploiement actuel de trois modes distincts de la force psychique, déploiement de la force intellectuelle, dans la formation d'une pensée susceptible d'être traduite en paroles, de la force volontaire, dans la détermination des actes propres à traduire cette pensée en paroles, de la force motrice, dans la réalisation volontaire des mouvements générateurs de la voix articulée. Et ainsi se trouvent ramenés à trois éléments physiologiques essentiels, intelligence, volonté et motilité, les actes qui concourent à l'accomplissement de la fonction de la parole.

Cette détermination analytique des actes physiologiques, que nécessite la réalisation de la parole, est indispensable pour acquérir une idée juste de ce que doit être, de ce que peut être un organe de la parole.

Il est d'abord évident que la parole ne peut être subordonnée, en tout ce qui la constitue, à un organe unique.

La possession d'un langage susceptible d'être parlé suppose, au moins pour une période préalable, celle de l'acquisition de ce langage, l'exercice normal de l'organe de l'ouïe.

Le mutisme est naturellement la conséquence de la surdité de naissance.

L'émission de sons articulés implique l'action normale : d'une part, de l'organe de la voix, dont les altérations peuvent supprimer la parole dans l'*aphonie;* et, d'autre part, des divers muscles qui concourent à l'articulation des sons et notamment de la langue, dont les vices de conformation, les mutilations et les désorganisations entraînent l'altération ou même la suppression de l'articulation des sons.

Ces trois ordres d'organes de l'ouïe, de la voix et de l'articulation des sons, outre la condition d'intégrité dans ce qui leur est essentiel, pour concourir efficacement soit à l'acquisition et à la conservation du langage parlé, soit à la réalisation de la parole, doivent en outre présenter la condition de corrélation et de subordination normales par rapport à l'intelligence et à la volonté, c'est-à-dire par rapport à des fonctions qui doivent avoir aussi leurs organes.

Mais ce n'est pas seulement d'une manière générale et par les nécessités de ses conditions accessoires d'acquisition, de conservation et de réalisation, que la fonction de la parole se rattache à l'action des organes de l'intelligence et de la volonté; elle dépend essentiellement

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

V.

M. PARROT. — LA MÉDECINE CLINIQUE; MAXIMILIEN STOLL.

La médecine est de tous les temps et de tous les pays, universelle, par conséquent, et presque éternelle. C'est un point sur lequel Celse et Pline, qui se ressemblent si peu, sont d'accord avec Hippocrate. L'idéal de J. J. Rousseau fut autrefois réalisé sur terre, et les hommes primitifs eurent la médecine sans le médecin. L'art existait de fait à l'état naissant ou rudimentaire, mais la profession n'existait point, et cependant les médecins ne manquaient pas, comme on pourrait le croire. Quiconque avait souffert était réputé expérimenté, et invité ou admis à donner des conseils à ceux qui souffraient à leur tour. Les malades, exposés dans les rues, dans les lieux fréquentés, le plus souvent sur les places publiques ou au seuil de leur propre maison, interrogeaient les passants, et demandaient des consultations. Il paraît que cet usage fut longtemps en vigueur dans l'Orient, et que la médecine populaire n'eut point d'autre origine.

On comprend ce que devaient être ces consultations en plein vent, et à quoi elles devaient conduire. Les empiriques ne tardèrent pas à paraître, et le monde vit les médicastres et les charlatans frayer la voie aux vrais médecins. Les malades, naturellement crédules, se laissaient duper de bonne foi par les donneurs de conseils et les vendeurs de drogues qui couraient le pays pour le plus grand bien de l'humanité souffrante. Les médecins périodeutes les plus célèbres dans l'antiquité avaient eu pour précurseurs des aventuriers qui exploitaient les malades et déshonoraient la médecine par leur ignorance et leur impudeur. Les prêtres furent plus habiles; ils attirèrent les malades dans leurs temples et, la superstition aidant, ils s'enrichirent des offrandes destinées aux divinités dont ils entretenaient le culte.

Les temples des Asclépiades étaient des lieux de pèlerinage où les gens du peuple surtout se rendaient en foule pour recouvrer la santé. La médecine des Asclépiades n'était qu'un empirisme brut et grossier. Nous savons à quoi nous en tenir sur la prétendue science de ces prêtres d'Esculape et d'Apollon, vantée à tort par Galien et par quelques modernes qui plient volontiers l'histoire à leurs conceptions systématiques, nous devrions dire plus justement, à leurs préjugés de sectaires. Les recettes sacerdotales étaient d'une efficacité douteuse; mais le pèlerinage lui-même, la confiance des malades, soutenue par la religion, le

©BIUM

et absolument, pour ses conditions spéciales d'accomplissement actuel, de l'action de ces mêmes organes.

A ce point de vue, qui est celui où la science s'était fixée dès la plus haute antiquité, et qui est encore celui où l'on prétend que la science moderne doit s'arrêter, la fonction de la parole doit être conçue comme dépendante d'un concours d'actions organiques multiples : action accessoire ou secondaire des organes de l'ouïe, de la voix et de l'articulation; action essentielle et spéciale de l'intelligence et de la volonté.

Et après avoir déterminé anatomiquement et physiologiquement les organes de l'ouïe, de la voix et de l'articulation des sons, non-seulement dans leurs conditions essentielles et intrinsèques, mais encore dans leurs conditions de corrélation et de subordination avec les organes de l'intelligence et de la volonté, c'est à la détermination de ces derniers organes que se réduirait la détermination de l'organe essentiel de la parole.

Sous la réserve de dissentiments secondaires relativement à l'organe central des mouvements volontaires, on s'accorde généralement à placer dans les hémisphères du cerveau le siége organique de l'intelligence et de la volonté.

Mais ici et tout d'abord, même au point de vue le plus général, se présentent, parmi les physiologistes et les anatomistes, deux tendances très-différentes. Les uns attribuent à la totalité des hémisphères cérébraux, soit dans leur masse entière, soit dans la réunion de leurs deux éléments anatomiques constituants (substance grise et substance blanche) le rôle d'organe général de l'intelligence.

Les autres admettent la nécessité et la possibilité de distinguer dans la complexité structurale des hémisphères cérébraux des éléments organiques spéciaux, pour des actions fonctionnelles spéciales et se sont trouvés conduits à séparer, dans la masse des hémisphères, comme éléments organiques distincts, au moins la substance grise et la substance blanche.

Les diverses doctrines physiologiques qui se rattachent à cette dernière tendance ont pu ne pas se mettre en contradiction directe avec le principe philosophique de l'unité de l'intelligence. L'association des deux substances dans chacun des deux hémisphères et l'association des deux hémisphères au moyen de la substance blanche elle-même, pour un concours d'actions instrumentalement distinctes, ont pu être considérées comme réalisant pour l'ensemble des deux hémisphères la condition d'unité organique.

Mais une divergence bien autrement profonde s'est produite parmi les physiologistes, du jour où l'adoption du principe de la localisation des divers éléments fondamentaux qui peuvent être distingués, par l'analyse psychologique ou par l'observation, dans les manifestations de l'intelligence et de la volonté, a rendu inévitable la nécessité de subdiviser l'encéphale et plus expressément les hémisphères cérébraux en organes spéciaux et distincts de fonctions correspondantes à chacun de ces éléments fondamentaux.

Non-seulement l'unité organique de l'association des deux hémisphères cérébraux s'est ainsi trouvée anatomiquement remplacée par l'agrégation d'une double série d'organes multiples, se répétant dans chacun des deux hémisphères; non-seulement l'unité physiologique de la fonction de l'intelligence et de la volonté a été détruite, mais encore un abîme a été creusé entre la physiologie et la psychologie métaphysique, ce qui peut être un mérite au point de vue de la doctrine positiviste, mais ce qui est un grave, un irremédiable défaut au point de vue des doctrines philosophiques qui ont jusqu'alors rallié l'immense majorité des penseurs.

C'est en effet une conception radicalement anti-métaphysique que celle qui a dû, pour concilier l'évidence des faits avec les exigences d'un système, attribuer à chacun des organes multiples du cerveau et à chacune des fonctions spéciales qu'on lui attribue, les aptitudes et les facultés d'attention, de jugement, de mémoire et en définitive de conscience, qui sont les caractères essentiels de l'unité de l'intelligence aboutissant à l'unité de la personne.

La dernière limite de l'application du principe des localisations a été atteinte le jour où on a cru pouvoir attribuer à une partie déterminée dans un seul hémisphère, le rôle d'organe spécial du langage articulé.

Pour motiver la distinction d'organes spéciaux dans la masse des hémisphères cérébraux, les partisans du système phrénologique, c'est-à-dire de l'application la plus générale et la plus complète du principe des localisations à la phrénologie cérébrale, se sont généralement, à l'imitation du fondateur de la doctrine, contentés d'une détermination purement empirique à l'aide de laquelle ils ont prétendu rattacher, à autant de régions distinctes de la périphérie de l'encéphale, chacune des facultés ou aptitudes fondamentales qu'ils ont cru pouvoir distinguer dans les manifestations intellectuelles et volontaires des animaux.

Il est singulier que Gall, tout en perfectionnant l'anatomie du système nerveux par d'importants travaux qui constituent son titre scientifique le plus glorieux, n'ait pas fait porter ses recherches sur les points qui eussent précisément pu servir à vérifier la légitimité de son système, s'il avait pu démontrer que la périphérie des hémisphères cérébraux se décompose effectivement en organes distincts, correspondant anatomiquement aux fonctions physiologiques distinctes dont il admettait l'existence.

Il est encore plus extraordinaire que l'impuissance de l'anatomiste à distinguer des organes spéciaux, là où la doctrine du physiologiste en supposait l'existence nécessaire, n'ait pas ouvert les yeux à Gall sur la défaillance radicale de son système.

Ce que Gall n'a pas fait, il serait étrange que des adversaires de la doctrine phrénologique l'eussent tenté, s'il n'était dans la nature de la science de tendre à la réalisation de tous les perfectionnements, indépendamment de toute vue systématique.

Les recherches anatomiques de Gall sur la conformation et la structure du cerveau ont été le point de départ de travaux persévérants, qui ont amené, à divers points de vue, des résultats d'une grande importance, et qui ont surtout permis de beaucoup mieux connaître les conditions de forme et de structure relatives aux circonvolutions cérébrales, c'est-à-dire aux parties constituantes de la périphérie des hémisphères auxquelles on a généralement rattaché les localisations organiques, pour les diverses fonctions de l'intelligence et de la volonté.

A un assemblage confus de saillies et de dépressions, vaguement distribuées, sous forme d'ondulations, à la surface des hémisphères,

---

séjour dans un édifice bien bâti, heureusement situé, voisin de quelque source thermale, le changement de lieu, de régime et d'habitudes, tout cela pouvait modifier heureusement un état chronique et amener une guérison réputée miraculeuse.

Il ne faudrait pas pousser l'amour de l'analogie jusqu'à vouloir comparer les Asclépieïons avec nos hôpitaux. Dans les établissements de l'Assistance publique, c'est le sentiment d'humanité qui préside à toutes les dispositions intérieures. Il n'en était pas ainsi dans les temples des divinités tutélaires, où les mourants n'étaient point reçus. Sous le prétexte que la mort souillait les lieux sacrés, les prêtres n'admettaient ou ne gardaient que les malades qui pouvaient guérir. On conçoit avec quel empressement devaient être accueillis les hommes bienfaisants qui visitaient les malades à domicile, et qui suivaient la maladie jusqu'à la fin. Les villes comblaient d'honneurs et de richesses les médecins qui consentaient à veiller sur la santé publique et qui offraient de sérieuses garanties. A mesure qu'elle s'éclairait, la société apprenait à mieux connaître et les jongleries des prêtres et le charlatanisme des médicastres qui trafiquaient de la santé et de la vie. En même temps que la science naissait la bienfaisance, et les malades n'étaient plus abandonnés ou, ce qui était encore pis, livrés comme une proie à la superstition et à l'ignorance.

Hippocrate, et c'est là son grand titre auprès de la postérité, organisa la médecine clinique, celle qui, comme son nom l'indique, se fait au lit du malade; et du même coup il organisa, peut-être à son insu, l'assistance publique à domicile, la seule que l'humanité approuve, et la seule qui soit compatible avec un état de civilisation avancée. Dès ce moment le médecin pénétra dans les familles comme un sauveur, et les bienfaits de l'art furent reconnus. Alors seulement on comprit le vers d'Homère qui proclame le médecin un homme utile entre tous, et alors seulement le médecin eut pleine conscience de sa mission. Le serment hippocratique, dont on a exagéré à plaisir le caractère sacerdotal, résume excellemment ce grand mouvement d'idées, ou mieux, cette révolution mémorable qui eut pour effet d'associer à la médecine la morale la plus irréprochable, et de porter aussi haut que possible la dignité de la profession médicale. Émancipée, affranchie de toute tutelle, dégagée des influences qui l'avaient dominée ou dirigée jusqu'alors, la médecine entra dans la voie vraiment scientifique en associant l'observation à l'expérience. Les médecins qui voyageaient pour s'instruire, étudiaient les hommes et les climats; ils notaient les analogies et les différences, et, dans les faits recueillis, ils trouvaient une riche matière. C'est par la méthode comparative que le jugement s'exerce de préférence, et c'est par la comparaison des faits bien observés que l'esprit saisit les rapports des choses, les lois générales et les principes.

Entre les mains des prêtres et des empiriques, la médecine ne se fût jamais élevée à ce degré de certitude qui fait proprement sa dignité et sa force; et il est vraiment étrange qu'on s'évertue encore de nos jours à prouver que les tables votives suspendues dans les temples des divi-

©BIUM

Reil, Roland, Leuret, Foville, Cruveilhier, Gratiolet, se sont appliqués à substituer une détermination méthodique de plis réguliers dont la situation, la forme, les relations et les connexions, soit entre eux soit avec les parties centrales, demeurent, malgré quelques variations secondaires, réellement constantes dans le cerveau d'une même espèce animale, et qui, par leur existence, leur défaut, ou leurs modifications, représentent, d'une espèce animale à l'autre, les principales différences qui caractérisent leur organisation cérébrale.

Sans doute ces travaux n'ont pas eu pour résultat de rendre possible l'assimilation de chacun de ces plis réguliers à des organes distincts.

Mais ils ont permis de renoncer à considérer dans les hémisphères la configuration en circonvolutions, et la subdivision par scissures comme n'exprimant autre chose qu'une nécessité d'extension de développement pour une surface au moyen d'un plissement, et de facilités de passage pour des canaux de circulation sanguine, au moyen d'intervalles entre les plis.

Ils ont rendu possible une subdivision légitime des hémisphères en lobes distincts, sans qu'il soit nécessaire de recourir au scalpel en vue de façonner, à l'aide de son tranchant, un lobe antérieur dans lequel se trouverait compris le corps strié.

Enfin ils ont autorisé, au nom de données anatomiques d'une valeur incontestable, les physiologistes à s'appuyer sur ces données pour rechercher le rapport qui peut exister entre ces conditions organiques et les actes fonctionnels.

C'est ainsi que, même pour ceux de ces physiologistes qui n'acceptent ni le système phrénologique, ni le principe des localisations cérébrales tel qu'il a été le plus généralement conçu, la part à attribuer fonctionnellement, dans les manifestations intellectuelles et volontaires, aux divers groupes de circonvolutions qui forment les lobes cérébraux, et même aux diverses circonvolutions qui composent chacun de ces groupes, est devenue un problème physiologique sérieux.

C'est dans cette voie que la science est actuellement engagée.

C'est sur ce terrain qu'est forcée de se placer la discussion sur la localisation cérébrale de la faculté du langage articulé, soit qu'on nie, soit qu'on affirme que le siége organique de cette faculté réside dans les lobes antérieurs, dans certaines circonvolutions de ces lobes, ou même dans certaines circonvolutions du lobe antérieur de l'un des deux hémisphères.

Et c'est ici que se présente, à mon point de vue, la nécessité de déterminer, avec plus de précision qu'on ne l'a fait, ce que peut être et ce que doit être le rôle organique des circonvolutions dans leur participation aux fonctions intellectuelles et volontaires du cerveau.

En reconnaissant la possibilité et la réalité d'un rapport entre le degré de développement des divers groupes de circonvolutions cérébrales et la portée intellectuelle, pour les diverses espèces animales et pour les divers individus dans une même espèce, notamment chez l'homme; en attribuant au groupe des cirvonvolutions du lobe antérieur la valeur d'une condition organique liée à la prédominance de falcultés intellectuelles qui caractérise l'espèce humaine, un physiologiste, dont la science porte encore le deuil, Gratiolet a confirmé ce que l'observation avait consacré comme un fait incontestable dès la plus haute antiquité.

En restreignant à une valeur de dignité hiérarchique la signification physiologique des divers groupes de circonvolution par lui déterminés chez l'homme et les primates, il est demeuré dans les limites depuis longtemps atteintes, sans le secours d'une anatomie aussi profondément savante, par l'observation commune.

Mais dans ses efforts pour concilier cette participation distincte de certains groupes de circonvolutions à la fonction intellectuelle dans chaque espèce animale et chez l'homme, avec sa conviction sur l'unité organique du cerveau, Gratiolet s'est trouvé conduit à admettre d'une manière générale, que cette participation distincte de certaines parties du cerveau à l'œuvre nécessairement une de la fonction intellectuelle, doit représenter organiquement des moyens spéciaux de relation entre l'unité du cerveau et la multiplicité de ses rapports nécessaires avec le corps.

Cette vue, qui n'a été que vaguement et comme en passant indiquée par Gratiolet, est celle qui a dominé tous mes travaux sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie du cerveau.

C'est dans son développement et dans sa fécondation par toutes les ressources dont la science peut disposer, que me paraît consister le principal moyen de résoudre, dans la mesure du possible, le grand et difficile problème de la physiologie cérébrale.

Et tout d'abord elle me paraît éminemment propre à élucider la question de la détermination des conditions essentielles de la structure du cerveau, en tant qu'organe de l'intelligence et de la volonté, et de ses diverses parties en tant que parties intégrantes distinctes de cet organe.

Pour les manifestations intellectuelles et volontaires, l'organisation fonctionnelle, en ce qui se rapporte à la partie du système nerveux qui réalise la fonction comporte: d'une part un centre d'élaboration physiologique de ce qui constitue essentiellement la fonction, de ce qui, absolument inconnu dans sa nature, se résume en un déploiement d'activité spéciale; et d'autre part. les moyens de communication entre ce centre et les diverses parties du corps, éléments organiques qui représentent généralement des conducteurs soit pour les influences par lesquelles le centre d'action doit être sollicité, soit pour les influences par lesquelles le centre d'action détermine les actes réalisateurs de la fonction.

L'axe cérébro-spinal et la série des ganglions du nerf trisplanchnique, dans leurs rapports de connexion avec les nerfs sensitifs et moteurs, représentent, sous sa forme la plus générale, cette donnée fondamentale de la structure des organes nerveux. Et, pour chaque organe nerveux affecté à chaque fonction distincte, se reproduit la donnée fondamentale d'un centre d'action en rapport avec deux séries de conducteurs formant une sorte de cercle fermé.

Ces organes spéciaux se trouvent par rapport à l'axe cérébro-spinal rapprochés et superposés dans leur partie centrale, rapprochés de manière à rattacher les deux moitiés latérales du corps à un couple d'organes, et superposés de manière à mettre en rapport de communication toute la série des couples d'organes, union de rapprochement et de superposition qui a pour moyens de réalisation des organes conducteurs.

---

nités médicales ne furent pas inutiles à Hippocrate. Il vaudrait mieux soutenir qu'avec des notes informes, recueillies par un infirmier ignorant, il serait possible de composer un bon traité de médecine. Les prêtres d'Esculape faisaient de simples relations; et ils étaient incapables de faire autre chose : ils mettaient un remède à côté d'un symptôme, et ils traitaient les malades en conséquence; ils agissaient au hasard, sans raisonner, sans réfléchir, n'ayant aucune idée juste ni du mal ni du remède. Ils médicamentaient, cela est certain; mais on ne peut pas dire précisément qu'ils fissent de la médecine. Hippocrate, qui voyait les effets déplorables de cet empirisme dangereux, le proscrivit plus rigoureusement encore que ces théories brillantes et fallacieuses qui s'étaient petit à petit glissées de la cosmogonie dans l'art médical. Aussi sépara-t-il nettement la médecine, en tant qu'art ayant son autonomie, de la spéculation philosophique, qu'on décorait alors du nom de sagesse. Il s'appliqua avant tout à connaître les actions des modificateurs de tout genre sur l'homme; et c'est ainsi qu'il fonda sur des observations l'hygiène, la pathologie et la thérapeutique. Envisageant l'homme dans ses relations avec le monde extérieur, il découvrit les premiers principes de la biologie, en se bornant à observer et à induire, c'est-à-dire à bien voir et à généraliser, en tenant compte surtout de ce qu'il y a de constant et de variable dans l'évolution des phénomènes, de manière à bien noter les exceptions à côté de la règle. De là ses réflexions sur les climats, sur les saisons, sur la marche et le caractère des maladies considérées dans leurs rapports avec toutes les circonstances extérieures, ou, d'une manière plus générale, avec toutes les variations possibles, apparentes ou réelles.

C'est pour avoir saisi avec une sagacité merveilleuse les combinaisons diverses et les rapports constants de tous ces éléments variables, qu'Hippocrate nous apparaît comme un génie à part et comme le modèle des philosophes naturalistes, c'est-à-dire de ceux qui partent de la réalité pour constituer la science. C'est à lui que la médecine doit ses principes les plus solides et ses méthodes les plus sûres; c'est à sa manière de philosopher que l'École à laquelle il donna son nom, et qui recueillit sa succession, fut redevable de la prééminence. Mais l'influence de ce grand homme, il faut le reconnaître, ne prévalut point sur les sectes nombreuses qui se disputèrent le domaine médical dès les premiers temps de la période alexandrine. Cette période eut un incomparable éclat; mais elle vit, au milieu de beaucoup de perfectionnements et de découvertes, la médecine se transformer, se dénaturer, s'amoindrir, malgré toutes ses conquêtes. Il ne s'agit point ici d'un paradoxe : l'histoire répond à qui sait l'interroger sans préjugés, que ni les progrès de l'anatomie, ni ceux de la matière médicale ne contribuèrent pas beaucoup à ceux de la thérapeutique. La chirurgie seule fit des progrès réels, et encore est-il juste de remarquer que de bonne heure elle s'était séparée de la médecine interne, et qu'elle n'eut point, à le bien prendre, après Hippocrate, ce caractère scientifique, ou mieux philosophique, qui est si remarquable dans les écrits chirurgicaux de la collection hippocratique.

©BIUM

Cette disposition se poursuit dans toute la longueur de l'axe cérébro-spinal jusqu'à l'extrémité des développements de la moelle au dedans même de l'encéphale et notamment du cerveau, suivant toutes les données de structure obtenues par les anatomistes, qui s'accordent assez généralement à considérer dans toutes ces parties, la substance grise, généralement placée au centre des organes, comme le centre organique d'action fonctionnelle, et à attribuer le rôle de conducteur à la substance blanche, soit dans les nerfs détachés de l'axe cérébro-spinal, soit aussi dans les cordons et expansions auxquels ces nerfs se rattachent et qui établissent latéralement et suivant la longueur, la continuité entre les centres d'action.

La même disposition se trouve, à mon avis, réalisée par la structure du cerveau, qui présente, ainsi que le cervelet, cette différence fondamentale de structure par rapport aux autres organes nerveux que le centre d'action fonctionnelle, qui est là encore la substance grise, s'y trouve développé à la périphérie de l'organe, sous la forme de membranes plissées, enveloppant la substance blanche, c'est-à-dire les parties qui ont le rôle de conducteurs.

Sans qu'il me soit possible de justifier ici complétement cette conception anatomique de l'organisation du cerveau, il me suffira, pour la faire comprendre dans son caractère fondamental et surtout dans son rapport avec la question discutée relativement à l'organe du langage articulé, de raisonner sommairement les données les plus essentielles de cette structure telles qu'elles résultent de la discussion comparée des recherches anatomiques de Gall, Reil, Rolando, Burdach, Herbert, Mayo, Foville, Cruveilhier, Gratiolet, Baillarger, etc., et des vérifications que je me suis appliqué à en faire dans des recherches demeurées inachevées et inédites.

1° La couche corticale enveloppante, composée de plusieurs couches superposées, forme, dans chaque hémisphère, un élément organique continu qui, pour l'ensemble des diverses circonvolutions, présente en effet les caractères de l'unité organique.

2° Dans chaque hémisphère la couche corticale est en communication de contiguïté immédiate et même de continuité directe, par pénétration dans sa substance vers le sommet des circonvolutions, avec des expansions lamelleuses de fibres blanches, elles-mêmes continues avec les cordons centraux auxquels se rattachent les deux ordres de conducteurs détachés, nerfs sensitifs et moteurs.

3° Ces expansions lamelleuses de fibres blanches, qui concourent à former l'intérieur des circonvolutions, sont pour chacun des groupes de circonvolutions dont la réunion constitue les lobes cérébraux et pour certaines circonvolutions propres ou communes à ces divers lobes, en rapport de continuité avec des faisceaux distincts, qui, pour donner naissance à ces expansions, se séparent en divers points des cordons conducteurs centraux de l'axe cérébro-spinal.

4° Les circonvolutions, dans chaque hémisphère, contiennent, comme élément intégrant, un second ordre de lamelles blanches qui, sous la forme d'arcs, passent d'une circonvolution à l'autre de manière à établir entre ces circonvolutions une communication organique spéciale.

5° Enfin un troisième ordre de lamelles blanches entre dans la composition de chaque circonvolution, les rattache par continuité de fibres avec les diverses commissures et notamment avec la grande commissure du corps calleux, de manière non-seulement, à rattacher l'un à l'autre pour en faire un organe unique, les deux hémisphères cérébraux, mais encore à rattacher, par l'intermédiaire des commissures, les unes aux autres les circonvolutions symétriquement correspondantes de chacun des deux hémisphères.

Je détache de la collection des dessins dans lesquels j'ai reproduit, il y a une vingtaine d'années, les principaux résultats de mes recherches anatomiques sur la structure du cerveau, quelques figures que je mets sous les yeux de l'Académie, et qui démontrent avec la plus entière évidence, relativement à l'un des points les plus controversés, la réalité du concours des fibres transversales du corps calleux à la formation des expansions lamelleuses dans les circonvolutions cérébrales.

Cette disposition structurale du cerveau permet de comprendre comment le cerveau, en tant que centre d'action, conserve son unité organique tout en comportant la multiplicité d'éléments organiques d'action relativement aux diverses conditions de la réalisation de la fonction unitaire.

Ainsi, pour la perception des sensations dont les conditions fonctionnelles se produisent dans un côté du corps, de même que pour la production des mouvements volontaires à réaliser par l'un des côtés du corps, l'action de la couche corticale de l'hémisphère du côté opposé est indispensable aussi bien que l'action conductrice des expansions lamelleuses de substance blanche en continuité avec les fibres sensitives et motrices des cordons centraux de l'axe cérébro-spinal.

Mais, pour l'unité de la perception, à propos des impressions transmises, simultanément par les deux côtés du corps, aussi bien que pour la coordination volontaire des mouvements complexes auxquels doivent concourir des parties symétriques appartenant aux deux côtés du corps, le concours des deux hémisphères, réunis en un seul organe par le moyen des éléments organiques de connexion, est indispensable; ce qui suppose l'action normale et conséquemment l'intégrité fonctionnelle, dans les deux hémisphères, soit de l'élément organique central (couche corticale), soit de l'élément organique d'union conductrice (fibres blanches dans les expansions lamelleuses des circonvolutions provenant des commissures et dans les commissures elles-mêmes).

Si l'on considère enfin que la subdivision des hémisphères cérébraux en circonvolutions et en lobes, étroitement liée, dans ce qu'elle a de fixe et de constant, aux rapports de connexion et de continuité que l'élément organique central (couche corticale), réalise avec les diverses parties du corps par l'intermédiaire des expansions lamelleuses de substance blanche qui se continuent à travers divers organes nerveux et par les moyens de cordons conducteurs de l'axe cérébro-spinal et des nerfs sensitifs et moteurs, jusqu'aux divers organes de sensation et de mouvement, il sera possible de concevoir comment la détermination sur divers points de l'organe central (couche corticale) de divers points de diverses régions (circonvolutions et lobes), par l'insertion d'éléments organiques de communication spéciale avec les divers organes de sensation et de mouvements, puisse constituer pour ces circonvolutions et pour ces lobes des

---

Ce qu'il y eut de plus saillant après Hippocrate, ce fut la fameuse querelle des rationalistes et des empiriques, querelle qui éclata dès le commencement de la période alexandrine, et qui contribua beaucoup à provoquer la grande réforme d'Asclépiade. Nous avons soutenu ailleurs et nous persistons à croire que ce profond réformateur fut un continuateur d'Hippocrate; de tous les médecins de l'antiquité, nul ne ressembla davantage au chef de l'école de Cos, ou du moins nul ne s'en approcha davantage par la puissance des conceptions... Galien, admirateur outré d'Hippocrate, comprit autrement qu'Asclépiade la tradition médicale, et il tourna tous ses efforts contre le méthodisme, qui était proprement une rénovation de la médecine hippocratique, c'est-à-dire de la grande et véritable médecine grecque. Comme il nous faudrait un long chapitre d'un ouvrage considérable pour développer cet ordre d'idées, nous remarquerons, pour abréger, que la médecine hippocratique, à peu près dénaturée par les Arabes qui subissaient l'influence souveraine de Galien, ne trouva des commentateurs et interprètes intelligents qu'à l'époque de la Renaissance, lorsque la Grèce ressuscitée, en quelque sorte, se révéla sans voile à l'Occident échappé au joug de la scolastique et à la tyrannie du moyen âge.

On n'a pas assez remarqué que les adversaires du galénisme se servirent d'Hippocrate contre Galien, et que la restauration de la bonne médecine se fit surtout par les écrits hippocratiques. Les plus grands observateurs du seizième siècle avaient tous été élevés à l'école d'Hippocrate; ils commentaient pratiquement les écrits de ce grand maître; et à ce point de vue, on ne saurait trop recommander la lecture des hippocratistes, principalement des italiens et des espagnols, à ceux qui veulent bien entendre le médecin grec. On sait assez en France quelle est la valeur des travaux de Duret, de Houllier, et surtout de Baillou. Ce dernier suivit Hippocrate en homme de génie, et il devança Sydenham qu'on a tort de lui préférer. J'ai toujours pensé que ce fut la réputation immense de Fernel qui obscurcit un peu la gloire de Baillou. Ce n'est pas la première fois que la faconde l'a emporté sur l'extrême bon sens. Baillou était un hippocratiste pur, j'entends par l'esprit et la méthode d'observation, et bien supérieur à Sydenham par le savoir, et même par cette profondeur de génie qui constitue essentiellement les philosophes. Quoi qu'il en soit, c'est Sydenham qu'on a considéré comme le chef de cette école de bons observateurs et de législateurs éminents, qui a si fort contribué à ramener la médecine à son vrai point de départ, pour la pousser ensuite dans la voie du progrès.

Sydenham dissertait volontiers, il raisonnait beaucoup, et souvent de travers, malgré son grand sens; mais en récompense, il suivait très-attentivement et d'un œil sagace l'évolution des symptômes ou la marche des maladies, et lorsque l'expérience lui faisait défaut, dans les cas rares ou nouveaux, il attendait l'événement et prenait conseil de la nature. C'est ainsi qu'il fut conduit à remettre en honneur les méthodes naturelles, dont l'invention appartient à Hippocrate. Les méthodes analytiques et synthétiques qui en découlent et qui se trouvent aussi dans les écrits hippocratiques, mais en germe seulement, ne devaient se dé-

©BIUM

conditions d'action organique spéciale sans que l'unité soit réellement détruite dans l'organe de l'intelligence et de la volonté.

Et c'est ainsi que peut, à mon avis, s'expliquer la participation prédominante que les lobes antérieurs du cerveau prennent du consentement de tous, à la production de ce qu'il y a de plus intellectuel dans l'intelligence même et aussi à la production de l'acte complexe qui est la plus haute expression de l'intelligence dans les êtres animés, la parole humaine.

Je crains, messieurs, que cette exposition ne vous ait paru longue, et je me reprocherais d'avoir fatigué votre bienveillante attention en l'appelant sur un développement aussi considérable de considérations anatomiques, si, je ne dis pas seulement pour la solution, mais même pour l'intelligence complète du problème physiologique, dont la question discutée n'est qu'une dépendance secondaire et subordonnée, la science n'avait pas besoin de recourir à toutes les sources de connaissances dont elle peut disposer.

L'analyse anatomique était aussi indispensable pour déterminer la conception d'un organe cérébral de la parole que l'analyse physiologique pour démêler la complexité des éléments qui concourent à la réalisation de la parole.

Sous ce double point de vue, il y a devoir pour le physiologiste, aussi bien que pour l'anatomiste, de ne pas se mettre en contradiction avec une donnée de la science qui me paraît primer, en certitude, toutes celles qui peuvent être obtenues par des procédés et des méthodes quelconques, la donnée fondamentale de l'unité de l'intelligence et de la personne, ou du moi selon le langage généralement adopté par la psychologie.

A cette triple source de connaissances empruntées pour l'élucidation de la question à la psychologie, à la physiologie et à l'anatomie, la science est en droit d'ajouter les connaissances qui peuvent être inductivement obtenues par l'expérimentation et l'observation pathologiques.

Avant de me placer définitivement, pour ne plus le quitter, sur le terrain de l'observation pathologique, qui est celui où la discussion s'est jusqu'alors presque exclusivement placée, je dois encore résumer en peu de mots ce que l'expérimentation, par les vivisections, a pu jusqu'alors enseigner relativement au siége organique de l'intelligence en général et de la parole en particulier.

Relativement au siége organique de la parole humaine, les vivisections sont frappées de la plus radicale impuissance.

L'analogue de la parole humaine n'existe en aucune sorte chez les animaux, même les plus élevés dans la chaîne par le degré de leur intelligence.

Quant au siége organique de l'intelligence, les expériences sur les animaux ont parfaitement établi qu'il réside dans les hémisphères cérébraux, et dans la totalité soit d'un hémisphère, soit des deux hémisphères.

Il était bien difficile, sinon impossible, à l'expérimentation par vivisection, d'atteindre isolément la couche corticale et la substance blanche. C'est pour cette raison qu'elle a été conduite à confondre en un même organe essentiel, comme siége de l'intelligence, dans les circonvolutions, leur enveloppe de substance grise et leur noyau de substance blanche, et à ne tenir aucun compte des enseignements que la pathologie, aidée de l'anatomie pathologique, s'est trouvée dans la possibilité d'obtenir sur la distinction fondamentale des fonctions dévolues à la couche corticale cérébrale et à la substance blanche cérébrale dans la production des phénomènes de perception des sensations, d'intelligence et de volonté.

C'est en m'appuyant sur des preuves principalement empruntées par induction à des faits de relation entre des symptômes définis et des lésions anatomo-pathologiques déterminées, et en contrôlant cet ordre de preuves par celles que peuvent fournir la psychologie, la physiologie et l'anatomie, que je crois être parvenu à démontrer que la couche corticale cérébrale est un centre d'action et le siége des conditions et des actes organiques essentiels au moyen desquels se manifestent les phénomènes de sensibilité (dans le sens de perception des sensations), d'intelligence et de volonté.

Je me borne à indiquer ce résultat de mes recherches, dont le développement est exposé dans une publication que j'ai faite en 1856, sous ce titre : ***Du siége commun de la sensibilité, de l'intelligence et de la volonté***, et j'aborde la question particulière qui est le sujet même de la discussion, et pour la solution de laquelle, au point de vue qui est le mien, ces longs préliminaires étaient indispensables.

La parole humaine, tout aussi bien que l'intelligence et la volonté, est dans son essence un mystère inexplicable.

Mais le physiologiste, pas plus que les autres savants, n'a à s'étonner de se trouver, dans une étude de la nature, en face de mystères qui dépassent la portée de la connaissance humaine.

Sous ce point de vue, la véritable science n'est atteinte qu'à la condition de se résigner à l'ignorance absolue de la dernière raison des choses.

A propos de fonctions et d'organes, on ne se trouve pas en face d'un mystère plus profond pour l'intelligence, la volonté et la parole humaine, que pour l'instinct qui dirige les actions des animaux et qui donne naissance à l'expression du geste, de l'attitude et de la voix, que pour la cause des phénomènes de mouvement et d'élaborations sécrétoires et nutritives qui caractérisent la vie dite végétative.

Il faut en prendre résolûment son parti ; pour ces diverses fonctions et pour ces divers organes, on arrive toujours à un élément de structure auquel se trouvent inhérentes des aptitudes spéciales, dont la nature demeure absolument inconnue et dont l'action, qui ne se laisse atteindre que par les effets qu'elle produit, se résume pour l'intelligence humaine en un déploiement de forces.

Les conditions du déploiement de ces forces, et les moyens par lesquels se réalisent leurs effets, voilà tout ce que nous pouvons savoir. Et cela, qui constitue la science, n'est pas peu de chose.

Examinons, en ce qui concerne la parole humaine, ce que la pathologie nous enseigne.

Toutes les fois que l'intelligence est profondément altérée d'une manière générale, avec ou sans paralysie des mouvements dans les organes de l'articulation, la parole est rendue impuissante à exprimer des idées, lors même que des sons articulés demeurent possibles.

Et dans ces cas, ce n'est pas seulement le langage articulé qui est plus ou moins profondément troublé, ce sont aussi et en même temps

---

gager que plus tard, à la suite d'une observation plus savante. La véritable philosophie médicale ne pouvait naître que d'une connaissance approfondie et raisonnée de la médecine pratique. Et c'est ici qu'il importe de remarquer que le progrès véritable fut dû en grande partie aux institutions fondées dès le milieu du seizième siècle, en vue d'ajouter des démonstrations pratiques à l'enseignement théorique.

Les premiers essais dans ce genre appartiennent à l'Italie. Les villes de Padoue, de Pavie et de Gênes eurent des instituts cliniques, où les maîtres dirigeaient les élèves dans l'art d'interroger les malades. Les noms d'Albert Bottoni et de Marc Otto méritent un souvenir honorable dans l'histoire de la médecine clinique. Mais ces essais ne furent point suivis. Cependant l'exemple qu'avait donné l'Italie ne fut pas perdu, et la Hollande eut la gloire de fonder d'une manière durable l'enseignement clinique. Vander Straten, bourgmestre d'Utrecht, prit l'initiative, et il voulut que la médecine clinique fût enseignée dans la nouvelle Université de cette ville. L'Université de Leyde se piqua d'émulation, et elle eut la même année son *collegium practicum* (1636) où deux professeurs, Otto Heurnius et Ewald Schrevelius, enseignèrent alternativement. La clinique se composait de douze lits. A Heurnius succéda Albert Kyper, connu par un traité sur la meilleure méthode d'apprendre et d'exercer la médecine. Le successeur de Kyper fut le fameux chémiatre François Sylvius de le Boë. Enfin, en 1715, après la mort de Bidloo, Boerhaave prit possession de la chaire de médecine pratique, et dès lors l'enseignement clinique devint florissant.

Tout a été dit sur ce maître incomparable. Chez les modernes il est resté sans rival dans l'art si difficile d'enseigner, et surtout dans l'art plus difficile encore de se faire des disciples. Ceux de Boerhaave perpétuèrent pendant plus d'un siècle les traditions didactiques d'un homme qui, de son vivant avait rempli le monde de sa gloire, et dont la réputation inouïe contribua si fort à la prospérité de son pays. Avec ce maître des maîtres, la médecine, étranglée jusque-là par la scolastique, fut renouvelée dans les écoles, et, sans abandonner l'antique tradition, elle se para, disons mieux, s'enrichit de toutes les conquêtes de la philosophie moderne qui était née en même temps que les sciences d'observation. Boerhaave ne fut pas un inventeur, comme on l'entend d'ordinaire ; mieux que cela, il fut doué de ce génie organisateur qui crée et fonde solidement. Il possédait à peu près toutes les connaissances de son siècle ; brillant théoricien, il ne perdait jamais de vue la pratique qui est le but et la fin de l'art, et il n'hésita pas dans ses dernières années à sacrifier ou du moins à modifier les opinions de sa jeunesse, rectifiées par l'expérience. Tous ceux qu'il distingua parmi ses élèves, tous ses disciples furent dignes de lui ; et celui d'entre eux qu'il aimait avec prédilection, Gérard Van Swieten, s'inspira heureusement de son génie et de son exemple pour fonder ou organiser l'école médicale de Vienne, aussi célèbre dans l'ère moderne que celle de Cos dans l'antiquité.

L'école de Vienne ne fut d'abord qu'une copie de celle de Leyde ; on pourrait dire qu'elle était à celle-ci comme une colonie à sa métropole. Mais l'école de Leyde n'eut en réalité qu'un homme supérieur, Boer-

©BIUM

toutes les espèces de langage, par écrits, par dessin, par gestes, etc.

Dans des cas où l'intelligence est intacte, le langage articulé se montre plus ou moins profondément altéré ou même entièrement perdu, par suite d'une altération évidente dans les mouvements volontaires indispensables pour la formation des sons articulés.

L'intégrité de l'intelligence dans ces cas se démontre par la conservation de la faculté tout entière des autres espèces de langage, et notamment du langage écrit.

Dans un autre ordre de cas, où l'intelligence paraît généralement intacte, la faculté du langage articulé se montre altérée d'une manière partielle, avec ou sans paralysie, par suite d'une impuissance bornée à l'usage de certains mots, de certaines catégories de mots, et le plus ordinairement des mots qui désignent des choses, des personnes ou des lieux, c'est-à-dire des substantifs.

Ici l'altération du langage articulé représente évidemment une lésion partielle de la mémoire.

Les observations de faits pathologiques offrant ces divers caractères remontent à des époques très-anciennes.

La plupart des pathologistes en ont tenu compte dans la description des maladies du cerveau; et aucun de ceux que j'ai pu consulter, pas plus Franck que bien d'autres, n'ont méconnu la part principale qui devait être faite aux altérations de la mémoire dans l'altération de la parole. Généralement cette altération a été rapportée à l'amnésie, ce qui ne veut pas dire qu'on ait confondu avec les lésions mnémoniques du langage, celles qui dépendent expressément de la paralysie des muscles de la langue et autres organes de l'articulation des sons.

Jusque-là rien qui ne soit connu depuis longtemps et très-généralement accepté.

Ce qui, à des temps plus rapprochés de notre époque, a provoqué et mérité de nouvelles distinctions, ce sont des cas dans lesquels l'existence d'altérations partielles ou générales du langage articulé s'est manifestée, bien que, d'une part, l'intelligence fût parfaitement intacte, ainsi que le prouvait la conservation entière de la faculté des autres langages, et que, d'autre part, les mouvements autres que ceux qui sont aptes à produire des sons articulés fussent parfaitement conservés.

Ce sont de tels faits qui ont conduit à admettre, indépendamment de l'intelligence et de la mémoire et indépendamment de la motilité, une faculté spéciale de coordination des mots à parler, rapportée par M. Bouillaud à un organe spécial qu'il a désigné sous le nom d'organe législateur de la parole articulée, et dont il a placé le siége dans les lobes antérieurs du cerveau; faculté dont la privation a donné lieu à l'emploi, sous une forme spéciale, du mot déjà usité, *alalie*, et à la création des mots nouveaux *aphémie* et *aphasie*.

La détermination de ce qu'il y a d'essentiellement caractéristique dans l'altération de la parole propre à ces cas spéciaux ne me paraît pas présenter de difficultés invincibles.

En effet, les mêmes appareils musculaires se trouvent, en fait, soumis à divers centres d'action impulsive et déterminante, pour divers ordres d'actes corrélatifs à diverses fonctions.

Ainsi les appareils musculaires qui réalisent les mouvements de la respiration sont à la fois, et distinctement, sous l'action de la moelle allongée, centre impulsif et déterminant de leur action involontaire, et sous l'action du cerveau, point de départ de la direction volontaire imprimée à leurs mouvements.

Ainsi les appareils musculaires de la locomotion sont à la fois sous l'action du cervelet pour les mouvements instinctifs, et du cerveau pour les mouvements volontaires.

Si l'action normale des centres nerveux autres que le cerveau est indispensable pour que cet organe puisse réaliser en acte les mouvements prescrits par la volonté, la conservation de cette action normale, quand le cerveau ne peut plus agir en tant qu'organe de volonté, suffit pour maintenir la possibilité des mouvements.

Ainsi les mouvements essentiels de la respiration subsistent dans les maladies qui intéressent le plus profondément les hémisphères cérébraux, et même chez les animaux après l'ablation des hémisphères. Que les muscles qui concourent, sous l'influence de la volonté, à l'articulation de la parole, puissent, après avoir perdu la faculté d'obéir aux impulsions de la volonté pour l'acte de la parole, demeurer capables de mouvement pour la réalisation d'autres actes, c'est une chose fort admissible et non-seulement possible, mais encore réelle.

Il y a donc un mode d'altération de la parole qui peut être conçu, dans l'état d'intégrité de l'intelligence et de la motilité générale, comme dépendant d'une altération spéciale de motilité volontaire, celle qui a pour but et pour effet la détermination et la coordination des mouvements volontaires pour l'articulation des sons.

Et en ce sens les vues de M. Bouillaud me paraissent justifiées.

Il y a lieu pourtant de remarquer que le fait de la puissance de coordonner des mouvements ne suppose pas nécessairement l'existence d'un organe distinct doué d'une aptitude spéciale.

La coordination des mouvements dans les diverses parties d'un même côté du corps, et dans les parties similaires des deux côtés du corps, se trouve réalisée par les conditions de rapport des centres d'activité avec les instruments d'action; et pour que la coordination s'effectue, il suffit que la force du centre d'activité se déploie suivant une tendance actuelle déterminée.

Ainsi se produit la coordination des mouvements fonctionnels par l'action même des centres nerveux qui déterminent le mouvement: dans les muscles de l'appareil digestif, par l'action des ganglions du trisplanchnique; dans les muscles de la respiration, par l'action du ganglion que représente la moelle allongée; dans les muscles de la locomotion, par l'action du cervelet.

Si la coordination pour la réalisation des mouvements associés, qui se rapportent, indépendamment d'une action de la volonté, aux diverses fonctions de la vie générale, peut être considérée comme indépendante d'un organe de coordination, distinct de l'organe de détermination du mouvement, pourquoi en serait-il autrement pour la réalisation de l'espèce particulière de mouvements associés, par lesquels se produisent les sons articulés de la parole?

En ce qui se rapporte à l'organe cérébral de la parole, l'aptitude de coordonner les mouvements des deux côtés pour la formation des sons articulés doit dépendre de l'action conductrice des éléments nerveux de communication entre les deux hémisphères, de même que les mouvements pour chaque côté dépendent des éléments con-

---

haave étant de ceux qui ne sont point remplacés. Celle de Vienne, fortement et savamment organisée, dès l'origine, grâce à la munificence impériale de Marie-Thérèse et à l'initiative intelligente de son premier médecin, eut cette rare fortune de donner à la médecine une série de maîtres qui, par le nombre comme par le mérite, peuvent disputer la prééminence à toutes les autres écoles réunies. Quels noms que ceux de Van Swieten, de Haen, Chenot, Plenciz, Ferro, Borsieri, Auenbrugger, Leber, Steidele, Crantz, Mertens, Stoerk, Trnka, Plenck, Quarin, Sagar, Stoll, Hildebrand, Franck, et de tant d'autres qui illustrèrent l'enseignement de l'école de Vienne, en Autriche, en Hongrie, en Italie, et même au delà des limites de l'Empire? L'esprit de Boerhaave régnait dans cette grande école de cliniciens.

Celui qui fonda l'enseignement clinique de l'école de Vienne, Antoine de Haen, plus jeune de quatre années que Van Swieten, avait aussi étudié sous Boerhaave, et ce grand maître fut le seul homme qu'il honora jusqu'à la fin de ses jours. Il ne survécut que quatre années à son condisciple, qui l'avait appelé à Vienne. Antoine de Haen gâta des qualités éminentes par un orgueil extrême et par une piété déréglée, qui finirent par le convaincre de son infaillibilité et le rendirent intolérant et fanatique. Ses démêlés avec Haller au sujet de la sensibilité et de l'irritabilité sont célèbres. De Haen, clinicien avant tout, se défiait des théories physiologiques et goûtait médiocrement les prétentions qu'affichait dès lors la physiologie à régenter la pathologie. Ses disputes avec son collègue, Antoine Stoerk, dépassèrent les limites de la discussion scientifique et allèrent jusqu'au scandale. De Haen, qui croyait pourtant aux miracles et à la magie, et qui a malheureusement écrit sur ces deux sujets, ne croyait point aux vertus extraordinaires que Storek attribuait aux plantes vireuses, pour guérir les maux les plus rebelles et les plus graves lésions organiques. Il s'indignait contre ces hardiesses qu'il regardait comme des hérésies en thérapeutique : *Ausus horrendus, maledicta hæresis*, s'écriait-il, dans un langage qui trahit ses préoccupations habituelles, car ce grand clinicien, dans sa piété fervente, ne voyait de salut que dans l'orthodoxie, et il faisait tout « zu Ehren Gottes und der Religion, » pour la plus grande gloire de Dieu et de la religion.

Son disciple, Maximilien Stoll, non moins pieux que lui, se montra beaucoup plus raisonnable. Né à Erzigen, bourg de la Souabe, le 12 octobre 1742, il était destiné à suivre la carrière de son père, qui pratiquait la chirurgie. Mis en apprentissage dès sa neuvième année, il brillait moins par son habileté manuelle que par sa vive intelligence. A l'âge de quatorze ans, il quitta la boutique du barbier, à sa grande joie, et entra au collége des jésuites de Rottweil. Son père persistait toujours dans le dessein de faire de lui un chirurgien. Mais les jésuites, jaloux de retenir parmi eux un sujet qui donnait de grandes espérances, le firent entrer dans leur ordre, contre la volonté paternelle (1761). Envoyé à Ingolstad, après son noviciat, le jeune homme fut bientôt nommé régent au collége de Hall, dans le Tyrol. Il débuta dans sa chaire par

©BIUM

ducteurs qui transmettent l'impulsion déterminante du mouvement de la partie centrale dans chaque hémisphère aux cordons et aux nerfs conducteurs de la motilité volontaire.

Si ces éléments conducteurs, de communication entre les hémisphères et d'impulsion déterminant des mouvements dans chaque hémisphère, se rattachent dans l'organisation cérébrale principalement ou exclusivement aux circonvolutions dont le groupe forme les lobes antérieurs, cette disposition doit avoir pour effet de rattacher à ces lobes la faculté de la parole en tant qu'elle dépend de la motilité.

C'est là ce que l'anatomie n'a pas encore déterminé, et ce que la pathologie semble autorisée à admettre.

Quels sont, en effet, les enseignements fournis par la pathologie sur les rapports qu'elle peut constater entre les lésions de la parole et la lésion de certaines parties déterminées du cerveau?

Ici l'on vient tout d'abord se heurter sur cette objection de l'inconstance du rapport entre les lésions fonctionnelles et les lésions cadavériques, qui serait une borne infranchissable, fermant à tout jamais cette route à la science. Mais ne désespérons pas de la persévérance humaine!

Il y a tout d'abord lieu de remarquer que tous ces exemples de conservation des fonctions, malgré la lésion des organes auxquels on se croit en droit de les attribuer, ne prouvent pas assez, précisément parce qu'ils prouvent trop.

Ce n'est pas seulement la parole qui pourrait être conservée dans l'état d'intégrité de chacune des parties constituantes du cerveau, ou perdue dans l'état de lésion de l'une ou de l'autre de ces parties; ce seraient aussi toutes les autres facultés cérébrales, et l'intelligence elle-même tout entière.

Si l'on admettait l'objection sous toutes ses formes, dans toute l'étendue qui lui a été donnée, et dans tous les exemples qui ont été cités, l'anatomie pathologique serait en mesure de démontrer que le cerveau ne sert à rien.

En soumettant les faits à une discussion approfondie d'après les règles que j'ai ailleurs développées et que je ne puis reproduire ici, je crois être parvenu à déterminer entre les altérations fonctionnelles et les altérations organiques du cerveau un rapport qui demeure constant à travers toutes les contradictions apparentes de l'anatomie pathologique, et d'après lequel j'ai cru pouvoir établir que dans les fonctions cérébrales de sensibilité, d'intelligence et de volonté, la couche corticale cérébrale joue le rôle d'organe central d'action, et la substance blanche le rôle d'organe conducteur.

Cette doctrine ne me paraît pas infirmée par les faits que M. Bouillaud d'abord, et depuis beaucoup d'autres observateurs, et notamment MM. Dax et Broca, ont invoqués à l'appui de leurs vues particulières sur le siége de l'organe cérébral du langage articulé.

Je la crois même propre à concilier, dans une certaine mesure, ce qu'il y a de réellement ou d'apparemment contradictoire dans les faits et les opinions.

Suivant cette doctrine, la relation qui peut exister et que je suis fort disposé à admettre, entre les lobes antérieurs des hémisphères cérébraux et la fonction de la parole, dépend, non pas de ce que les lobes antérieurs en masse, ou quelques-unes de leurs circonvolutions en masse, sont des organes distincts de la faculté du langage, mais de ce que les lobes antérieurs, partie intégrante par leur couche corticale de l'organe unique de l'intelligence et de la volonté, contiennent dans leur substance blanche les éléments organiques de l'union des deux hémisphères et de la transmission des déterminations motrices volontaires, en ce qui se rapporte à l'accomplissement des actes propres à réaliser le langage articulé.

Toute altération notable de la couche corticale, dans une région quelconque des deux hémisphères, ayant pour effet d'entraîner une altération notable dans l'intelligence et expressément dans la mémoire, peut déterminer une altération dans la fonction de la parole, en rendant impossible l'enchaînement des idées, la représentation des idées par des mots, et l'acte de volonté motrice qui, pour la réalisation du langage articulé, doit pouvoir commander les mouvements coordonnés pour la production des sons articulés qui représentent ces mots.

Une altération de la couche corticale, bornée à un seul hémisphère, qui aurait comporté la possibilité de la conservation de l'intelligence, est suffisante pour mettre obstacle à la fonction de la parole, en rendant impossible le concours des deux parties symétriques du centre d'action, qui seul peut accuser la production dans chaque côté du corps des mouvements synergiques indispensables à l'articulation des sons.

Dans l'état d'intégrité de la couche corticale pour toute l'étendue des deux hémisphères, et dans l'état de conservation de toutes les facultés intellectuelles, une altération de la substance blanche qui forme les moyens d'union des deux hémisphères, et les moyens de transmission des déterminations motrices volontaires aux organes musculaires de la parole, peut avoir pour effet de rendre l'articulation impossible, lors même que cette altération n'existe que dans l'un des deux hémisphères, lors même qu'elle serait bornée à l'un des deux lobes antérieurs, selon que l'attestent un grand nombre de faits pathologiques.

Ainsi se trouverait établie, d'après les données de l'anatomie pathologique combinées avec les données de l'anatomie, de la physiologie et de la psychologie, la conciliation de toutes ces contradictions qui jettent la confusion dans le problème de la fonction de la parole, et se trouveraient en même temps, sinon complétement expliqués, au moins rattachés à des conditions physiologiques déterminées, à des éléments organiques distincts, tous les éléments de la fonction de la parole et tous les éléments des symptômes de lésion dans cette fonction, qui se rencontrent dans l'état pathologique.

C'est dans cette direction que me paraissent devoir être interprétées les observations d'anatomie pathologique relativement à leur signification véritable, et que me paraissent devoir être entreprises les recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques, propres à fournir des solutions susceptibles d'être généralement et définitivement admises.

Et, à ce sujet, qu'il me soit permis de signaler un champ spécial d'observations et de recherches, qui a déjà beaucoup produit pour la science et qui est loin encore d'être épuisé.

Il est une maladie, malheureusement, assez commune pour que soit donnée à tous la possibilité de la soumettre à une étude de tous les

---

une réforme qui devait, suivant lui, simplifier l'enseignement des humanités et faciliter la connaissance des langues grecque et latine. Alarmés de ces innovations, ses supérieurs le reléguèrent dans un collége de troisième ordre, à Eichstaedt. Stoll acheva son émancipation dans ce lieu d'exil, où son esprit s'était fortifié par de sévères études, et affranchi dans des entretiens familiers avec un libre penseur. En 1767, il quitta l'ordre des jésuites, et alla étudier la médecine à Strasbourg. Il ne passa qu'une année dans cette ville, et se rendit à Vienne, attiré par la réputation de Haen. Devenu un des disciples les plus enthousiastes de ce célèbre professeur, il épousa toutes ses opinions, qui étaient, comme on sait, très-exclusives; mais du moins apprit-il sous cet excellent guide à bien observer les maladies et à prendre goût pour une thérapeutique simple, comme était celle d'Hippocrate. Maximilien Stoll, promu au doctorat en 1772, l'année même de la mort de Van Swieten, fut aussitôt envoyé en Hongrie, où sévissait une épidémie de fièvres graves.

Ce fut alors qu'il entra vraiment dans la grande voie de l'observation. Il ne tarda pas à deviner tout ce qui manquait dans l'enseignement de son maître, et la lecture de Sydenham acheva son éducation médicale. Stoll profita de son séjour en Hongrie pour s'émanciper en médecine, comme il avait profité de son exil d'Eichstaedt pour s'émanciper en religion et en philosophie. Les notes qu'il consignait par écrit jour par jour peuvent être considérées comme une confession scientifique. Dès 1773, il distinguait avec soin les fièvres inflammatoires des fièvres bilieuses : ces deux espèces de fièvres formaient à ses yeux deux grandes familles distinctes. Cette division, qui était pour lui un trait de lumière, lui procura une vive satisfaction : *Plurima animo passus sum*, écrivait-il à Grant, médecin à Londres, *plurima etiam corpore, donec rejectis, qui me seduxerant, aut saltem non instruxerant autoribus, stabiles mihi tutosque medendi canones efformarem, quos assidua contemplatio febrium epidemice grassantium, sibique relictarum, suppeditaverat.* Notons ces derniers mots, qui prouvent la malheureuse influence que peuvent exercer les idées systématiques sur les esprits les mieux faits pour suivre la méthode d'observation recommandée par Hippocrate et Sydenham.

Atteint lui-même, à deux reprises, Stoll dut s'arracher à ses pénibles travaux, non sans avoir modéré les ravages de l'épidémie. De retour à Vienne, il se délassait de ses occupations de praticien en s'entretenant avec des Grecs instruits, dont la langue lui était familière. Stoll n'avait pas renoncé à ses projets de réforme pédagogique, et dans le quatrième tome du *Ratio medendi* on trouve des réflexions excellentes sur la meilleure méthode pour apprendre et enseigner la langue grecque; sans parler d'un opuscule en allemand sur le même sujet publié deux ans avant sa mort (1).

Successeur du docteur Holzbauer à l'hôpital où enseignait de Haen,

(1) *Rede über die Vorzuge der griechischen Sprache.* Wien, 1783, in-8.

©BIUM

jours sur un grand nombre d'individus, et qui a, pour l'un de ses caractères essentiels l'altération de la parole.

C'est la paralysie générale des aliénés. Dans cette maladie l'altération de la parole se manifeste simultanément sous deux formes essentielles, comme résultat de l'altération de l'intelligence et comme résultat de l'altération de la motilité volontaire.

Depuis longtemps les aliénistes ont été mis par cette maladie dans la situation la plus favorable, non-seulement pour reconnaître et affirmer cette distinction fondamentale dans les altérations de la parole, mais encore pour observer chacune d'elles sous toutes les formes et avec toutes les nuances qu'elles peuvent présenter dans les autres états morbides.

Ainsi, en ce qui concerne l'élément intellectuel de la fonction de la parole, on peut observer dans la paralysie générale, au début et pendant que l'activité intellectuelle est parfaitement apte à enchaîner les idées et à les reproduire en séries concordantes par des sons articulés, ces faits d'oubli de mots qui rompent la chaîne du langage parlé chez des malades qui deviennent capables de les prononcer après qu'on les leur a rappelés et qui les trouvent habituellement d'eux-mêmes, sous l'effort de l'attention, quand ils ont recours au langage écrit.

La liaison intime de la parole à l'action intellectuelle se manifeste d'ailleurs dans le cours de cette maladie à tous les degrés, depuis cette amnésie partielle et souvent fugace, jusqu'à l'impossibilité absolue d'exprimer par la parole une pensée quelconque.

Quant à l'élément moteur de la parole, c'est celui dont l'altération a le plus généralement attiré l'attention des observateurs, et qui a même dominé en quelque sorte la conception pathologique qu'on s'est faite de la maladie, ainsi que le témoignent les noms sous lesquels on la désigne.

Mais, à ce point de vue, le fait de paralysie des mouvements, qui caractérise l'altération de la parole, se produit sous des formes et à des degrés qui reproduisent aussi les enseignements obtenus par l'observation dans d'autres états morbides.

La difficulté dans la prononciation des mots se montre réellement, bien que partielle, temporaire, fugitive, au début de l'affection, à un moment où la motilité générale ne semble en aucune sorte altérée, et où les mouvements dans les muscles, qui concourent à l'articulation des sons, subsistent et sont demeurés sous l'empire de la volonté pour toute autre fonction. Et il est facile de reconnaître que, longtemps encore après que l'embarras de la parole est devenu habituel, permanent et même très-prononcé, les mouvements de la langue et des muscles des joues et des lèvres subsistent dans leur efficacité pour produire les actes relatifs à la mastication, à l'insalivation, à la déglutition.

Dans la paralysie générale, dès son début et dans tout son cours, s'offrent donc simultanément, avec possibilité pour l'observateur de les distinguer, les deux altérations essentielles de la fonction de la parole, altération de l'intelligence et altération des déterminations volontaires du mouvement. Or qu'enseigne l'anatomie pathologique sur la nature et sur le siége des altérations organiques auxquelles on doit rapporter les deux lésions essentielles qui représentent l'altération de la parole?

Je crois qu'il n'est plus possible de nier aujourd'hui que la condition anatomo-pathologique constante de la paralysie générale vraie ne soit une altération spéciale de ramollissement ayant pour siége la couche corticale cérébrale.

Et comme je l'ai fait ressortir en 1841 de la discussion d'un grand nombre d'observations, il y a généralement dans cette maladie un rapport d'intensité et de profondeur entre les altérations de la parole et les altérations de la couche corticale dans les lobes antérieurs, ce qui, sous les réserves que j'ai faites, me paraît confirmer ce qu'il y a de plus essentiel dans l'opinion de M. Bouillaud.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

ÉTUDE SUR L'INTOXICATION SATURNINE DUE AU PLOMBAGE DES MEULES DE MOULINS A FARINE; RELATION D'UNE ÉPIDÉMIE DE COLIQUE SÈCHE (COLIQUE SATURNINE) QUI A RÉGNÉ DANS LES ENVIRONS DE CHARTRES EN 1861 ET 1862; par MM. MAUNOURY et SALMON, chirurgiens de l'hôpital de Chartres.

Nous avons eu l'honneur d'adresser en 1862, à l'Académie de médecine, un travail sur une maladie qui, par son extension rapide dans plusieurs villages des environs de Chartres, avait le caractère en quelque sorte épidémique; nous avons reconnu que cette maladie, dont le principal symptôme était la colique sèche, était le résultat d'une intoxication saturnine. Cette intoxication provenait de l'usage du pain fait avec de la farine fabriquée dans un moulin dont les meules étaient garnies de plomb.

Aujourd'hui nous venons de soumettre au jugement du public médical un travail étendu sur cette question, qui nous paraît des plus importantes au point de vue de l'hygiène.

D'ailleurs l'étude étiologique des épidémies de coliques sèches est encore à faire; et si on lit avec attention l'histoire de ces différentes épidémies qui sont rapportées dans les auteurs, on est étonné d'y trouver les symptômes, la marche et la terminaison de l'empoisonnement saturnin.

En ce moment, la discussion de cette question devient pour ainsi dire urgente pour les médecins de la marine. Il s'agit de savoir s'il existe réellemeut une colique sèche des Antilles, une colique sèche de la Cochinchine, ou si ces coliques ne sont, comme le pense M. Lefèvre (de Brest), qu'un symptôme de l'intoxication saturnine due à la présence du plomb dans les réservoirs d'eau douce qui se trouvent sur les navires.

Nous venons apporter aujourd'hui notre contingent à la science par la relation de nos observations et de nos études sur l'intoxication saturnine due au plombage des meules dans les moulins à farine.

Espérons qu'une discussion approfondie devant l'Académie de médecine amènera un jour la solution de cette importante question d'hygiène publique.

---

il fut bientôt après appelé à suppléer celui-ci pendant sa dernière maladie, et le remplaça définitivement après sa mort vers la fin de 1776. Stoll devait en grande partie son avancement à son beau-frère Molitor, médecin du prince Esterhazy, et très-influent à Vienne. Il fut poussé aussi par Stoerk, successeur de Van Swieten comme premier médecin de la cour et chef du corps médical. Stoerk n'était peut-être pas fâché de donner pour successeur à de Haen, un disciple qui s'écartait notablement de sa doctrine.

Stoll se trouvait enfin dans son élément. Né pour l'enseignement clinique, observateur accompli, il s'appliqua à la fois à former des médecins et à étendre aussi loin que possible la puissance de l'art médical, par la profondeur de ses observations. Sa clinique, qui servit de modèle à toutes celles qui se fondèrent en Europe, devint comme une école de perfectionnement où l'on se rendait de tous côtés pour apprendre ce que lui seul savait enseigner. On vit des médecins blanchis dans le métier se mêler parmi ses auditeurs, ravis, dit un auteur, d'entendre et de voir à l'œuvre cet homme plein de génie, de bonté et de savoir. Ses écrits attestent son activité, son zèle, sa haute raison, son incomparable bonne foi, et l'excellence de sa pratique Ce qu'il importe de noter à son honneur, c'est que ce grand médecin, dans une vie si courte, partagé entre les devoirs de son enseignement et les occupations que lui donnait une riche et nombreuse clientèle, fut avant tout un homme de science, entièrement dévoué au service et aux progrès de son art. Il mourut le 23 mai 1787, âgé de 44 ans.

Stoll n'eût peut-être pas avoué tous ses écrits posthumes. Il est certain qu'on a poussé un peu loin la piété envers sa mémoire, en recueillant toutes les notes médicales qui se trouvèrent après sa mort dans ses papiers. Joseph Eyerel était un de ces éditeurs indiscrets qui croient bien faire en ramassant jusqu'aux rognures d'un auteur célèbre. Tout n'est pas également parfait dans le recueil des œuvres complètes de Stoll; mais il ne doit répondre que des œuvres qu'il a publiées lui-même ou qu'il avait préparées pour l'impression; et quand il n'aurait écrit que les trois premiers volumes du *Ratio medendi*, son opuscule sur l'organisation des hôpitaux (1) et du service des cliniques, et ses aphorismes sur la connaissance et le traitement des fièvres, son nom serait des plus illustres parmi ceux dont notre art s'honore.

J'ai remarqué que Stoll fut de tous les médecins du dix-huitième siècle le seul qui osa rivaliser en quelque sorte avec Boerhaave. Ce grand maître n'avait jusqu'à lui trouvé que des commentateurs dociles et des interprètes respectueux parmi ses disciples les plus éminents : Haller, de Haen, Van Swieten. Ce dernier doit en grande partie sa grande réputation à ses commentaires sur les aphorismes. Stoll, plus hardi, reprit le texte de Boerhaave, il le revit, le corrigea, le refit et le compléta, et il ne se montra pas inférieur à son modèle, qui fut plus parfait en sortant de ses mains. L'entreprise était difficile, et même

(1) *Ueber die Einrichtung der oeffentlichen krankenhauser*. Herausgegeben von Georg. Adalbert von Beeckhen. Wien, 1788, in-8.

©BIUM

§ 1er. — Description du mécanisme et du travail des meules dans un moulin.

Pour bien faire comprendre la question, il nous paraît indispensable de décrire préalablement le mécanisme et le travail des meules dans un moulin.

Un moulin se compose d'une ou de plusieurs paires de meules.

Des deux meules qui travaillent ensemble, l'une est inférieure, fixe ou gisante; l'autre est supérieure, mobile ou courante; ces deux meules sont superposées de telle sorte que, par une de leurs surfaces, elles sont en rapport de contiguïté plus ou moins immédiate, suivant la qualité de la mouture qu'on veut obtenir. Ce sont ces deux surfaces qu'on appelle surfaces travaillantes des meules.

La surface travaillante de chaque meule, qui est l'organe essentiel du moulin, est formée par une pierre particulière appelée pierre meulière, plus ou moins dure, plus ou moins poreuse, plus ou moins pleine, suivant la qualité de la pierre. On y remarque des trous naturels à la pierre meulière; ces trous, ou ces yeux, ou ces éveillures sont plus ou moins nombreux, plus ou moins creux, plus ou moins larges; ce sont ces nuances dans le grainé et dans les éveillures de la pierre qui constituent les différences dans la qualité des meules.

Pour qu'une meule soit excellente, il faut qu'elle soit dure, qu'elle n'ait pas d'éveillures, ou, s'il en existe, que ces éveillures soient petites ou à œil de perdrix. et comme les bonnes meules ont un diamètre de 1m,20, on est obligé de choisir plusieurs morceaux de consistance identique dans la pierre meulière pour constituer une meule.

Une meule est donc la réunion de plusieurs carreaux de pierre meulière de qualité à peu près identique; ces carreaux sont réunis intimement entre eux avec du plâtre; les carreaux des meules de qualité inférieure sont mal jointés, et il est arrivé quelquefois qu'on a scellé les jointures avec du plomb.

Aujourd'hui dans les moulins à blanc, c'est-à-dire dans les moulins qui fabriquent des farines blanches, les meules sont dures, à œil de perdrix, et de 1 mètre 20 de diamètre; elles produisent moins de mouture, mais elles la produisent plus blanche; au contraire, dans les moulins à bis, c'est-à-dire dans ceux qui fabriquent des farines bises, les meules d'une qualité inférieure sont d'un diamètre plus étendu (1 mètre 50 à 2 mètres); les carreaux de la pierre meulière sont mal jointés, d'un grain plus tendre, à éveillures plus grandes et plus profondes; elles produisent dans un temps donné plus de farine, mais cette farine est moins blanche.

Outre ces éveillures naturelles et les jointures des carreaux, on remarque à la surface de la meule des rayons d'un centimètre environ de profondeur, taillés en biseau par l'industrie; ces rayons divergent du centre à la circonférence d'après une disposition particulière et symétrique : cette disposition est telle que les rayons de la meule courante croisent ceux de la meule gisante à la manière des lames de ciseaux; ces rayons ont un triple but : inciser le grain, activer l'expulsion de la mouture, faciliter la circulation de l'air dans les meules.

La surface opposée à la surface travaillante de chaque meule est garnie de plâtre; celle de la meule inférieure ou gisante est solidement fixée au plancher; celle de la meule supérieure ou courante est uniformément lisse. Comme cette dernière doit être suspendue au-dessus de la meule fixe, dans un parallélisme complet, on place dans l'épaisseur ou plutôt dans la profondeur de cette meule courante, aux quatre points diamétralement opposés, quatre boîtes en bois scellées dans le plâtre; ces boîtes sont remplies de morceaux de plomb, pour équilibrer la meule sur tous les points de sa surface; ce plomb est tellement bien renfermé dans l'épaisseur du plâtre de la meule qu'il ne peut jamais être en contact avec la mouture.

Le centre de la meule présente une ouverture de 30 centimètres environ, appelée œillard; celui de la meule inférieure est garni d'une boîte en fonte nommée boîtard.

L'œillard donne passage au fer des meules, véritable tige cylindrique, pivotant par son extrémité inférieure dans une poêlette remplie d'huile, et soutenant par son extrémité supérieure un anille en fer. Cet anille en fer est scellé à la meule courante au moyen de plâtre, ou, ce qui est fâcheux, au moyen de plomb. Le pointal de la tige soutient l'anille et fait tourner la meule au moyen d'une griffe qui emboîte la tige et cramponne l'anille.

Il résulte de cette description succincte et en quelque sorte nécessaire :

1° Que si, dans la construction et la disposition des meules, on emploie encore du plomb, c'est pour équilibrer la meule supérieure; mais ce plomb doit être hermétiquement renfermé dans des boîtes en bois et recouvert par une couche épaisse de plâtre, de sorte qu'il est impossible qu'il se trouve en contact avec la farine;

2° Que si, dans certains moulins, le plomb est encore employé à sceller l'anille à la meule courante, cet usage doit être formellement interdit.

Il résulte en outre que les moulins qui fabriquent des farines bises sont ordinairement pourvus de meules de qualité inférieure, à éveillures larges et profondes, et que les jointures des carreaux des meules ne sont pas parfaitement exactes.

Pour remédier à cette défectuosité des meules, le meunier a soin d'obstruer les éveillures de la pierre ou les jointures béantes des carreaux, soit en coulant de l'alun mêlé avec des morceaux de porcelaine pilée, soit en les remplissant de pâte de seigle, soit en y ajoutant du plâtre et du borax, soit, comme nous en avons eu la triste preuve au moulin d'Andrevilliers, en coulant du plomb dans les éveillures des meules.

Nous connaissons un meunier qui emploie avec avantage le mastic suivant :

Tournure de fonte grise.....	1,000	grammes.
Fleurs de soufre.....	180	—
Sel ammoniac.....	10	—

Eau-de-vie, quantité suffisante pour former une pâte légèrement épaisse.

On voit, d'après ce qui précède, que les mastics pour obstruer les éveillures et les jointures des meules varient beaucoup, et qu'il serait avantageux qu'un mastic spécial fût indiqué par l'administration.

---

après le succès, elle paraîtrait présomptueuse si un secret instinct n'eût guidé Stoll. Son édition des aphorismes de Boerhaave était un suprême hommage à la mémoire de celui qui fut en réalité le chef spirituel pour ainsi dire de l'Ecole de Vienne. C'est dans le texte qu'il faut lire ces aphorismes, et non dans la traduction baroque de Corvisart, hérissée de néologismes barbares.

Stoll excelle dans les descriptions; il les fait rapides et vives, dans ce latin étrange et pittoresque qui ressemble beaucoup plus à celui de Linné qu'à celui de Boerhaave. Il n'était cependant ni avec les naturalistes qui envahissaient alors la médecine, ni avec les nosologistes qui leur tendaient la main et se piquaient de leur ressembler, en imitant leurs classifications soi-disant naturelles. Observateur profond, et doué d'une grande puissance d'induction, Stoll cherchait dans l'étude des faits cliniques ce qu'y ont cherché dans tous les temps les grands médecins, des lois, des règles sûres pour la pratique, des principes certains ou tout au moins solides, servant de base à une doctrine générale ou à une théorie, car il n'y a point de pratique rationnelle sans une bonne théorie, et ceux qui font bon marché des théories, c'est-à-dire de la philosophie médicale, ne sont que des empiriques.

M. Parrot aurait pu nier hardiment et sans crainte de se compromettre l'empirisme de Stoll, ce qu'il n'a osé faire par timidité ou par prudence, car il est de ceux qui ne concluent point. Peut-être ne s'est-il abstenu que par insuffisance d'information; et c'est ce que nous croyons, pour exprimer franchement notre pensée. M. Parrot, qui a fait une leçon pour des élèves, n'a pas très-bien compris Stoll; nous le regrettons pour lui et pour l'école à laquelle il appartient. Ce n'est point à l'aide de quelques extraits, de quelques fragments, que l'on fait connaître un maître de l'art. Il ne s'agissait point de présenter des réflexions plus ou moins critiques, à l'occasion de la pneumonie bilieuse et de la colique de plomb, et il pouvait être inutile de répéter que Stoll était un grand clinicien, un grand pathologiste et un grand thérapeutiste; il fallait exposer sa doctrine médicale et en montrer la profondeur et la force. M. Parrot n'a pas abordé les grands côtés de la question qu'il voulait traiter, et il s'est fié à sa mémoire qui nous a paru très-heureuse, sans consulter assez son jugement. Ce n'est point dans le faible essai de Mahon qu'un esprit solide apprendra jamais l'histoire de la médecine clinique.

Vraiment, M. Parrot ne paraît pas s'être rendu compte des difficultés d'un sujet aussi vaste. Il a parlé de la médecine des Asclépiades comme s'il avait eu à sa disposition des mémoires particuliers sur la matière, et il a raconté sérieusement et comme un fait historique la fondation de l'école médicale de Nisabour par l'empereur Aurélien, cette fable ridicule dont nous avons ici même démontré la fausseté. M. Parrot, qui doit avoir recueilli beaucoup de notes pour sa leçon, avait retenu beaucoup de faits, quelques dates; mais il n'a pas cherché à lier ses matériaux par des idées; aussi a-t-il parlé avec peu d'ordre et de méthode; et il s'est livré à des digressions qui ont montré avec évidence que son goût n'est pas formé et que son esprit manque encore de sûreté. Il est loin d'être

©BIUM

§ II. — État des meules du moulin d'Andrevilliers, compagnie de Saint-Georges-sur-Eure (Eure-et-Loir). Leur influence sur le développement des coliques saturnines qui ont régné en 1861 et 1862.

Dans la commune de Saint-Georges-sur-Eure, il existe plusieurs moulins; l'un d'eux, appelé le moulin d'Andrevilliers, travaille à bis et est monté à deux paires de meules de qualité inférieure.

Le meunier G... avait eu l'idée de couler du plomb dans les éveillures des meules et dans l'écartement des jointures des carreaux. Cette idée était déraisonnable au point de vue de la profession de la meunerie; d'une part, le plomb coulé dans les creux des meules est moins résistant que l'alun ou le borax sous la pression du grain ou des corps durs, tels que les petits graviers qui se trouvent mêlés au grain; d'autre part, les molécules du plomb mélangées à la farine peuvent lui enlever sa blancheur. Cette idée était surtout funeste au point de vue de l'hygiène publique, puisque ces molécules de plomb unies à la farine et formant des sels par la fabrication du pain produisent une intoxication rapide chez les personnes qui se nourrissaient de ce pain. Il est vrai, le sieur G... n'avait fait que suivre l'exemple de son prédécesseur; mais ce dernier n'avait coulé du plomb qu'en petite quantité dans les éveillures, de sorte que le plomb n'effleurait pas la surface des meules et ne subissait pas le frottement et la pression du grain; il ne pouvait se trouver mélangé avec la farine que dans le cas où de petits grumeaux se détachaient des éveillures et étaient entraînés avec le grain.

Au contraire, le sieur G... avait rempli de plomb, à plusieurs reprises, toutes les éveillures et les jointures des meules, non-seulement jusqu'à rase la surface travaillante, mais dans certains endroits les lingots paraissaient en relief à la surface de la meule; c'est ainsi qu'on peut s'expliquer la violence de la maladie à dater du mois d'octobre 1861 jusqu'au 24 mars 1862, époque à laquelle le plomb a été retiré des meules.

§ III. — Épidémie de coliques de plomb en 1861. Découverte de leur cause dans un moulin.

Sous l'influence de cette pratique du plombage des meules, des coliques étaient apparues dans la contrée, et depuis trois ans un de nos confrères, M. Griveau, qui se trouvait au centre de cette contrée, avait été consulté souvent pour ces coliques sèches qui cédaient rapidement à des purgatifs; les personnes atteintes ne cessaient pas leurs travaux, et son attention ne fut pas éveillée en ce moment sur la nature de la maladie. Pendant toute l'année 1861, ces coliques devinrent plus fréquentes, et ce fut surtout dans les mois d'octobre et novembre qu'elles prirent une extension rapide et le caractère en quelque sorte épidémique dans plusieurs communes des environs de Chartres, entre autres dans les communes de Lucé, Saint-Georges-sur-Eure, Bailleau-le-Pin, Ollé, Bailleau-l'Évêque et Nogent-sur-Eure.

La maladie était caractérisée par des coliques sèches, une coloration violacée du bord des gencives, la perte d'appétit et la faiblesse générale; les médecins appelés examinent, reconnaissent les symptômes de la colique de plomb, donnent des remèdes appropriés à ce genre de coliques, calment pour un moment les douleurs qui bientôt reparaissent avec une nouvelle intensité; les malades passent à plusieurs reprises de la maladie à la convalescence, de la convalescence à la maladie, et, devenant de plus en plus faibles, ils se désespèrent.

Les médecins eux-mêmes, voyant leur médication incertaine et inefficace, cherchent la cause immédiate de la maladie; et, ne la trouvant pas, ils avouent en quelque sorte leur impuissance devant les récidives continuelles.

L'opinion s'émeut, l'autorité est avertie; elle prend des mesures, elle nous donne, le 11 février 1862, la mission de constater les caractères de la maladie, d'en rechercher la cause première par tous les moyens en notre pouvoir.

Cette mission, sérieuse pour nous, consistait à faire une enquête dans tous les villages ravagés par la maladie.

Cette enquête dut porter sur tout : sur l'air, sur les habitations, sur les aliments, sur les boissons, sur les ustensiles de ménage, sur l'âge et la constitution des malades, sur la mortalité, enfin sur l'étendue, pour ainsi dire géographique de la maladie.

C'est ainsi que nous avons compris, comme médecins des épidémies, la mission qui nous avait été confiée par l'administration.

Il est résulté de cette première enquête :

1° Que l'épidémie était circonscrite dans un cercle bien limité qui ne prenait aucune extension depuis quatre mois, cercle dont le centre était à Saint-Georges-sur-Eure, et dont la circonférence était du côté nord à Bailleau-l'Évêque, et du côté sud à Bailleau-le-Pin, etc.;

2° Qu'elle sévissait sur six communes;

3° Que dans ces six communes, il y avait eu de 300 à 350 malades, dont 15 à 20 décès environ;

4° Que les membres d'une même famille étaient tous atteints, excepté l'enfant du premier âge nourri au sein ou au biberon;

5° Que des parents qui étaient presque constamment auprès des malades, mais qui ne prenaient pas leurs repas chez ces malades, étaient exempts de la maladie.

Nous faisions part de toutes ces observations à nos confrères, et il résultait de nos entretiens soit avec eux, soit avec des personnes intelligentes étrangères à la médecine, soit avec les malades, un ensemble de nouvelles données et de nouveaux aperçus pour découvrir le foyer de la maladie.

Enfin le dimanche au matin 23 mars 1862, après avoir eu entre nous une conférence sérieuse sur la manière dont nous allions procéder pour atteindre le but définitif de notre mission, nous partons dans les communes de Lucé et de Saint-Georges, nous allons de maison en maison pour recommencer une deuxième enquête qui devait porter à la fois sur les familles malades et sur les familles non malades. Cette enquête était basée sur la question suivante, posée après plusieurs autres questions insignifiantes : *A quel moulin faites-vous moudre votre grain?* Toutes les familles malades interrogées nous ont affirmé avoir fait moudre leur grain au moulin d'Andrevilliers; toutes les familles qui ont fait moudre leur grain dans des moulins autres que celui d'Andrevilliers n'ont pas été malades.

Pour nous, la question était résolue, le foyer de la maladie était trouvé.

---

suffisamment préparé pour ces questions historiques, qui demandent d'ailleurs des aptitudes bien différentes de celles qu'on exige des jeunes gens que l'on dresse aujourd'hui aux explorations et aux manœuvres cliniques.

« On remarque dans ceux qui se livrent à l'étude des arts deux sortes de dispositions qui, réunies, portent le talent à son comble. L'une consiste dans une flexibilité d'organes qui rend toute imitation facile; l'autre dépend d'une force de tête qui perfectionne et qui invente. La première de ces qualités manquait à M. Stoll. » Cette remarque est de Vicq-d'Azyr dans l'Eloge du grand médecin que M. Parrot a jugé en homme qui, de ces deux dispositions n'a, je le crains, que la première. Ce qui me le persuade, c'est qu'il a manqué une belle occasion de prouver qu'il comprend bien la médecine clinique et son enseignement, et qu'il a mesuré toute la grandeur de l'homme qui a été un maître incomparable dans cette partie.

Quel était le grand dessein de Stoll, quelle fut son ambition? Il a dit lui-même que son rêve scientifique, c'était une bonne théorie des fièvres, d'après une observation longuement suivie, et qui devait être un fidèle tableau de la nature, c'est-à-dire un exposé des lois qui président à l'évolution pathologique, *febrium systema, utpote naturæ opus immortale*. Et que faisait-il pour atteindre ce but? Il va nous le dire : *Nulla observationum monstra venabar, sed totus in eo eram, ut fidelem constitutionis annuæ, vicissitudinum temporis, materieive morbificæ, et morborum imaginem sisterem, et exacte notarem varias ægritudinum commistiones, transitus varios una serie sese excipientium morborum, eorumque lusus mirificos uno eodemque tempore conspicuos, et eadem prognatos origine, veluti totidem diversa ejusdem hydræ Lerneæ capita.*

C'est tout un programme, et il suffisait de le développer pour montrer Stoll tel qu'il fut. Mais pour traiter un pareil sujet, il aurait fallu toucher aux constitutions atmosphériques et aux constitutions médicales, à la doctrine des éléments, traiter de l'analyse appliquée à la médecine pratique, montrer chemin faisant ce que les méthodes thérapeutiques ont retenu de bon des vieilles théories sur les tempéraments et les humeurs, s'expliquer sur les métastases, à la façon du célèbre médecin portugais Etienne Roderic de Castro, dans son fameux opuscule *Quæ ex quibus*, dire un mot des sympathies et des synergies, qu'on n'explique point par les mouvements réflexes, et, pour abréger, tracer une esquisse de cette philosophie médicale, dont Stoll a été un des plus illustres représentants. Un historien philosophe fût resté sur ce terrain, et il eût traité le sujet au lieu de passer à côté. M. Parrot n'a pas dit un seul mot de l'histoire des Epidémies.

Conclusion : Pour enseigner l'histoire de la médecine, il faut la savoir, et on ne la sait pas sans l'avoir apprise. A côté des exercices de l'hôpital et de l'amphithéâtre, il en est d'autres qui ne sont pas moins utiles, et auxquels Stoll, excellent philosophe, se livrait constamment. Aussi était-il accusé de trop philosopher par des observateurs à la douzaine,

©BIUM

Nous prions le maire de Saint-Georges de nous accompagner au moulin suspect, de faire arrêter le moulin s'il y a lieu, et de visiter les meules en notre présence.

A notre arrivée au moulin, nous trouvions le meunier très-souffrant de la maladie saturnine, ainsi que sa femme, et nous constations sur la surface travaillante des quatre meules une quantité considérable de plomb qui avait été coulé dans les éveillures et les jointures de la pierre meulière; cette quantité était estimée en poids à 20 kilogrammes.

Le lendemain, 24 mars, M. le préfet d'Eure-et-Loir se rendit au moulin d'Andrevilliers; il fit détacher en sa présence les filons de plomb coulé dans les éveillures des meules, fit consigner les farines contenues dans le moulin, et nous remit des échantillons de pain, de farine et de son destinés à être soumis aux analyses chimiques. Voici le résultat de nos analyses.

(La fin au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

ESSAI SUR LA MÉTHODE AMOVO-INAMOVIBLE, OU PLUTÔT VALVAIRE, APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE DES FRACTURES AU MOYEN D'UN NOUVEL APPAREIL (BANDAGE GÉLATINO-ALCOOLISÉ LACÉ.); par le docteur L. HAMON (de Fresnay) (Sarthe).

(Suite. — Voir les nos 1, 2, 4, 6 8 et 14.)

§ VIII. — DE LA MEILLEURE POSITION A DONNER AU MEMBRE FRACTURÉ.

Encore une question grosse de controverses et de contradictions! C'est, comme toujours, l'histoire trop fréquemment renouvelée d'Hippocrate qui dit *oui* et de Galien qui dit *non*. Voyons s'il n'est point possible de trouver ici quelque nouveau fil labyrinthique.

Par une singulière anomalie qui s'est perpétuée d'âge en âge, la méthode de flexion a été érigée en précepte pour la curation des fractures des membres thoraciques, la méthode d'extension étant appliquée à celle des seules extrémités pelviennes. Il est curieux de connaître les raisons qu'allègue le père de la médecine pour justifier cette singulière ligne de conduite. « Il n'est pas naturel, dit-il (1), de tenir l'avant-bras tendu pendant un très-long temps, et l'on n'est pas accoutumé à le porter ainsi. On le tient ordinairement fléchi... Les jambes, au contraire, soit qu'on marche, soit qu'on reste debout, sont ou tendues dans leur partie supérieure ou très-peu fléchies. » De ces attitudes naturelles, le vieillard de Cos conclut pour l'extension dans les fractures des extrémités pelviennes, et pour la flexion dans celles des membres thoraciques.

Le traitement des fractures du bras est demeuré le même, quant au principe, depuis Hippocrate. Tous les praticiens ont dû se soumettre en cela à une raison de nécessité à laquelle on a dû sacrifier avec d'autant moins de répugnance que, suivant la remarque du père de la médecine, il est difficile de s'apercevoir du raccourcissement du membre une fois couvert (*loc. cit.*, p. 207).

Pour ce qui est de la jambe, les annales de la science témoignent de la divergence la plus complète entre les chirurgiens les plus illustres des derniers âges. Il faut en effet arriver jusqu'au dix-huitième siècle pour voir de hardis novateurs oser rompre en visière avec les traditions hippocratiques. C'est alors seulement que l'antique méthode de l'extension fait place, sous Percival, Pott, Bromfied et autres, à la méthode de la flexion. Bientôt, toutefois, nous voyons cette dernière rejetée par Dessault et Bichat, pour être reprise par Dupuytren et son école, puis par Mayor, son plus ardent apologiste, par MM. Goyrand et Malgaigne, en même temps que Bonnet avec ses gouttières, Seutin et Chassaignac avec leurs appareils inamovibles, s'efforcent de remettre la méthode rivale dans le plus grand honneur.

Où chercher la vérité dans un aussi regrettable conflit d'idées? Quels sont les avantages et les inconvénients de chacune de ces méthodes antagonistes?

Celle de l'extension continue est passible de plusieurs reproches. On l'accuse, à juste raison, d'être très-douloureusement supportée par les malades, et de donner lieu à des excorations, à la gangrène même, à la suite de la compression exercée par les liens, soit extenseurs, soit contre-extenseurs. On sait que, pour tenter de tourner la difficulté, M. Chassaignac a entrepris de répartir l'action compressive sur une très-grande surface, à l'aide de cuirasses solidifiées (1). J'ignore si l'ingénieux chirurgien a retiré tout le fruit possible d'une semblable tentative que je ne puis, faute de mieux, qu'enregistrer ici.

On a également accusé l'extension de donner lieu à des douleurs intolérables, à des accidents nerveux, à des roideurs, à des lésions articulaires plus ou moins rebelles.

Quant au beau côté de la médaille, on a prétendu que par son moyen on arrivait à un résultat supérieur à celui qui est le produit de la flexion, en prévenant le raccourcissement du membre.

Or c'est là un fait que l'on ne saurait admettre sans conteste. Je m'en rapporte, sur ce chef, à la haute autorité de M. Velpeau, qui avance que le raccourcissement doit être considéré comme une règle presque invariable dans les fractures non-seulement du fémur, mais encore dans celles des deux os de la jambe (2).

Pour ce qui est de la méthode de flexion, aucun méfait analogue ne lui est imputable. Elle est assez bien supportée par les malades qui, avec elle, ont beaucoup moins à craindre les excoriations et la gangrène qu'il est d'ordinaire assez aisé d'éviter en garantissant le membre au moyen de garnitures contre les points les plus saillants de l'appareil. Je ne l'ai, pour mon compte, jamais vu déterminer d'accidents nerveux ni de roideurs articulaires. En somme donc, les partisans de la méthode antagoniste ne sauraient la rendre passible que d'un seul reproche : celui d'opérer sur le fragment inférieur de la fracture une traction jugée insuffisante par la faible somme des puis-

(1) ŒUV. D'HIPP., *Des fractures*, § 15 (t. I, 204).

(1) *Abeille médic.*, 1862, p. 330.
(2) *Gaz. des hôp.*, 1861, n° 101.

qu'il traitait selon leurs mérites : *Malunt enim*, dit-il, *disserere nihil esse in hac investigante et philosophante medicina, quam, quid sit, operose addiscere* (1).

J. M. GUARDIA.

— On lit la triste nouvelle suivante dans les journaux :

Un assassinat a été commis jeudi sur un médecin de Lorient, M. Lediberder, par le nommé Vincent-Clément Le Nahénec, ancien tanneur à Guémené-sur-Scorff, aujourd'hui rentier.

Cet individu, âgé de 68 ans, et qui est atteint d'une affection qui le rend hypocondriaque, se présenta, vers une heure un quart, chez M. Lediberder pour régler une note d'honoraires que celui-ci lui avait envoyée.

Après quelques paroles paisiblement échangées, il déchargea à bout portant sur le docteur les deux coups d'un pistolet chargé à balles, dont l'une est entrée dans la poitrine et l'autre dans le flanc.

« Malheureux! dit M. Lediberder, vous venez de m'assassiner.

— Ah! répondit l'assassin, vous m'aviez promis de me guérir. »

Puis il déchargea sur lui-même un second pistolet à un seul coup, chargé de deux balles, qui n'ont fait qu'effleurer sa tête et que l'on a retrouvées depuis dans les boiseries du cabinet.

Immédiatement saisi et garrotté par les domestiques accourus au bruit des détonations, Le Nahénec fut bientôt écroué à la prison.

Les médecins disent que l'état de M. Lediberder, quoique très-grave, laisse espérer de le sauver.

NÉCROLOGIE. — Le corps médical de Paris vient de faire une perte bien douloureuse par la mort de M. le docteur Morel-Lavallée, chirurgien de l'hôpital Beaujon, membre de la Société de chirurgie, chevalier de la Légion d'honneur, etc. Cet honorable et distingué confrère a succombé à l'âge de 52 ou 53 ans, aux suites d'une longue maladie.

— L'École impériale du service de santé militaire vient de conduire au champ de repos un de ses meilleurs élèves, M. Dutheil, enlevé à 19 ans par une méningite cérébro-spinale, le 21 avril dernier.

(1) Ce qui a été dit de mieux sur Stoll se trouve dans l'excellent ouvrage de Hecker, intitulé : *Geschichte der neuere Heilkunde*, Berlin, 1839, in-8. La seconde partie de ce volume, qui est le troisième de l'*Histoire de la médecine* du même auteur, est consacré tout entière à l'Ecole de Vienne. Voy. sur Stoll, le § 7, p. 500-522. Ce paragraphe porte un titre significatif : *Erkenntniss der Lebensstimmung.*

©BIUM

sances coaptatrices employées; mais voyons ce que l'anatomie et les données expérimentales nous apprendront à ce point de vue.

Il est une notion anatomique qui ne sera contestée par personne : « On relâche d'autant plus un muscle quelconque, c'est-à-dire qu'on le place d'autant mieux dans l'impossibilité d'agir vigoureusement, qu'on met plus de soin à rapprocher ses deux points d'insertion, ses deux extrémités (1). » Or le moyen d'arriver à ce relâchement désiré, c'est précisément de recourir à de judicieuses flexions articulaires.

Restaient, pour contrôler ces notions anatomo-physiologiques, les résultats fournis par l'expérimentation.

Or Mayor (2) s'est assuré que 15 degrés de force suffisent sur le cadavre, avec les doubles flexions, pour produire une coaptation qui exigerait 36 degrés dans l'état d'extension complète du membre. D'où le chirurgien de Lausanne conclut : « Que la force de traction nécessaire, soit à la réduction, soit à la contention, est toujours en raison inverse de l'état de flexion. »

Combattant à ce point de vue les expériences cadavériques de Bonnet, M. Malgaigne a démontré, de son côté, que sur des lapins la flexion produit un plus grand allongement des muscles que l'extension, surtout pour la cuisse, dans la proportion pour celle-ci de 1/11 à 1/15 (3).

La conséquence logique qui ressort de ces étranges contradictions, c'est que l'une et l'autre méthode rivale a tout au moins de réels avantages et que, en saine pratique, ni l'une ni l'autre ne mérite l'injuste proscription dont elles ont été successivement frappées par leurs détracteurs.

J'avoue, pour mon compte, que la méthode de la double flexion a toutes mes prédilections, et qu'il m'arrive bien rarement de recourir à son antagoniste, avec laquelle, du reste, la disposition de mes appareils ne présente, tant s'en faut, aucune antipathie. Cette association, par exemple, peut devenir très-utile dans les cas de chevauchement des fragments; condition contre laquelle ne peut rien par lui-même, cela va de soi, un mode de coaptation qui n'agit que circulairement.

Voici du reste, au point de vue du choix de l'une ou de l'autre de ces méthodes, le précepte qui seul peut guider sûrement le praticien dans sa bien légitime hésitation. On doit constamment s'efforcer de maintenir le membre dans la position qui, quelle qu'elle soit d'ailleurs, assure aux fragments la meilleure direction; tout est là. Si c'est par la méthode de la double flexion que l'on arrive à un tel but, c'est à elle que l'on devra s'arrêter d'autant plus volontiers que ce mode de coaptation est généralement le mieux supporté par les malades. Si par ce moyen on ne parvient point à remplir convenablement son objet, on aura à essayer de la méthode opposée, pour laquelle on optera nécessairement si les effets par elle obtenus sont de nature à donner un meilleur résultat. Il est manifeste que l'on pourra arriver souvent plus sûrement encore à son but par l'association des deux méthodes.

Ainsi, point de règle fixe; de l'éclectisme, voilà la seule façon de trancher rationnellement une question encore pendante depuis tant de siècles! En ceci, comme en tant d'autres choses, la vérité ne saurait se trouver dans les extrêmes. C'est que l'agent le plus héroïque ne sera jamais applicable à tous les cas possibles, n'ayant de vertus réelles que pour répondre à des indications spéciales.

Pour ce qui est de ma pratique privée la plus ordinaire, voici en quoi elle consiste :

J'ai pour habitude de traiter les fractures de la cuisse à l'aide du double plan incliné. Mes malades *adultes*, il est vrai, ont presque invariablement un raccourcissement de quelques centimètres; mais saurais-je avoir la prétention de faire mieux que M. Velpeau? Ce mode de traitement est assez bien supporté par les malades : c'est là une raison suffisante pour me le faire préférer à celui qui a pour base l'extension. Je ne tarde guère, du reste, à apporter, par un moyen très-simple, un grand allégement aux souffrances en rapport avec une immobilité toujours pénible lorsqu'elle est très-prolongée. Il suffit pour cela de mobiliser les deux plans supérieurs de l'appareil, de manière à faire varier à volonté le sinus correspondant. Ce petit artifice, on le conçoit, permet toujours aux blessés de changer quelque peu de position; or c'est là déjà pour eux un sensible soulagement que l'on peut leur procurer avec d'autant moins d'appréhension que mes cuirasses, littéralement moulées sur la forme du membre, sont plus propres que tout autre appareil à maintenir les fragments osseux dans une bonne direction, nonobstant le léger déplacement accordé à l'organe.

Quant aux fractures de la jambe, ou elles sont simples, ou composées ou compliquées. Dans le premier cas, je permets le plus ordinairement la déambulation aussitôt que la consolidation parfaite de l'appareil la rend sans danger. Dans les cas de fractures composées, je place l'organe malade en demi-flexion et je manque rarement de recourir conjointement à l'hyponarthécie qui présente l'inestimable avantage de permettre au blessé des mouvements assez étendus.

Jusqu'à ce jour je n'ai point encore rencontré de cas nécessitant l'emploi de moyens mécaniques d'un autre ordre. Je ne me dissimule point cependant que la position seule ou à peu près, ne saurait invariablement suffire pour assurer une bonne contention Le cas échéant, je ne manquerais pas, cela va de soi, de faire appel à mon imagination pour remplir, de la façon la plus heureuse que possible, les indications qui pourraient se présenter. Mes appareils, du reste, ainsi que ceux de Bonnet et de Seutin, bien plus, beaucoup mieux qu'eux encore, je ne crains pas de le dire, sont susceptibles de se prêter à toutes les modifications en rapport avec ces dernières. C'est ainsi qu'on peut s'en servir, cela va de soi, pour égaliser sur une large surface l'action compressive, ainsi que l'a conseillé M. Chassaignac; il est très-aisé aussi d'appliquer conjointement l'extension continue, soit par les procédés mécaniques ordinaires, soit par la simple déclivité de la tête, suivant le mode si simple préconisé par M. Sonrier (1); rien de plus facile également à l'aide d'une fenêtre et d'un système de cordonnet approprié, que de comprimer par le moyen d'une forte aiguille faisant office de la vis de M. Malgaigne, un fragment osseux trop saillant, etc., etc. Aucun appareil, en un mot, ne se prête à un égal degré à toutes les modifications en rapport avec un tel mode de contention. Je n'ai point eu jusqu'ici, je le répète, l'occasion de m'ingénier à remplir des indications d'une nature spéciale; mais, le cas échéant, je ne manquerais pas assurément de le faire, en me gardant, bien entendu, de tout esprit de système, et en m'efforçant avant tout (et c'est là le dernier mot de la thérapeutique des fractures) *d'assigner au membre par tous les moyens possibles la position qui maintient les fragments dans les meilleurs rapports.*

Quant aux fractures compliquées, alors surtout qu'elles intéressent les articulations, je l'ai déjà dit, je ne me sens pas le courage de faire immédiatement usage du bandage inamovible. Peut-être est-ce un tort. Aucun appareil, en effet, n'est au même degré susceptible de maintenir les fragments dans de bons rapports, par la raison fort simple qu'il exerce une action contentive répartie sur la totalité de l'organe. L'appareil à attelles le plus habilement placé n'empêchera jamais les mouvements partiels du membre, le chevauchement, le déplacement suivant son axe de l'un ou de l'autre de ses fragments. C'est précisément ce que j'ai observé dans un cas récent dont il sera bientôt question. Le membre, parfaitement réduit, était maintenu par le moyen des classiques attelles, et littéralement emboîté *secundum artem* dans une gouttière en fer-blanc. Or il suffisait de quelques heures pour que le contournement du membre se produisît nonobstant l'action de tous les liens dont je l'avais le plus soigneusement couvert. Je ne serais pas étonné qu'un mode aussi défectueux de contention ait été pour quelque part dans le développement de la complication (le tétanos) qui n'a pas tardé à trancher la destinée du malade. Quoi qu'il en soit, il est manifeste qu'un appareil valvaire eût, tout au moins, prévenu toute espèce de déplacement. Dans ces conditions, en effet, aucun mouvement partiel du membre n'est possible : ainsi emprisonné, il ne peut plus se mouvoir que suivant son ensemble, dans sa totalité.

(La suite prochainement.)

(1) Mayor, *Chirurgie simplifiée*, t. II, 186.
(2) *Idem*, *idem*, 194.
(3) Goffres, *loc. cit.*, p. 183.

(1) *Gaz. des hôp.*, 1863, p. 138. L'appareil de M. Sonrier consiste en un matelas supporté par un cadre résistant, disposé de telle sorte que les épaules soient placées à 0,18 ou 0,20 plus bas que les pieds. L'extension s'opère sur le pied, fixé à la barre transversale du pied du lit.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

II. ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA DIPLOPIE MONOCULAIRE; par le docteur DOUSMANI (de Corfou), chef de clinique aux dispensaires de M. Chassaignac et de M. Giraud-Teulon.

La diplopie monoculaire s'observe dans différents cas de lésions

©BIUM

de l'œil; ainsi elle peut se produire quand il existe une couche de mucus étendue comme un solide mou sur la surface de la cornée; quand la cornée présente des ulcères à facettes; dans certains cas de synéchie postérieure; dans la myopie et la presbyopie, quand l'objet est placé en dehors du point de la vue distincte; elle est quelquefois le symptôme précurseur de la cataracte. Mais il est des cas où la diplopie monoculaire est passagère, et où par conséquent on ne saurait l'attribuer à aucune lésion des parties constituantes de l'œil. Les ophthalmologistes ont donné de ces phénomènes des explications différentes : les uns avec Beer, Richter, etc., l'attribuent à des altérations indéterminées de la rétine et du nerf optique; d'autres avec M. Szokalski en trouvent la cause dans le déplacement du centre de réfraction de la cornée et du cristallin, ou avec Prevost et Wollaston, dans un vice quelconque, comme une fracture, une éraillure, etc., du cristallin; d'autres encore, avec M. Trouessart, l'expliquent par la présence d'un réseau de vaisseaux sanguins qui viennent tapisser la face postérieure de la capsule cristalline, réseau qui doit ainsi servir d'optomètre; enfin MM. Helmholtz et Giraud-Teulon localisent ce phénomène dans le cristallin; pour ce dernier auteur, il est dû à deux causes agissant simultanément : un commencement d'altération dans la transparence de quelques-unes des parties du cristallin, et une aberration de l'accommodation.

Après cet exposé historique de la question, M. Dousmani rend compte des expériences qu'il a entreprises dans le but de l'élucider. Les expériences ont été faites sur des yeux de veau, de bœuf ou de mouton que l'auteur pouvait se procurer à l'état frais; il présentait une lumière devant le cristallin mis à nu, et regardait l'image produite sur la rétine, ou sur un écran de papier tapissant la face postérieure du corps vitré : dans le premier cas, il avait pratiqué une ouverture dans les membranes de l'œil à la région équatoriale; dans le second, l'ouverture avait été faite au pôle postérieur. En faisant varier la distance de la lumière au cristallin, en interposant ou non un diaphragme percé d'un trou, en employant des yeux plus ou moins frais, M. Dousmani a obtenu des résultats différents qu'il résume ainsi :

« 1° L'œil étant tout frais, c'est à peine s'il se forme une image secondaire, mais la principale est très-belle.

« 2° Après quelques minutes l'image secondaire plus pâle apparaît.

« 3° Prolonge-t-on le temps de l'évaporation, on voit bientôt plusieurs images se former.

« 4° Interpose-t-on un diaphragme, avec un trou jouant le rôle de pupille artificielle, les images secondaires disparaissent; quant à la principale, elle devient plus petite et plus nette.

« 5° En faisant varier, par rapport au cristallin, la position de l'ouverture du diaphragme, on fait encore subir des changements à l'image focale principale. »

L'auteur a fait des expériences sur lui-même, en dilatant sa pupille au moyen de l'atropine; outre la gêne dans les mouvements de l'œil, il voyait les objets comme à travers un brouillard, et plus petits qu'ils n'étaient en réalité; un porte-crayon, vu à différentes distances, paraissait double, triple, quadruple; les personnes vues à une certaine distance paraissaient également doubles. Ces phénomènes de diplopie cessaient par l'interposition, au devant de l'œil, d'une carte percée d'un trou d'épingle; ils ont disparu en même temps que l'action de l'atropine sur l'accommodation s'est épuisée.

De ces diverses expériences, et de la discussion à laquelle il s'est livré à leur sujet, l'auteur croit pouvoir conclure :

« 1° Que la lentille cristalline a pour propriété physiologique la formation de plusieurs images.

« 2° Que, si dans l'état normal de la vision distincte, il n'y a pas confusion d'images et duplication, la raison doit en être dans l'acte admirable de l'accommodation. »

DE L'AMPUTATION DU PÉNIS PAR LA MÉTHODE GALVANO-CAUSTIQUE (clinique chirurgicale de M. le professeur MIDDELDORPF, à Breslau); par le docteur J. RESSEL, médecin en second.

M. Ressel rapporte trente-trois observations d'amputation de la verge par la méthode galvano-caustique; dix-neuf de ces cas appartiennent à la clinique de M. Middeldorpf; les autres sont dus à différents auteurs. Sur les trente-trois opérés, vingt-six ont guéri, sept sont morts, l'un d'hydrocéphale, un autre de la maladie de Bright, et les cinq derniers de pyémie à la suite de l'opération. La plupart de ces malades ont été opérés pour des cancers épithéliaux de la verge.

Dans les premiers temps, le professeur de Breslau introduisait préalablement une sonde dans l'urètre; il y a ensuite renoncé parce que la sonde, en irritant la vessie, est plus nuisible qu'utile. On place autour de la portion saine du pénis une anse de fil de platine de un millimètre de diamètre, fortement serrée; on soutient, sans la tirailler, la portion de la verge qui doit être séparée; on ferme le courant, en ayant soin que la température du fil de platine reste assez modérée et ne dépasse pas celle du rouge sombre; on augmente progressivement la constriction de l'anse métallique, et la section se fait ainsi en vingt ou trente secondes, sans exciter beaucoup de douleurs, et surtout sans la moindre hémorrhagie. Quand des artères donnent, c'est qu'on a trop chauffé le fil et que la section s'est opérée trop vite pour que la cautérisation ait pu oblitérer les vaisseaux. Il est rare qu'il survienne des hémorrhagies consécutives, et cela n'a lieu que lorsque l'escarre est trop mince, à cause de la rapidité de l'opération, lorsque les vaisseaux sont anormalent dilatés, ou que, par suite d'érections, les artères sont arrachées de l'escarre.

Quand l'opération a été bien conduite, l'escarre est sèche comme du bois; elle s'élimine du troisième au septième jour, et laisse une plaie bourgeonnante qui cicatrise en trois ou quatre septenaires. La douleur après l'opération est à peu près nulle, et la fièvre, toujours très-modérée, n'apparaît qu'avec la suppuration et l'élimination de l'escarre.

Quand on s'entoure de toutes les précautions nécessaires, et il a consacré d'assez longs détails à les rappeler, M. Ressel croit que la méthode galvanocaustique est la meilleure à employer pour l'amputation de la verge; elle prévient plus sûrement l'hémorrhagie que l'emploi de l'écraseur et de la ligature extemporanée, et expose moins à l'infection purulente que l'amputation avec le bistouri.

Il serait bon, pour juger la question d'une manière plus positive, d'établir des statistiques comparatives des résultats obtenus par les différents procédés. Nous croyons que le danger le plus grand de l'amputation de la verge ne réside pas dans l'hémorrhagie, dont on peut toujours se rendre maître, mais bien dans l'infection purulente : or la méthode galvanocaustique, ainsi qu'il résulte même du travail de M. Ressel, ne met pas à l'abri de cette terrible complication. Nous avons pu observer dernièrement un malade amputé de la verge au moyen du bistouri, chez lequel on n'a eu à lier qu'une artère caverneuse; le pansement a été fait à l'alcool; il n'y a eu ni hémorrhagie consécutive ni suppuration, et le malade a été guéri en quinze jours. Nous croyons que les pansements à l'alcool rendront dans de pareils cas, comme dans bien d'autres, de très-grands services; et si d'autres faits semblables à celui-ci sont observés, il est évident que la considération du mode de pansement primera celle du procédé opératoire.

DE L'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS PAR LA SUEUR, ET DE QUELQUES-UNES DE SES ALTÉRATIONS PATHOLOGIQUES; par MM. BERGERON et LEMAITRE, interne des hôpitaux.

L'analyse de la sueur a été faite par Thenard et par Berzélius. En 1827, Anselmino a étudié séparément le produit de la perspiration cutanée et la sueur proprement dite, et il a eu le premier l'idée de rechercher les modifications de composition que subit la sueur dans différentes maladies; mais il avoue lui-même ne pas avoir obtenu de résultats bien satisfaisants. En 1853, Favre a repris d'une manière plus précise l'analyse de la sueur, mais il n'a pas continué les expériences qu'il avait annoncées sur l'étude comparative de la composition de la sueur à l'état normal et à l'état pathologique.

C'est une semblable étude que MM. Bergeron et Lemaitre ont entreprise à l'hôpital Saint-Louis. Leurs premières observations, au nombre de douze, ont eu pour objet de rechercher la présence, dans la sueur, de certains médicaments administrés dans différents cas d'affections cutanées, de l'albumine dans deux cas d'albuminurie, et du glucose dans un cas de diabète.

Les malades étaient placés dans une étuve sèche où l'on pouvait élever la température jusqu'à 50, 60, 65°; la sueur, reçue dans un réservoir en zinc, au fur et à mesure qu'elle s'écoulait, passait de là dans une bouteille en grès, puis était filtrée et soumise à l'analyse chimique; on en recueillait ainsi en moyenne de 40 à 60 grammes. Voici les résultats des expériences de MM. Bergeron et Lemaitre, expériences qu'ils ont, avec raison, le projet de continuer.

« Les arsénites et les arséniates de potasse et de soude s'éliminent en nature à l'état d'arsénite et d'arséniate.

« L'arséniate de fer se dédouble, le fer s'élimine par les reins, et l'arsenic est décelé dans la sueur à l'état d'arséniate alcalin.

« Le protoïodure de mercure s'élimine à l'état de bichlorure de mercure; on retrouve dans la sueur des traces de mercure, et l'iode est décelé dans la salive et dans l'urine à l'état d'iodure alcalin.

©BIUM

« Le bichlorure de mercure se retrouve sous le même état dans la sueur; on en retrouve aussi des traces dans l'urine.

« L'iodure de potassium ne se retrouve point dans la sueur, mais il apparaît promptement dans la salive et dans l'urine.

« Dans les deux cas d'albuminurie liée à une lésion rénale, nous n'avons pas retrouvé d'albumine dans la sueur.

« La petite quantité de sueur que nous avons recueillie sur le diabétique renfermait une grande quantité de sucre et précipitait *abondamment* la liqueur d'essai. »

DES TUMEURS ADÉNOÏDES DU FOIE; par le professeur GRIESINGER; traduction par le docteur E. FRITZ.

Rokitansky a publié en 1859 quelques observations relatives à des tumeurs développées dans le foie, et composées de tissu hépatique de nouvelle formation; le travail de M. Griesinger se rapporte à un fait semblable qu'il a observé à sa clinique, et où la lésion du foie a atteint des proportions plus considérables que dans aucun des faits précédemment connus.

Il s'agit d'un jeune homme de 27 ans qui se présenta pour la première fois à la clinique de M. Griesinger le 16 décembre 1862, et qui offrait les symptômes suivants : toux, oppression, expectoration catarrhale peu abondante; douleurs lancinantes dans le côté droit de la poitrine, selles liquides fréquentes, diminution de l'appétit, sentiment de faiblesse; à l'examen : matité et diminution du bruit respiratoire dans une étendue d'un travers de main à la base du côté droit de la poitrine; foie volumineux s'étendant à droite jusqu'à l'épine iliaque antérieure et supérieure, au milieu jusqu'au nombril, à gauche jusqu'au-dessous des fausses côtes, présentant à droite des nodosités et des mamelons durs, peu sensibles, d'un volume variant entre celui d'une noix et celui d'un œuf de poule; à gauche la surface du foie est plus unie, garnie seulement d'un grand nombre d'inégalités peu volumineuses; son bord inférieur est tranchant, beaucoup plus mou et plus régulier qu'à droite.

Le malade avait été traité l'année précédente pour une pneumonie droite, et le médecin qui l'avait soigné avait déjà constaté le volume exagéré du foie. L'affection était donc ancienne. Aussi M. Griesinger, en considération de cette ancienneté de la maladie, de la lenteur de sa marche, de l'absence de teint cachectique, avait-il, dans le diagnostic, éloigné l'idée d'affection cancéreuse, et s'était-il arrêté à celle de l'existence probable d'une tumeur hydatique multiloculaire, siégeant, sous forme de nodosités irrégulières, dans l'épaisseur du foie, et recouverte de tissu hépatique inégalement condensé et induré.

La marche de la maladie continua à être lente et progressive; le bord inférieur droit finit par atteindre la région inguinale; survinrent de l'ascite, du météorisme, et beaucoup plus tard de l'ictère; tous les autres symptômes, oppression, diarrhée, amaigrissement, faiblesse, s'aggravèrent. Une ponction exploratrice fut faite à l'une des nodosités du côté droit qui était devenue manifestement fluctuante, et ne donna aucun résultat pour le diagnostic. La paracentèse fut pratiquée, donna issue à dix litres de sérosité jaunâtre, riche en albumine, et soulagea très-peu le malade qui tomba bientôt dans une grande prostration, et mourut le 22 décembre 1863, c'est-à-dire un an après sa première entrée à la clinique de M. Griesinger.

L'autopsie a été faite avec le soin le plus minutieux, tous les viscères ont été examinés; nous ne nous arrêterons qu'à ce qui concerne le foie. L'augmentation de son poids et de son volume, ses nouveaux rapports avec les autres organes abdominaux, plus ou moins refoulée, ont été d'abord constatés par M. Griesinger, qui décrit ensuite de la manière suivante la lésion principale :

« Au niveau du lobe droit, toute la surface du foie semble formée par une succession de bosselures sphéroïdes très-rénitentes, dont le volume, très-variable, égale ici celui d'une pomme, là celui d'un œuf de poule, d'une noix, d'une noisette. La plus volumineuse est située au milieu du lobe droit et correspond à la proéminence fluctuante constatée pendant la vie; elle contient un liquide épais, brun rougeâtre, traversé par des traînées jaunes. La paroi qui renferme ce liquide n'a qu'une ligne d'épaisseur du côté de la périphérie de l'organe. Du côté opposé, cette cavité est anfractueuse, garnie d'une série d'arrière-cavités dont l'une pénètre à une profondeur de 2 pouces et demi dans le parenchyme glandulaire.

« Les autres nodosités sont toutes solides et ne contiennent pas de liquide à leur intérieur; elles sont élastiques et présentent une mollesse qui rappelle celle du duvet. Dans beaucoup de points, la surface du foie présente un réseau veineux abondant qui inscrit les diverses bosselures dans les mailles de son réseau.

« Le lobe gauche est garni exclusivement de saillies plus petites, ayant depuis le volume d'une tête d'épingle jusqu'à celui d'un haricot, et présente un aspect analogue à celui d'un foie granuleux ordinaire. Ces saillies ont une couleur brun jaunâtre, tandis que celles du lobe droit ont une teinte jaunâtre ou verdâtre plus claire.

« La surface d'une section pratiquée transversalement dans toute la largeur de l'organe présente un aspect singulier et tout à fait insolite. Des nodosités circonscrites de toutes les dimensions, diversement colorées, étroitement serrées les unes contre les autres, s'y dessinent par milliers. Ce n'est que dans les parties inférieures de l'organe qu'on retrouve encore un reste de parenchyme hépatique très-anémié, dans le sein duquel on rencontre d'ailleurs un grand nombre de granulations. Les masses noueuses plus ou moins volumineuses qui occupent le reste de l'organe sont séparées les unes des autres par de fortes traînées de tissu connectif. Les diverses nodosités sont formées par une masse homogène, d'une consistance molle et fluctuante particulière, venant faire une saillie élastique au-dessus du niveau de la surface de section, offrant çà et là une disposition radiée à partir du centre, et, dans quelques points, des vaisseaux sanguins disposés de la même manière.

« La plupart de ces nodosités ont une teinte jaune verdâtre, jaune clair ou jaune brunâtre foncé; d'autres, plus petites, ont une couleur verte; d'autres encore, en petit nombre, offrent une coloration analogue à celle du chocolat. Dans quelques points il suffit d'un raclage léger pour les énucléer complétement. A leur place on trouve alors une enveloppe formée par du tissu connectif dont la surface interne présente l'aspect luisant d'une séreuse. Toutes ces tumeurs appartiennent évidemment à la même lésion à divers degrés de développement; celle dont il a été parlé tout à l'heure est la seule qui ait été atteinte de ramollissement aboutissant à la liquéfaction.

« Les conduits biliaires paraissent très-étroits, mais ils ne sont pas autrement altérés. »

L'examen microscopique des tumeurs a été fait par M. le docteur Rindfleisch; nous ne pouvons ici le résumer; nous dirons simplement que ce micrographe les a trouvées constituées par du tissu hépatique de nouvelle formation, dans lequel les cellules étaient seulement disposées d'une manière particulière et différente du type normal; il a caractérisé cette lésion en disant qu'il y a eu *hyperplasie partielle avec métatypie du parenchyme propre du foie.*

En rapprochant le fait précédent de ceux qui ont été observés par Rokitansky, et en comparant ces tumeurs du foie à celles qui se développent dans d'autres glandes, telles que le corps thyroïde, la mamelle, la prostate, M. Griesinger a été conduit à la désigner par le même nom que celles-ci, et propose ainsi la dénomination de tumeurs adénoïdes du foie, dénomination du reste qui ne préjuge rien relativement à la nature intime du néoplasme.

Dr F. DE RANSE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 24 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

RESECTION SOUS-PÉRIOSTÉE DE LA MOITIÉ SUPÉRIEURE DE L'HUMÉRUS, SUIVIE DE LA REPRODUCTION DE LA PARTIE ENLEVÉE. Note de M. OLLIER, présentée par M. VELPEAU.

(Renvoyé à la commission déjà nommée.)

Les circonstances dans lesquelles on a pu clairement et rigoureusement démontrer chez l'homme la reproduction des os après les resections sous-périostées ont été jusqu'ici assez rares pour les os volumineux des membres. Les faits ne manquent pas, cependant, et nous avons pour notre part pratiqué un grand nombre de resections dans lesquelles nous avons pu nous convaincre que le périoste de l'homme est aussi propre à la reproduction des os que le périoste des animaux. Mais tous ces faits ne sont pas également démonstratifs, et lorsqu'il s'agit de fixer un point de doctrine vivement controversé, il importe de produire des observations au sujet desquelles ne puisse s'élever l'ombre d'un doute.

Nous avons l'honneur de présenter aujourd'hui à l'Académie une observation qui nous paraît pleinement satisfaire à cette condition. Il s'agit de l'ablation de la moitié supérieure de l'humérus, suivie de la reproduction de l'organe enlevé et du rétablissement des fonctions du membre.

©BIUM

La malade sur laquelle nous avons opéré est une jeune fille de 15 ans et demi, d'une constitution chétive, portant sur son corps des traces d'affections osseuses anciennes, et qui, depuis huit ans, souffrait dans la région de l'épaule.

Quand elle entra à l'Hôtel-Dieu de Lyon, l'articulation scapulo-humérale était largement ouverte; des fusées purulentes s'étaient produites dans divers sens autour de l'humérus. Malgré l'emploi des moyens locaux et généraux, dirigés et contre la lésion osseuse et contre l'altération de la santé générale, la malade dépérissait et s'affaiblissait de jour en jour. Nous dûmes intervenir; l'opération fut pratiquée le 16 septembre 1864. Nous espérions n'avoir à enlever que l'épiphyse de l'humérus et 3 ou 4 centimètres de la diaphyse; mais, au moment de l'opération, la lésion osseuse nous parut tellement avancée, que nous dûmes en reséquer 12 centimètres, juste la moitié de la longueur de l'os.

La tête était aplatie, déformée, encore recouverte de son cartilage, mais celui-ci était profondément altéré. La diaphyse était inégale, creusée de sillons profonds et parsemée en d'autres points d'ostéophytes inégaux. Au fond de ces sillons se trouvaient des amas de pus concret. L'os était à nu à ce niveau. Les muscles étaient décollés par des fusées purulentes s'étendant au loin. En dehors et en arrière, le périoste, épaissi, adhérait régulièrement à l'os. Nous le détachâmes avec soin, et nous eûmes un tube périostique continu dans toute sa longueur, bien qu'il fût incomplet dans sa circonférence.

Dans cette séparation nous ne coupâmes ni muscles ni tendons; c'est là une précaution opératoire sur laquelle nous ne saurions trop insister. Les fibres du deltoïde furent écartées au moyen d'une incision longitudinale, les tendons des tubérosités furent détachés avec la sonde-rugine.

L'os que nous avons ainsi enlevé était vivant, vasculaire, nullement nécrosé. Il s'agissait donc d'une véritable resection sous-périostée.

Aujourd'hui, 17 avril, la malade est dans l'état suivant :

La portion d'os enlevée s'est reproduite d'une manière évidente. Elle est représentée par un cylindre dur, très-résistant, qu'on peut parfaitement suivre dans une étendue de 8 centimètres. On ne peut pas exactement apprécier l'état réel de la tête immédiatement au-dessous de la cavité glénoïde; mais la forme arrondie du moignon de l'épaule est rétablie, comme on peut s'en assurer par les photographies.

Au moment de l'opération, il y avait une distance de 24 centimètres entre le point le plus saillant de l'acromion et le point le plus inférieur du condyle huméral. Cette distance est aujourd'hui de 225 millimètres. Il n'y a donc que 15 millimètres de raccourcissement.

Indépendamment de la reproduction de l'os, à cause du rétablissement des fonctions du membre, la malade se sert déjà beaucoup mieux de son bras qu'elle ne s'en était servie depuis huit ans. Elle porte la main à la tête, s'habille seule, écarte le coude du tronc à une distance de 10 centimètres. La main peut être lancée à une distance de 50 centimètres, et dans l'action de tirer à soi, le bras étendu, elle a presque autant de force que celle du côté opposé. Les mouvements de rotation sont déjà sensibles.

Ces avantages nous paraissent dus à la conservation des rapports des muscles et de leurs tendons avec la gaine périostique. Dans toute resection il faut ménager ces rapports. Quelque adhérents que soient les tendons, il ne faut jamais les couper. De cette manière on a une loge continue formée par le périoste, la capsule, les tendons et les ligaments péri-articulaires. Les muscles ne se rétractent pas et ne vont pas contracter de nouveaux rapports. Leur action n'est ni neutralisée ni pervertie, et la régénération manquât-elle, le résultat définitif de l'opération sera bien plus satisfaisant que si on a opéré par la méthode ordinaire.

Dans le cas présent les mouvements nous paraissent devoir se perfectionner de jour en jour. La reproduction de la tête humérale pourra se compléter encore. Il y a deux mois à peine que la santé générale de l'opérée est rétablie, et par cela même favorable à une bonne régénération osseuse.

Quoi qu'il en soit, nous présentons ce cas, tel qu'il est actuellement, comme un exemple incontestable de régénération osseuse sur l'homme après les resections sous-périostées. Et, comme conclusion, nous dirons que les os se reproduisent chez l'homme comme chez les animaux, et même pour certains segments des membres, ils se reproduisent mieux dans l'espèce humaine, parce que nos malades supportent des appareils contentifs que les animaux ne peuvent pas tolérer. Il y a donc parfois accord entre les faits chirurgicaux et les faits d'expérimentation physiologique, et, comme l'a dit M. Flourens après ses expériences sur les animaux, conservez le périoste, et le périoste rendra l'os.

— MM. Sicard et Schoras présentent un *Mémoire sur les champignons vénéneux*.

Voici les conclusions par lesquelles les auteurs terminent leur mémoire, et qui en font suffisamment connaître le contenu :

1° Que le principe vénéneux qui existe dans plusieurs espèces de champignons doit être regardé comme doué d'un caractère basique, parce qu'il est susceptible de s'unir aux acides pour donner naissance à des sels.

2° Ce sel, obtenu par le procédé que nous décrivons, est extrêmement vénéneux. L'emploi d'une quantité infiniment petite dans nos expériences était toujours mortelle pour les grenouilles. Une petite quantité suffisait également pour tuer un chien; et ce qui est très-remarquable, c'est que les effets que cette matière exerce sur l'organisme animal sont les mêmes que ceux observés dans ces derniers temps pour la curarine. (Comm. : MM. Brongniart, Tulasne, Cl. Bernard, Fremy.)

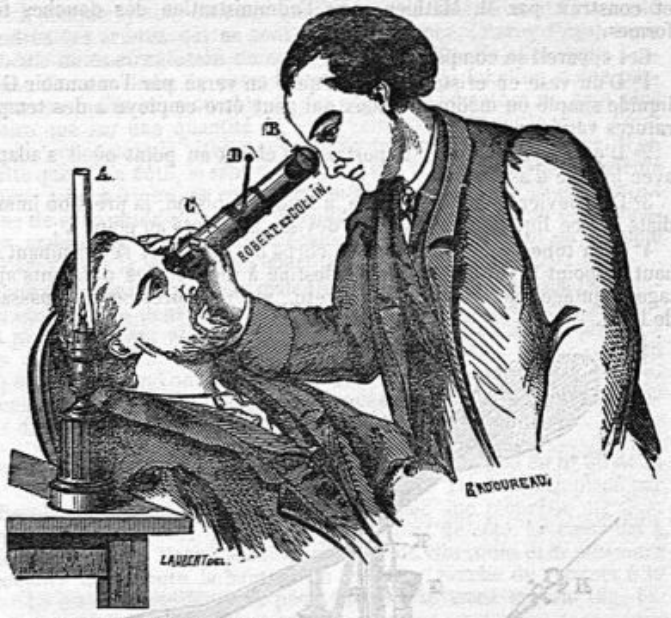
NOUVEL OPHTHALMOSCOPE.

M. Xavier Galézowski soumet au jugement de l'Académie un nouvel ophthalmoscope de son invention.

Cet instrument est composé de trois tubes rentrant tous dans un seul, comme ceux d'une lorgnette, et dont l'extrémité objective, taillée obliquement, est garnie d'un bourrelet élastique, et présente une échancrure carrée sur un de ses côtés.

Une lentille biconvexe est placée dans l'intérieur du tube à la distance C fixe et invariable de l'œil à examiner.

L'autre extrémité B de ce tube présente une échancrure ovale, au bout de laquelle se trouve un miroir concave mobile, et qui, au moyen d'un mouvement double, peut se tourner du côté de la lampe, concentrer la lumière de cette dernière et la projeter ensuite dans l'intérieur du tube sur la lentille C, ainsi que sur l'œil qui se trouve près de l'extrémité de l'instrument. Un verre biconvexe, n° 12, est disposé derrière le miroir pour rapprocher l'image et la faire voir plus distincte.



A. Lampe devant éclairer le miroir B.
C. Lentille objective.
D. Boule brillante devant être fixée par l'œil du malade.

L'observateur, myope ou presbyte, peut voir à travers le trou central du miroir B l'image de la rétine, mais il faut pour cela : 1° que la pupille soit dilatée; 2° que la tête du malade soit appuyée contre un mur et renversée autant que possible en arrière; 3° que la cornée soit éclairée par les rayons lumineux réfléchis par le miroir au moment où l'examinateur regarde par le trou du miroir; 4° l'œil du malade doit fixer la boule qui se trouvera à 3 ou 4 centimètres de l'extrémité oculaire du tube. Le modèle que j'ai fait construire par MM. Robert et Collin est très-léger et portatif, et remplit toutes les indications d'un bon examen.

Les avantages que présente l'ophthalmoscope de M. Galézowski sont les suivants : 1° La lentille étant placée dans cet ophthalmoscope à une distance fixe de l'œil examiné, il n'y a plus besoin de chercher en tâtonnant cette distance pour les yeux myopes ou presbytes. M. Galézowski a en effet démontré, contrairement à ce qui a été écrit avant lui, que cette distance varie si peu pour les yeux myopes ou presbytes qu'il n'y a point à s'en occuper. La lentille peut et doit se trouver toujours au même point, c'est-à-dire à la distance de son propre foyer de l'œil examiné. 2° L'instrument de M. Galézowski est terminé par un tube qui enveloppe l'œil examiné presque complétement et lui sert d'une chambre noire. De cette manière on peut examiner les malades dans une chambre claire et dans le lit. Ce qui fait que cet instrument peut être adopté avec avantage pour les services des hôpitaux.

L'examen de cet instrument est renvoyé à une commission composée de MM. Babinet, J. Cloquet et L. Foucault.

©BIUM

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 2 MAI 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport d'épidémie, par M. le docteur Dagand (d'Albi);

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans les départements de la Drôme, de l'Orne, des Basses Pyrénées, du Puy-de-Dôme et de la Dordogne (Commission des épidémies) ;

3° Un rapport sur le service médical des eaux minérales d'Euzet (Gard), par M. le docteur Treuille (Commission des eaux minérales).

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Guéneau de Mussy et Hardy, qui se présentent comme candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique ;

2° La description et le modèle d'un nouveau laryngoscope construit par M. Capron, d'après les indications de M. le docteur A. Dufour.

APPAREIL POUR DOUCHES FILIFORMES.

M. Guérard met sous les yeux de l'Académie un appareil imaginé et construit par M. Mathieu pour l'administration des douches filiformes.

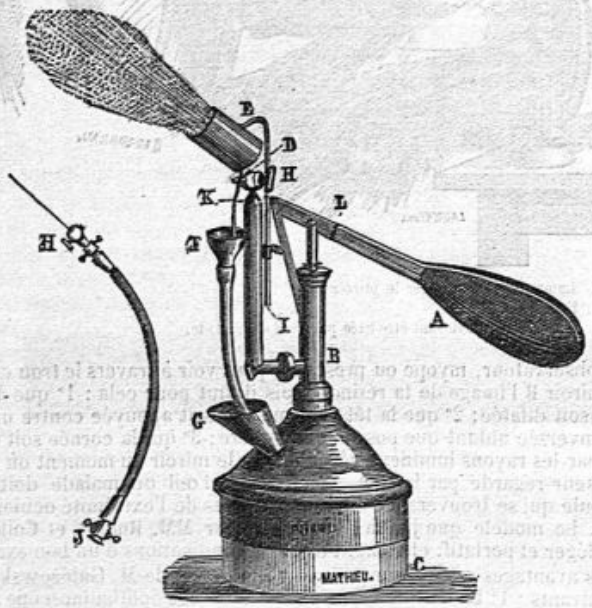
Cet appareil se compose :

1° D'un vase en cristal C dans lequel on verse par l'entonnoir G le liquide simple ou médicamenteux qui peut être employé à des températures variées ;

2° D'un corps de pompe B portant un clapet au point où il s'adapte avec le tube d'aspiration ;

3° D'un levier A destiné à faire, à l'aide du piston, la pression immédiate sur ce liquide ; ce levier se dévisse à volonté au point L ;

4° D'un tube I emmanché sur le corps de pompe et se terminant en haut au point K par un pas de vis destiné à recevoir les différents ajutages (ajutage fixe, tube en étain, etc., etc.) perforés pour le passage de l'eau.



La manœuvre de cet instrument est facile, et il se prête à une graduation facultative qui en favorise les applications en les multipliant ; la simplicité du mécanisme le met à l'abri des détériorations qu'on observe fréquemment dans les appareils de ce genre ; il ne présente aucun danger d'explosion, la pression agissant directement sur le liquide.

M. le docteur de Laurès, médecin-inspecteur des eaux de Néris, a pensé qu'on pourrait utiliser ces douches capillaires dans le traitement d'un certain nombre de maladies dont l'élément principal consiste dans les troubles de la sensibilité et de la motilité. Les observations recueillies par ce praticien dans des cas de névralgie et de paralysie ont justifié ses prévisions, et permettent d'espérer des résultats avantageux de cette nouvelle méthode de traitement. L'effet physiologique de la douche capillaire consiste :

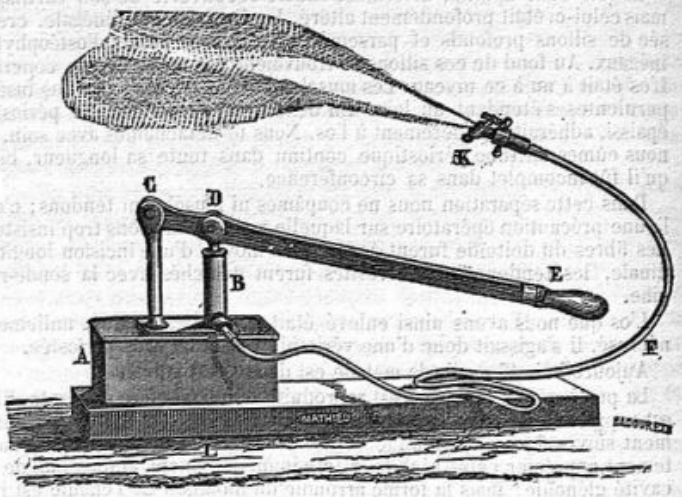
1° En une sensation de chatouillement, de cuisson, de piqûre ou de brûlure, suivant que la partie frappée est mise en contact avec le jet dans sa portion épanouie ou bien dans sa portion rigide ;

2° Dans le développement d'une congestion assez vive de la peau avec augmentation de chaleur ;

3° Et si, par un mouvement brusque et rapide du levier, on comprime fortement le liquide contenu dans le corps de pompe, l'épiderme est déchiré, et il se produit au-dessous de lui une boursoufflure qui disparaît au bout de huit ou dix minutes, et à laquelle succède un léger suintement séro-sanguinolent.

L'appareil dont nous venons de parler peut, à l'aide d'un ajutage, servir à la pulvérisation des liquides.

Un appareil d'un grand modèle, construit d'après les mêmes principes et destiné à l'application des douches filiformes et à la pulvérisation des liquides, a été fabriqué par M. Mathieu pour l'établissement thermal de Néris ; le dessin ci-contre le reproduit exactement :



A Réservoir d'eau.
B Corps de pompe.
C Charnière du levier.
D Charnière du piston.
E Manche du levier.
F Tube flexible en étain à parois épaisses percé dans son centre par une lumière de 2 millimètres de diamètre.
K Ajutages variés pour produire le jet.
L Planche sur laquelle l'appareil est fixé.

M. Béclard présente à l'Académie : 1° un ouvrage de M. Daremberg, intitulé : *Médecine, Histoire et Doctrines;* 2° la première partie du tome deuxième de la quatrième édition du *Traité d'anatomie descriptive*, de M. Cruveilhier, revu et augmenté par MM. les docteurs Marc Sée et Cruveilhier fils ; 3° une brochure de M. le docteur Bang, en langue suédoise, intitulée : *Bains de la Suisse et de la France comparés à ceux de l'Allemagne.*

M. Larrey présente, au nom de MM. les docteurs Baroffio et Quagliotti, un ouvrage intitulé : *De l'alimentation du soldat.*

M. J. Guérin dépose sur le bureau : 1° un ouvrage de M. le docteur Delvaille ayant pour titre : *Lettre à M. J. Simon sur l'exercice de la médecine ;* et 2° une lettre de M. le docteur Pélikan (de Saint-Pétersbourg), *Sur une question médico-légale relative à l'empoisonnement par la digitaline.*

M. Mélier présente, de la part de leurs auteurs, les ouvrages suivants : 1° *Mémoires et leçons sur la fièvre jaune et la fièvre paludéenne*, par le docteur Faget (de la Nouvelle-Orléans) ;

2° *Origine et progrès de l'hygiène navale*, par M. le docteur Luigi Bruza, médecin attaché à la direction de la Santé à Gênes ;

3° *Uriage et ses eaux minérales*, par M. le docteur Doyon, inspecteur à Uriage.

M. Robin dépose sur le bureau une note sur l'emploi du spéculum laryngien, par M. le docteur Labordette (de Lisieux).

RAPPORT. — TRAITEMENT DU CANCER PAR LE SUC GASTRIQUE.

M. Robin fait, en son nom et au nom de M. Velpeau, un rapport sur un travail de MM. Lusana et Lansini, relatif au traitement et à la guérison du cancer par le suc gastrique. M. le rapporteur déclare qu'il est impossible de trouver dans l'observation unique de ces deux médecins les indications nécessaires pour arriver à savoir si le diagnostic qu'ils ont porté était exact. La Commission se voit en conséquence dans l'impossibilité de valider en quoi que ce soit la conclusion de la note soumise à son examen. Elle propose, pour conclusion, le dépôt pur et simple du travail aux archives (adopté).

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la localisation du sens de la parole.

La parole est à M. Parchape.

©BIUM

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA LOCALISATION DU SENS DE LA PAROLE.

M. Parchappe lit un discours (voir plus haut).

M. Bouillaud monte ensuite à la tribune. Il commence par remercier M. Parchappe de l'appui qu'il vient de donner, en partie du moins, à ses doctrines. doctrines auxquelles il tient plus que jamais, bien qu'il ne néglige aucune des objections qui y ont été faites ni aucune des observations contraires, en apparence, qui ont été publiées.

M. Trousseau, à l'inverse de M. Lélut, n'a pas fait son siége, et, d'après le discours qu'il a fait entendre à cette tribune, on peut le ranger dans la secte de pyrrhoniens ; il le remercie toutefois aussi de tout ce qu'il a dit de bienveillant à son égard, mais il ne peut s'empêcher de relever une méprise qu'il a commise à propos du fait présenté en son nom par M. Blachez. D'après M. Trousseau, ce fait serait contraire à la doctrine de la localisation de la parole dans les lobes antérieurs du cerveau, mais c'est une erreur capitale; c'est justement le contraire, et c'est à l'appui de cette doctrine que ce fait a été présenté, puisqu'il s'agit justement d'un homme qui, ayant conservé jusqu'à la fin de sa vie l'usage de la parole, avait eu, il est vrai, le lobe antérieur droit du cerveau altéré, mais avec intégrité parfaite du lobe gauche. Or, il ne faut pas l'oublier, ajoute M. Bouillaud, j'ai toujours dit et je n'ai jamais voulu prétendre autre chose, que je mettais au défi que l'on me montrât un fait dans lequel la parole aurait été conservée avec une altération des deux lobes antérieurs du cerveau. On n'a pas oublié, et je tiens à le rappeler ici, que j'ai proposé, il y a trente ans, un prix de 500 francs pour l'auteur d'une observation authentique qui présenterait cette condition Ce concours est toujours ouvert. J'aurais donc dû m'adjuger ce prix à moi-même, si le fait présenté en mon nom par M. Blachez avait la signification que lui a donnée M. Trousseau. Comment se fait-il que personne ne se soit présenté encore jusqu'ici pour réclamer ce prix ?

M. Bouillaud répond encore à une autre observation de M. Trousseau qui lui a attribué, au sujet de la fonction de coordination des mouvements nécessaires pour l'accomplissement de la parole, une opinion qui n'est pas la sienne, mais celle de M. Broca, dont il n'a pas par conséquent à prendre la défense.

Arrivant ensuite à la statistique des faits qui ont été opposés à sa doctrine, M. Bouillaud déclare qu'il n'admet que les statistiques bien faites, c'est-à-dire celles qui ne se composent que de faits authentiques et bien observés. Or, des observations sur des sujets comme ceux-là surtout sont plus difficiles à faire qu'un sonnet. Si j'avais trouvé, dit-il, une observation bien faite qui fût contraire à la proposition que je soutiens, je serais venu le déclarer hautement à cette tribune. Mais je n'en ai pas rencontré encore une seule qui m'ait satisfait à cet égard et qui m'ait paru réunir toutes les conditions exigibles. Quand j'ai réfuté dans le temps les faits qui m'avaient été opposés par M. Andral et M. Cruveilhier, ces savants collègues n'ont pas répondu.

On m'a opposé tout récemment l'observation recueillie par M. Cornil, observation qui, j'ai le regret de le dire, malgré toute l'estime que j'ai pour son auteur, n'a aucune valeur dans la question qui nous occupe.

Un journal de médecine, la *Gazette des Hôpitaux*, a publié dans l'un de ses derniers numéros un fait que je ne puis non plus accepter. (Ici M. Bouillaud donne lecture de l'observation de M. Langaudin publiée dans le numéro du 29 avril.) Cette observation ajoute-t-il, ne prouve rien d'ailleurs contre moi, puisqu'il s'agit d'une altération du lobe gauche du cerveau avec conservation de la parole, le lobe droit étant resté intact, et que j'admets que les deux lobes se suppléent et sont dévolus tous deux aux mêmes fonctions, et que par conséquent il suffit que l'un des deux lobes ne soit point altéré pour que la fonction ait pu continuer à s'exercer.

M. Bouillaud termine par quelques observations critiques au sujet des travaux de MM. Dax père et fils, qu'il répudie également et avec lesquels il repousse toute solidarité. Il s'étonne même d'avoir vu reproduire tout récemment dans la *Gazette hebdomadaire* un travail de M. Dax fils contenant les assertions les plus fausses et les plus erronées sur sa doctrine.

En dernière analyse, depuis trente ans que je soutiens que les lobes antérieurs du cerveau sont le siége de la parole, je n'ai pas encore vu un seul fait qui détruise cette opinion, et je suis encore à attendre qu'on vienne réclamer le prix que j'ai fondé.

Il est cinq heures, la séance est levée.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE ; par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Physiologie pathologique.

Influence de la respiration sur la circulation, modifications du pouls causées par la thoracentèse dans les épanchements abondants de la plèvre; par le docteur V. Cornil.

D'après les conseils de mon excellent ami M. Marey, j'ai étudié au sphygmographe le pouls radial des malades qui entraient, pendant l'année 1864, avec une affection thoracique, dans le service de M. Hérard, dont j'étais alors interne. Le résultat général de ces recherches est que dans tous les cas où la respiration est gênée, soit par une pneumonie, soit par une tuberculisation, un emphysème, un épanchement pleurétique, etc., le summum de hauteur de la diastole est très-peu élevé sur le tracé sphygmographique (fig. 1, 5, 7 et 9), en outre, les pulsations sont en général fortement dicrotes (fig. 7), et la ligne d'ensemble du tracé présente des ondulations qui correspondent à chaque mouvement respiratoire (fig. 9). Ces caractères, faiblesse et dicrotisme de la pulsation, peuvent s'expliquer par la moindre quantité de sang lancé à chaque systole du cœur gauche, et par la tension et l'élasticité moindres des artères qui en sont la conséquence, (Marey *Physiologie médicale de la circulation du sang*, 1863, p. 280). En effet, sous l'influence d'une maladie du poumon qui supprime la fonction d'une partie plus ou moins considérable de cet organe, l'hématose ne peut plus se faire que sur une quantité de sang veineux plus petite qu'à l'état normal, nonobstant la vitesse augmentée des battements du cœur. Il en résulte que, d'un côté, le sang noir stagne et s'accumule dans le système veineux périphérique, et que, d'un autre côté, le cœur gauche reçoit moins de sang artérialisé, d'où la faiblesse et le dicrotisme des pulsations artérielles. C'est là un mécanisme analogue à celui qu'a donné M. Marey pour la théorie de l'effort (*loc. cit.*, p. 296 et 297).

Nous pourrions choisir une maladie quelconque du poumon pour sujet d'étude ; mais dans aucune les modifications du pouls ne se produisent plus nettement et plus vite que dans les épanchements pleurétiques considérables, traités par la thoracentèse. Nous avons recueilli cinq de ces faits qui sont aussi rigoureux que des expériences de physiologie, et qui nous ont donné des tracés sphygmographiques identiques dans leurs résultats principaux.

Obs I. — Le nommé Gauthret, âgé de 21 ans, couché au n° 30 de la salle Saint-Vincent (service de M. le professeur Tardieu, remplacé par M. Besnier), entre à l'hôpital Lariboisière avec une pleurésie aiguë et récente du côté gauche qui a débuté sans point de côté. Le cœur bat à droite du sternum. Matité absolue, absence de vibrations et de murmure vésiculaire dans toute la hauteur du poumon gauche du sommet à la base. Le malade étouffait, son pouls donnait le tracé suivant (fig. 1).

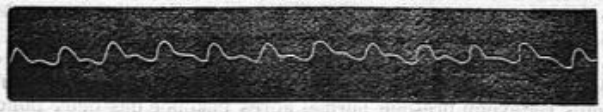
Fig. 1.



Nous pensâmes, mon collègue Bergeron et moi que la thoracentèse était indiquée; nous la fîmes le 18 septembre, à dix heures du matin, et retirâmes 5 litres de sérosité claire.

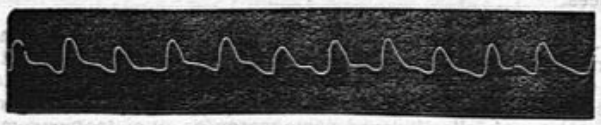
Aussitôt après l'évacuation du liquide, le pouls commença à se relever, tout en conservant son dicrotisme (fig. 2).

Fig. 2.



Huit heures après, à six heures du soir, la hauteur des pulsations radiales était accrue de plus du double (fig. 3), bien que le dicrotisme fût

Fig. 3.



très-marqué et que les pulsations fussent aussi fréquentes (120 par minute).

©BIUM

Le 20 septembre, le pouls ne donne que 96 battements par minute, et le dicrotisme est normal (fig. 4).

Fig. 4.



Le malade allait mieux, mais il se reforma néanmoins un épanchement, et la guérison se fit encore longtemps attendre.

Obs. II. — Au n° 21 de la salle Saint-Napoléon (service de M. Cusco), se trouvait un garçon jeune et très-vigoureux atteint d'un épanchement pleurétique du côté droit; tous les signes, matité, absence de vibration, etc., en furent très-bien constatés. Il y avait en outre cette particularité que la région mammaire droite était œdémateuse, tuméfiée et simulait un sein de femme.

Le 13 octobre, le pouls, petit et dicrote, donnait le tracé suivant:

Fig. 5.



La ponction faite le 14 par M. Cusco donna issue à 3 litres de sérosité.

Le lendemain 15 octobre, la dyspnée avait disparu, le sommet de la poitrine à droite était sonore, et le pouls était à peu près normal.

Fig. 6.



Le sommet des pulsations s'est relevé; il n'y a plus de dicrotisme, et de plus les pulsations ont diminué de nombre dans la proportion de 8 à 11.

Le mieux ne se maintint pas; l'épanchement se reforma peu à peu, et le 27 octobre il était assez considérable pour menacer la vie. Le malade étouffait; son pouls était redevenu dicrote et très-fréquent (fig. 7).

Fig. 7.



Une nouvelle thoracentèse devenue nécesaire fut pratiquée le 28 octobre à dix heures du matin. Le soir, à cinq heures, le mieux-être du malade se traduisait par le tracé sphygmographique suivant.

Fig. 8.



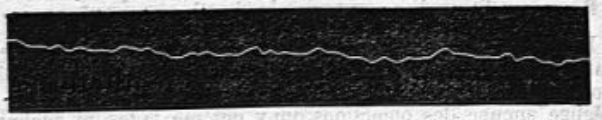
Le malade succomba plus tard, et l'autopsie démontra une tuberculisation pulmonaire.

Cette observation est bien probante puisque deux fois dans son cours la gêne de la respiration a causé la petitesse extrême et le dicrotisme du pouls redevenu presque normal après chacune des deux ponctions thoraciques.

Les tracés que nous avons donnés jusqu'à présent ne montraient pas, si ce n'est la figure 8, de sinuosités dues aux mouvements respiratoires. Dans l'observation suivante, ces lignes onduleuses étaient extrêmement marquées.

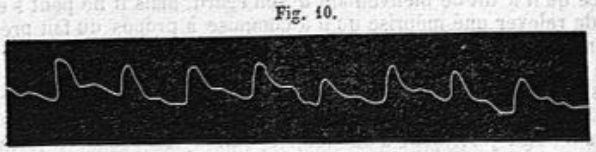
Obs. III. — Le nommé Albourdin, malade du service de M. Oulmont, présentait les signes d'un épanchement considérable du côté droit : le pouls exploré aux deux radiaires plusieurs jours de suite, du 27 octobre au 3 novembre, nous a toujours donné au sphygmographe une ligne où les diastoles artérielles étaient à peine marquées, et où les mouvements respiratoires déterminaient des ondulations comprenant 3 ou 4 pulsations (fig. 9).

Fig. 9.



La thoracentèse faite le 4 novembre évacua 2 kilog. 300 grammes de sérosité purulente. Six heures après la ponction, nous obtenions le tracé suivant (fig. 10), dans lequel les pulsations ont pris une grande amplitude, bien que la ligne générale du tracé reste onduleuse.

Fig. 10.



Dans nos cinq observations, le siége de l'épanchement était trois fois à gauche et deux fois à droite : malgré la déviation du cœur qui donne aux premières une plus grande gravité, il n'y avait pas de différence sensible dans les tracés graphiques du pouls répondant au siége de l'épanchement à droite ou à gauche. Avant la thoracentèse, le pouls était faible, dépressible; le tracé sphygmographique montrait des pulsations extrêmement petites et dicrotes; après la ponction, elles redevenaient amples, et le dicrotisme cessait le lendemain ou les jours suivants. L'opération avait encore pour avantage de diminuer presque aussitôt, et dans le plus grand nombre des cas (3 fois sur 5), la fréquence du pouls.

Dans certains cas de pneumonie aiguë avec hyperémie collatérale intense du poumon, une saignée produit sur le pouls un résultat analogue, dû aux mêmes causes. C'est ce que, de tout temps, les observateurs ont exprimé en disant que dans la pneunomie, le pouls faible et opprimé avant la saignée devient ample et fort après cette opération.

Ces modifications heureuses de la circulation, qui sont un des plus précieux avantages de la thoracentèse, sont dues à ce que le poumon se dilatant mieux, artérialise une plus grande quantité de sang veineux, et que le cœur gauche peut lancer plus de sang dans le système artériel.

En supprimant la compression du poumon, la ponction thoracique fait cesser la gêne de la circulation du sang noir dans le système veineux, et pour mieux établir la véracité de ce résultat, nous citerons l'exemple suivant qui nous a vivement frappé : un malade du service de M. Hérard était atteint d'une pleurésie avec épanchement considérable; à la suite de cette pleurésie, il lui était survenu un œdème des membres inférieurs que n'expliquaient ni l'examen des urines ni l'état du cœur. On fit la thoracentèse, et le même jour l'œdème des extrémités diminua, puis disparut complétement en quelques jours.

D'après ces faits et les tracés graphiques du pouls que nous venons de donner, nous devons conclure que la ponction de la plèvre dans les épanchements a pour effet constant et immédiat de régulariser la circulation, d'élever la tension du sang dans les artères et de faire cesser la gêne de la circulation veineuse.

Note sur l'hypertrophie du ventricule gauche du cœur dans la maladie de Bright; par le docteur Auguste Ollivier.

Bright passant en revue les principales lésions qu'il avait rencontrées dans *cent cas* d'affection rénale avec urines albumineuses, s'exprime ainsi à propos des altérations du cœur : « Ces altérations, sont très-dignes de remarque; leur grande fréquence démontre qu'il existe entre elles et l'affection dont nous parlons, une importante et étroite connexion. Dans 27 cas, on ne découvrit aucune trace de maladie, et dans 6 autres, comme on ne nota rien de particulier, il est probable que le cœur était à l'état normal. Les altérations consistaient spécialement en une hypertrophie avec ou sans lésions valvulaires, et chose intéressante, sur 52 cas d'hypertrophie, on ne put trouver aucune lésion valvulaire dans 34 cas; toutefois, dans 11 de ces derniers, les tuniques de l'aorte étaient plus ou moins altérées. Par conséquent, chez 23 malades il n'y avait probablement point de cause organique capable d'expliquer l'hypertrophie notable qui avait atteint surtout le ventricule gauche. Ce fait nous conduit naturellement à rechercher une autre cause, moins locale, du surcroît d'activité qu'avait dû éprouver le cœur, et voici l'explication qui paraît la plus vraisemblable : ou le sang altéré produit directement sur le cœur une excitation irrégulière et inaccoutumée, ou bien il agit de telle manière sur les capillaires de l'organisme que le cœur est forcé de se contracter avec plus d'énergie pour rendre possible la circulation dans les branches les plus éloignées du système vasculaire (1). »

(1) Bright. *Tabular view of the morbid appearences in* 100 *cases connected with albuminous urine in* Guy's Hospital Reports, vol. I, 1836, p. 396 et 397.

©BIUM

La fréquence, dans la néphrite albumineuse, d'une hypertrophie du ventricule gauche, sans autre altération cardiaque ou pulmonaire, n'est pas admise par tous les auteurs; suivant M. Rayer (1), les exemples en seraient même assez rares. Ayant eu l'occasion d'observer deux faits de ce genre, j'ai pensé qu'il serait peut-être intéressant de les rapporter ici et de les comparer.

Bright, comme on peut le voir dans le passage cité plus haut, ne se prononce point sur le mécanisme de l'hypertrophie du ventricule gauche; mais l'une de ses deux hypothèses, à savoir l'embarras de la circulation capillaire tant générale que rénale, fut adoptée par la plupart des médecins anglais qui vécurent après lui (2). Cette opinion a été reprise par M. Traube (3) qui, n'envisageant que la gêne de la circulation rénale, a proposé l'explication suivante. Sous l'influence de la maladie, les capillaires des reins s'altèrent, se rétrécissent et la circulation de ces organes devient de plus en plus difficile. La pression du sang augmentant alors au-dessus des artères rénales, la ventricule gauche se contracte plus énergiquement et par suite s'hypertrophie. Suivant M. Traube, cette hypertrophie du ventricule gauche dans les cas d'albuminurie chronique indiquerait que les reins sont atrophiés.

Cette théorie rencontra beaucoup d'incrédules. Il est évident que toutes les fois qu'il existe, en même temps que l'hypertrophie du ventricule gauche, de la péricardite ou des lésions valvulaires, on ne saurait décider si l'hypertrophie est primitive ou consécutive à ces lésions. Mais dans les cas où les valvules sont intactes et qu'il a été, pour ainsi dire, permis de suivre le développement de l'hypertrophie ventriculaire, l'opinion de M. Traube mérite d'être prise en sérieuse considération.

L'expérimentation physiologique aurait pu résoudre cette intéressante question de pathogénie; malheureusement les deux essais que j'ai faits jusqu'ici ont été sans succès.

Dans une précédente communication (4) à la Société, j'ai rapporté l'histoire d'un jeune homme de 20 ans (Manceau Louis), atteint d'albuminurie saturnine persistante, et qui ne présentait aucun signe d'affection cardiaque lorsque je le vis pour la première fois à l'hôpital de la Charité en 1863. Une année après ce même malade revint à la Charité, et je pus alors constater une augmentatin dans l'impulsion cardiaque; il mourut quelques jours après. Je rappellerai sommairement ce que l'autopsie révéla du côté du cœur et des reins :

« Le cœur est très-volumineux et n'est pas surchargé de graisse. Les parois du ventricule gauche, qui est extrêmement saillant, ont 3 centimètres et demi d'épaisseur; elles sont cinq fois plus épaisses que celles du ventricule droit; leur tissu est ferme. Les valvules aortiques et mitrale ne sont le siége d'aucune altération appréciable; il en est de même pour les valvules du cœur droit.

Les vaisseaux des glomérules et surtout les capillaires qui entourent les tubes urinifères ont leurs parois infiltrées de granulations graisseuses situées le plus souvent autour des noyaux allongés de ces capillaires. »

Dans le mois de janvier 1864 (5), j'ai également présenté à la Société les reins et le cœur d'un homme de 32 ans atteint d'albuminurie saturnine et qui succomba en présentant l'ensemble de phénomènes décrits sous le nom d'urémie dyspnéique. A l'autopsie on trouva le ventricule gauche un peu hypertrophié; les valvules auriculo-ventriculaires et artérielles n'étaient point altérées. Les reins étaient atrophiés et offraient la dégénération graisseuse des cellules épithéliales, des vaisseaux capillaires et des glomérules qui sont la caractéristique de la néphrite albumineuse ou parenchymateuse persistante.

Enfin le fait suivant n'est pas moins intéressant que les deux précédents, au double point de vue de l'hypertrophie ventriculaire simple et des lésions rénales.

COLIQUES DE PLOMB, ALBUMINURIE PERSISTANTE. PÉRICARDITE; SOMNOLENCE, CONVULSIONS, PUIS COMA. A L'AUTOPSIE NÉPHRITE PARENCHYMATEUSE AVEC ALTÉRATION DES VAISSEAUX; HYPERTROPHIE DU VENTRICULE GAUCHE SANS LÉSIONS VALVULAIRES.

Le nommé Laurent (Hubert), âgé de 33 ans, peintre en bâtiments, est admis le 13 juillet 1864 à l'hôpital de la Charité, salle Saint-Michel. Cet homme est bien constitué, non amaigri, mais seulement un peu pâle; il n'a jamais fait d'excès alcooliques; à aucune époque il n'a éprouvé de rhumatisme soit articulaire, soit musculaire; il n'a jamais eu non plus d'attaques épileptiques. C'est la troisième fois qu'il est atteint de coliques de plomb, et c'est là du reste la seule maladie qu'il ait eue autrefois. Indépendamment de la douleur abdominale et de la constipation, le malade présente de l'arthralgie aux coudes, aux genoux et aux pieds, mais les muscles extenseurs des avant-bras ne sont point affaiblis. La respiration s'exécute normalement; l'auscultation du cœur fait entendre des battements profonds et un peu rudes, mais sans souffle bien apparent. La sensibilité générale (toucher, pincement, température) n'est point altérée; seulement, depuis la dernière attaque de coliques qui remonte à deux mois environ, la vue s'est troublée, et il est toujours resté un certain degré d'amblyopie. Depuis cette époque aussi le malade a des sifflements dans les oreilles. Aujourd'hui il n'y a pas trace d'œdème ni à la face ni aux extrémités inférieures. Les urines traitées par la chaleur et par l'acide nitrique donnent un abondant précipité albumineux; en outre, l'examen microscopique permet de découvrir un grand nombre de dépouilles épithéliales très-granuleuses.

Le 17 juillet, les coliques ont disparu et le ventre est libre, mais le malade accuse une grande lassitude.

Le 1er août, les douleurs arthralgiques n'ont pas encore disparu; insomnie.

Le 3, le malade s'est refroidi en sortant d'un bain sulfureux.

Le 5, malaise général, inappétence, soif vive; respiration, 28; aucune espèce de râles dans les poumons; pouls à 104 pulsations; palpitation, sensation de constriction au niveau du cœur. A l'auscultation on entend un bruit de frottement assez prononcé dans toute l'étendue de la région cardiaque. (Plusieurs vésicatoires sur cette région.)

Les mêmes symptômes persistent jusqu'au 15.

Le 17, le malade dont la respiration était plus libre et les palpitations bien moins fortes se plaint de céphalalgie et d'un peu d'étourdissement; il a quelques nausées.

Le 18, abattement, somnolence.

Le 19, assoupissement continu; quelques mouvements convulsifs, un peu d'écume à la bouche, dans la soirée véritable coma qui dure toute la nuit.

Le 20, la sensibilité et le mouvement reviennent un peu, mais dans la journée nouvelles attaques convulsives auxquelles succède bientôt le coma.

Cet état ne fait que s'aggraver et le malade succombe le lendemain matin.

Autopsie faite vingt-quatre heures après la mort. Le cadavre ne présente aucun signe de décomposition, et il n'y a pas trace d'œdème.

Les méninges, non infiltrées de sérosité, se détachent aisément des circonvolutions qui ne sont point aplaties; la substance cérébrale a sa consistance ordinaire; elle est uniformément pâle, et des coupes pratiquées en tous sens ne révèlent rien de particulier. Les ventricules latéraux renferment deux cuillerées de sérosité transparente.

La seule altération que l'on rencontre dans les poumons consiste dans un peu d'emphysème au niveau du bord antérieur de ces organes.

Lorsqu'on ouvre le péricarde, on aperçoit des adhérences en divers points de la face antérieure du cœur; elles sont filamenteuses, se rompent facilement et semblent de formation toute récente. Au niveau du bord gauche, il existe dans une étendue de 5 millimètres une adhérence blanchâtre et assez résistante. Le *ventricule gauche est globuleux et très-saillant; ses parois ont 2 centimètres 1/2 d'épaisseur, tandis que celles du ventricule droit atteignent environ 1 centimètre. Les valvules aortique et pulmonaire, la valvule tricuspide, sont parfaitement saines et suffisantes. La valvule mitrale* est légèrement opaque dans une étendue de 4 millimètres carrés au niveau de l'insertion de l'une des colonnes charnues; cependant cette *valvule peut se fermer hermétiquement*, car l'eau versée dans le ventricule gauche ne peut passer dans l'oreillette correspondante. Les cavités des deux ventricules ne sont pas sensiblement agrandies.

Le rein droit a 10 centimètres de long sur 4 centimètres 1/2 de large, et 3 centimètres d'épaisseur. Le gauche a 11 centimètres de long, 4 1/2 de large et 3 d'épaisseur. Lorsqu'on détache la capsule fibreuse de ces organes, on aperçoit une surface mamelonnée recouverte de granulations excessivement nombreuses. A la coupe, la surface corticale est épaissie et paraît jaunâtre.

A l'autopsie, on trouva les tubes urinifères remplis de granulations protéiques et graisseuses; il existait en même temps une dégénération athéromateuse des vaisseaux, des glomérules et des capillaires qui entourent les tubes urinifères.

Il fut malheureusement impossible d'enlever les yeux pour constater l'état de la rétine.

Ces trois observations viennent évidemment à l'appui de la théorie proposée par M. Traube; dans l'une d'elles, la nature nous fit, pour ainsi dire, assister à une expérience physiologique : quelque temps avant la mort du malade on put constater une augmentation de volume du cœur qui n'existait pas l'année précédente. Néanmoins cette théorie, pour être établie d'une manière définitive, aurait encore besoin d'observations plus nombreuses.

Il est une dernière particularité sur laquelle je désire appeler l'attention, c'est que les trois malades dont il a été question plus haut étaient atteints d'albuminurie saturnine. L'albuminurie saturnine se comporte donc comme les autres formes d'albuminurie, et présente les mêmes complications.

(1) P. Rayer, *Traité des maladies des reins*, t. II, p. 259.
(2) George Johnson, *On the diseases of the Kidney*, 1852, p. 246.
(3) Traube, *Ueber Zusammenhang zurischen Haerz und Nierenkraukeiten*. Berlin, 1856.
(4) *Comptes rendus de la Société de biologie*, août 1864, et *Gaz. médic.* de la même année, p. 246.
(5) *Gaz. méd.* 1864, p. 535.

©BIUM

BIBLIOGRAPHIE.

FRAGMENT DE CRITIQUE MÉDICALE. BROUSSAIS, MAGENDIE, CHOMEL; par le docteur CHAUFFARD, agrégé de la Faculté de médecine de Paris, médecin des hôpitaux.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Broussais qui ne voulait pas d'une raison qui parle sans bouche, dit M. Chauffard, et d'une conscience qui entend sans oreilles, rencontra des émules qui prirent à la lettre de tels préceptes, portèrent aux dernières limites le culte du fait matériel, et se promirent de ne croire qu'au seul témoignage des sens : parmi ces matérialistes fut Magendie.

Profondément dégoûté des discussions doctrinales et fatigué de cette agitation stérile de la médecine d'alors, Magendie éprouva le besoin de chercher à remplacer les principes qui régnaient à cette époque par quelque chose qui présentât moins de chances d'instabilité; il crut l'avoir trouvé dans l'emploi exclusif et rigoureux de la méthode expérimentale en médecine; mais en abordant la science, il a commencé par corrompre et égarer l'observation médicale dans une route fausse en lui imposant un système, celui de la sensation; il ne craignit pas de réduire à l'évidence des sens toute certitude, et de substituer à l'action de l'esprit et à l'initiative féconde du génie cette méthode expérimentale uniforme et mécanique qui, pour lui, est l'unique source de toutes nos connaissances et la seule voie de découvertes. Dans son aversion pour toute réalité métaphysique, pour toute intervention de la raison; dans son mépris pour tout ce qui n'est pas phénomène, il exclut de la science toute tentative pour pénétrer dans ce monde qui échappe à la perception expérimentale directe et toute réalité que l'expérience ne saisit pas. Le physiologiste doit avoir, dit Magendie, des yeux et des oreilles. Aussi, s'il expérimente, ne croyez pas que ce soit pour la lumière ou l'incitation d'une idée, dans le but de vérifier une idée; il se félicite, au contraire, de n'en point avoir; il expérimente uniquement dans le but de s'élever à l'idée, dans l'espoir de trouver à la pointe de son scalpel ou au fond de son creuset la vérité qu'il cherche et qui fuit sans cesse. Son intelligence engloutie dans les choses extérieures et sensibles ne pouvait concevoir qu'il est impossible de faire de l'expérimentation sans s'associer à une idée, sans marcher vers un but, que c'est demander à la méthode plus et autre chose que ce qu'elle peut donner. L'expérimentation, bien plus que l'observation s'il est possible, suppose la préexistence d'une formule théorique qui exprime un rapport dont il s'agit de constater l'exactitude. Pour s'en convaincre il suffit de lire Bacon, ce grand vulgarisateur de la méthode expérimentale, Descartes, Galilée, Haller, Cuvier, Geoffroy-Saint-Hilaire, etc. pour eux, comme pour tous les grands observateurs, l'application de la méthode expérimentale n'est que la recherche du fait comme preuve; c'est un moyen, un procédé employé dans le dessein de savoir si une chose est ou n'est pas, mais non pas une science, non pas une méthode propre à engendrer, à créer de toutes pièces des idées, mais un moyen de vérifier, de démontrer des idées quand on en a. Essentiellement destinée à constater des découvertes faites, à vérifier une conception ou à l'affirmer, cette méthode est donc parfaitement impuissante pour découvrir une vérité nouvelle. Ce qui a trompé jusqu'ici bon nombre d'observateurs, c'est qu'ils ont confondu la démonstration de l'idée avec la conception. En réalité si quelque chose manque aujourd'hui à notre médecine, c'est bien la notion claire, précise de ce que représentent ces mots observation, expérience si souvent employés; car il est du bon ton scientifique aujourd'hui de parler sans cesse de faits, d'observation, d'expérience; on se donne ainsi l'air d'un homme sensé, réfléchi, positif.

Magendie n'estima pas plus l'observation médicale que la science qu'elle avait créée; il lui substitua, comme en physiologie, l'observation expérimentale, et lui imposa son système. « La science, suivant « lui, n'a besoin, comme le fait observer M. Chauffard, ni de théories « ni de lois, ni de rapports généraux. C'est un vaste recueil de faits « divers plus ou moins classés par les analogies extérieures. Il au- « rait ambitionné pour elle l'ordre et le titre d'une publication con- « temporaine, un million de faits. » Partout l'effort de notre science doit se borner à ajouter des faits l'un à l'autre ou quelquefois lier un fait à un autre par une ressemblance superficielle purement extérieure, mais non par ces analogies fondamentales aperçues par l'esprit, par l'*animo videre*, pour parler comme Cicéron, et qui ne sont propres, selon lui, qu'à créer des fantômes. Enfin la science n'est qu'un monceau de faits, la médecine un vaste atelier d'expérimentation ou un fastidieux catalogue qui n'offre à l'esprit que le spectacle confus d'une boutique de bric-à-brac. Voilà l'abrégé de tout le système : pénétrez-vous-en; elle explique tout Magendie. Avec ces idées, il lui était dès lors impossible de comprendre qu'on pût, sans se livrer à des idées chimériques, imaginer des entités revêtues de mots sonores et creux, comme *diathèse*, *idiosyncrasie*, *contagion*, *génie épidémique*, *inflammation*, *fièvre*, *rhumatisme*, *vice cancéreux*, *syphilitique*, *ataxie*, *adynamie*, états que le microscope et les réactifs ne peuvent atteindre, et qui ne représentent à l'esprit que des rêves, du verbiage métaphysique, et que, jusqu'à ce jour, nous avons cru exprimer des réalités. Vraiment, en lisant de pareilles choses, on croit être le jouet d'une mystification; on se demande si l'on a bien compris. Quoi! ce qui imprime à une maladie son unité, sa nature, son espèce. Quoi! ce qui fait que cette affection est une inflammation, une fièvre, un rhumatisme, un cancer et non une autre maladie ne serait pas quelque chose de subsistant dans cet objet et n'existerait que dans notre pensée. Quoi! les mots fièvre, inflammation, rhumatisme, vice cancéreux, syphilitique ne seraient que des entités chimériques, des fictions allégoriques, des expressions métaphoriques, et n'exprimeraient pas l'idée d'un ensemble de faits positifs, réels, bien définis, existant dans notre esprit, et ne représenteraient pas également quelque chose de réel, de positif existant dans notre organisme! Est-il possible de concevoir ces causes morbides séparées des effets qu'elles régissent et isolées de l'organisme? Ces causes se jugent, se lisent dans les phénomènes qu'elles réalisent, dans la suite des effets visibles par lesquels elles se développent; dès lors ne sont-ils pas des faits au même titre que ceux que vous classez et numérotez? Mais on est conséquent avec son système, on supprime l'élément étiologique parce qu'on ne l'aperçoit ni à l'œil nu ni au microscope, parce qu'on ne peut ni le calculer, ni le mesurer, ni le peser; une cause qui ne se voit pas, qui ne se touche pas est un mot vide de sens, un souffle d'air, *flatus venti*. Toute cause doit se voir, se toucher; c'est là ce qu'on appelle cause expérimentale ou phénoménale. Une cause expérimentale! Comprenez-vous?

Dans les maladies, il y a des phénomènes si essentiellement différents que l'esprit ne peut se dispenser d'en distinguer les causes invisibles, et caractériser séparément ces causes qui ne sont certainement pas un monde mystérieux et inaccessible. Niera-t-on, par exemple, que dans la diathèse, le rhumatisme, le cancer, la roséole syphilitique et celle qui ne l'est pas, il y ait évidemment quelque chose d'essentiel, de spécifique, un vice qui domine l'existence de la maladie? On est bien obligé de demander à l'intuition rationnelle, à l'esprit, ce que la vue avec ou sans microscope est incapable de révéler. Sans doute le vice cancéreux, rhumatsimal, syphilitique, le génie épidémique, la contagion ne se voient pas, c'est l'esprit qui les saisit; l'idée en est éveillée par la succession des phénomènes, des caractères particuliers, tels que le mode d'invasion, la marche, la succession, l'origine, l'altération organique, le traitement. L'habileté du médecin consiste souvent à apercevoir un rapport entre des maladies qui paraissent n'en point avoir, comme aussi des différences essentielles entre celles qui paraissent se ressembler le plus.

Puisque le système ne peut admettre que ce qui tombe sous les sens, on prend les phénomènes, les manifestations extérieures ou les produits d'une cause pour la cause elle-même; et comme cette représentation matérielle ne livre ni la constitution ni la raison des choses, on fait intervenir dans l'explication des fonctions normales et troublées de l'économie les forces qui régissent le monde inorganique, comme causes premières et réelles des phénomènes vitaux. La vie n'apparaît plus et, sous le désopilant prétexte que le scalpel ne l'a rencontrée nulle part, on l'a bannie, et sachez-le bien, l'être vivant n'est plus qu'une machine pure et simple; il y a des poids, des ressorts, des poulies, des cordages, des corps de pompe, des soupapes, des réservoirs, des tuyaux grands et petits qui fonctionnent à l'aventure, un alambic combiné à quelques appareils hydrauliques, électriques, d'imbibition, d'exhibition : Magendie nous montre la force machinale de chaque pièce. Mais, ô singulière manière de philosopher! cet esprit qui se vante d'avoir chassé de la science l'hypothèse ne cesse de procéder par hypothèse, tout en s'élevant contre elle. Il a une idée, une hypothèse qui le subjugue et qu'il veut vérifier, démontrer; en effet, sous un nom ou sous un autre, il ne peut se passer d'évoquer l'idée de force, mais de force physique; il va donc au delà de ce qui paraît; car cette force physique ou chimique qu'il évoque est-elle moins une hypothèse? Et vous le voyez, Magendie entre à son insu dans le domaine de l'idéal, dans les hypothèses; mais au lieu de les puiser vivantes dans un ordre élevé et réel, il les cherche dans un impossible mécanicisme.

©BIUM

C'est sur ces bases que reposent les *Leçons de Magendie sur les phénomènes physiques de la vie*: titre bien étrange; pourquoi nous parler sans cesse de la vie puisque tout est soumis aux forces physico-chimiques? En supprimant l'idée de vie, en détruisant la chose, le nom devient dès lors inutile. Pourquoi s'obstiner à garder un nom qui peut faire illusion? Si l'on parlait devant des physiciens de leçons sur les phénomènes vitaux de la physique, ce titre ne leur semblerait-il pas absurde et ne douteraient-ils pas du bon sens de l'auteur? N'y a-t-il pas dans le culte du mot comme un culte posthume de l'idée, un hommage involontaire rendu à la réalité de l'objet dont on nie l'existence, une protestation secrète du sentiment qui s'obstine à nier la vie, une nécessité de langage qui n'est que l'expression d'une nécessité de la pensée? On a beau faire, la croyance à la vie est invincible, et les problèmes qui constituent cette croyance ne se laissent pas supprimer; ils reviennent de toutes parts, ils rentrent par toutes les issues, par celles-là même que l'on croyait les mieux fermées, et viennent troubler la quiétude de l'expérimentateur au fond de son laboratoire.

Si toute méthode doit être jugée surtout par ses résultats, la méthode expérimentale, comme méthode d'invention, de découverte, n'a pas grand'chose à faire valoir en sa faveur, car les vérités dont elle s'attribue la découverte ne lui appartiennent pas. On se rappelle les vains efforts que fait Magendie pour s'approprier la découverte de Bell, sur l'admirable distinction des nerfs du sentiment et du mouvement. Il croyait inventer, il ne faisait que se souvenir et vérifier. M. Chauffard nous montre fort bien comme quoi Magendie, malgré ses innombrables travaux en physiologie, n'a rien découvert. Sa science expérimentale le laissait sans direction au lit des malades; il l'avouait et se riait de ceux qui croyaient à la science et à l'art. Magendie est mort sceptique, sans avoir rien trouvé ni rien laissé, si ce n'est la prétention d'avoir réhabilité la méthode expérimentale.

Une fois engagé tout entier dans cette voie de vérification et de démonstration qu'il croyait la seule voie de découverte, il n'a pas regardé en arrière; il a cheminé d'un pas délibéré, mais en aveugle, à tâtons, dans cette obscurité pleine d'embûches; comme il avait acquis par l'expérience une habileté consommée, lors même qu'il se trompait, il a pu faire illusion quelquefois et faire croire que la raison était de son côté. Les tentatives les plus hardies, les plus téméraires intéressent toujours par la puissance de l'exécution; ses meilleures expériences étonnent plus qu'elles ne convainquent et n'instruisent. La curiosité une fois satisfaite, on se prend à regretter qu'une main si habile n'ait été guidée par la raison, que tant de savoir ait été dépensé en pure perte; car quoi qu'on fasse, Magendie restera le plus manifeste exemple de ce que peut engendrer de stérile l'application indiscrète et outrée de la méthode expérimentale comme moyen de découverte. Sans doute il a conquis en son temps toute la popularité qu'il pouvait souhaiter; son ambition était satisfaite, mais il n'a pas conquis parmi les médecins le rang auquel il aurait eu droit d'espérer s'il eût suivi une autre voie.

Broussais et Magendie nous livrent leur dernier mot sous les formes les plus hardies, avec un rare caractère de franchise, une décision virile, une clarté vraiment philosophique. Magendie surtout, l'esprit le plus ferme et le plus conséquent dans ses rêves, est celui des deux qui sait le mieux ce qu'il pense, ce qu'il veut. Ce n'est pas à lui qu'on pourra reprocher de tenir en réserve son dernier mot. Intrépidement logique, il marche vers un but clairement défini et pousse son système jusqu'à ses conséquences extrêmes. Mais ces formes sont loin d'épuiser la variété des manifestations qu'affecte le sensualisme médical: il y a des physionomies moins caractérisées, des nuances moins osées, plus obscures où la pensée ne va que bien rarement jusqu'à son terme, où elle semble avoir peur des mots qui expriment les choses. Dans cette mêlée de types divers qui nous inondent de leurs douteuses clartés, la plus répandue aujourd'hui, parce qu'elle est la plus vague, est celle que représente Chomel.

Tandis que toute une génération médicale était entraînée à la suite d'un de ces esprits ardents qui, sous prétexte de généraliser la science et de la simplifier, la mutilent; lorsque la foule enthousiaste se précipitait à la suite du grand réformateur, quelques hommes protestaient avec une grande énergie contre les entraînements irréfléchis et appelaient les médecins dans le sentier étroit de l'observation attentive. A leur tête, Chomel luttait énergiquement. Il ne se posa pas majestueusement, comme les deux réformateurs dont nous venons de parler, en restaurateur de la science, il n'afficha pas non plus la prétention de bouleverser, de renverser de fond en comble la science de la tradition; il essaya, au contraire, de renouer au présent la chaîne des traditions que le dix-huitième siècle avait rompue; les travaux du passé s'offraient à lui, au milieu des misères du présent, comme un refuge, comme un port, comme la vérité au sortir des déceptions. Chomel ne pouvait, en effet, accepter un système qui méconnaissait la spécificité des maladies et rayait arbitrairement du cadre nosologique les fièvres pour en faire les expressions de la gastro-entérite. Mais malheureusement il étudia la tradition avec l'âme et les yeux, avec les idées et les sentiments de son siècle, sous la pensée secrète et persistante, sous l'influence inconsciente du philosophisme régnant dont il ne sut pas s'affranchir et qui ne lui permit pas de voir clair dans les profondeurs du passé. En affublant ainsi la médecine traditionnelle de la livrée de Condillac, il se rapprocha bien plus de la doctrine matérialiste et localisatrice de Broussais que de la médecine essentialiste et généralisatrice de ses prédécesseurs, et devint en quelque sorte, il est vrai, en certains points, à son insu le continuateur de l'école du grand réformateur qu'il prétendait et croyait combattre. « Ce fut là, dit M. Chauffard, le mal caché qui frappa de stéri-« lité ses efforts de sage réaction et éteignit toute vie dans ses écrits « dogmatiques. Il crut la vérité médicale sans lien avec les vérités gé-« nérales; il dédaigna de s'arrêter à celles-ci; il les considéra même « comme conduisant le médecin aux systèmes, aux théories précon-« çues. Pour éviter les erreurs auxquelles mène une fausse philoso-« phie, il proscrivit toute philosophie. Tel fut le caractère de sa lutte « contre Broussais. Il opposa au fougueux systématique ce mot d'or-« dre: plus de systèmes; tous sont exclusifs et faux. Chomel eût eu « raison s'il eût nettement conçu le sens réel du mot repoussé par « lui; mais loin de là, système pour lui signifiait toute notion pre-« mière; il ne distinguait rien entre les interprétations véritablement « systématiques d'avec les *principes essentiels et les notions doctri-« nales*. Il condamna les uns comme les autres sous le nom de théo-« ries brillantes, et prétendit les remplacer par une *tendance constante « vers ce qu'il y a de positif en médecine*. Ce positif, il le plaça tout « entier dans les faits, il prêcha le règne de l'observation pure réglée « avec soin et pratiquée par des sens exercés. »

Chomel ne sut pas comprendre qu'il ramenait de nouveau, par ces préceptes, le sensualisme sur la scène médicale, et que l'empirisme et le scepticisme, c'est-à-dire la négation de la science et de l'art, si redoutés par lui, étaient au bout d'une application rigoureuse de son enseignement. Mais autre chose est de poser des principes, autre chose est de les appliquer et de les suivre dans toute leur rigueur: heureusement aussi que les lois inflexibles de la logique sensualiste ne règlent pas toute sa pratique; cet éminent médecin s'échappa par des inconséquences, des contradictions, des compromis à ce positif absolu, au phénoménalisme dans lequel il voulait enfermer la pathologie générale. Il a beau se surveiller dans ses écrits, dans sa pratique, il lui échappe malgré lui de perpétuelles contradictions à ses affirmations scientifiques. Ces éléments dominateurs, ces vérités synthétiques qu'il admet et accueille dans certains moments comme belles et hardies pensées, il ne sut pas en comprendre la fécondité, car il les écarte bientôt comme inutiles en réalité et peut-être dangereuses. Cependant elles l'attirent insensiblement, le troublent et l'obsèdent, et c'est en vain qu'il essaye de conjurer ces spectres indiscrets par les vagues formules d'un respect dérisoire; il lui est impossible, pour ainsi dire, de se satisfaire sur ces grandes questions et d'en abdiquer absolument la recherche; mais chez lui, c'est plutôt un instinct heureux, des lueurs défaillantes qui brillent un instant à son esprit pour s'éteindre l'instant d'après et le laisser dans les ténèbres, qu'une véritable lumière, qu'une conception claire et nette des grandes vérités de la science, de ces notions primordiales et éternelles de cause, de force et de fin qui doivent sortir vivantes de l'esprit de l'homme et ne peuvent, dans aucun cas, être le fruit de l'expérience pure et des recherches analytiques. On sent de plus en plus qu'il se débat entre ces deux influences, les instincts vagues des vérités primordiales de la science et les liens de son éducation qui se mêlent bizarrement à sa pratique et la frappent, en certains points, de stérilité et d'impuissance.

Mais si Chomel est sensualiste, c'est bien plus par habitude, par éducation que par opinion philosophique, c'est plus par l'application pratique, par les faits que par les idées. Infidèle à l'école dans une foule d'occasions, il reste néanmoins un croyant toujours convaincu et toujours prêt à confesser sa foi sincère pour la méthode baconienne, d'où il suit que le fond de son enseignement peut se résumer ainsi. Une observation exacte dont la rigueur étroite semble exclure toute élévation et tenir les idées à l'écart; des faits notés avec soin et consciencieusement recueillis, secs, isolés, indépendants les uns des autres, étudiés pièce à pièce, puis des faits et encore des faits et rien que des faits; un diagnostic, pour ainsi dire cerné, parqué dans les

©BIUM

parties malades; une expérience vague, incertaine; une médecine divisée, bigarrée, espèce de pièce de marqueterie, sans ciment, que n'anime aucune croyance profonde; des faits collectifs intrépidement posés comme des principes; des résumés de faits donnés pour des conclusions; des groupes de phénomènes appelés généralités; des descriptions détaillées, composées de faits amassés empiriquement, sans liaison, sans l'idée mère, sans la notion véritablement première, nécessaire, qui leur donne vie, signification, harmonie. Au lieu de ces grands tableaux de maladies si largement dessinés par les anciens, des cadres raccourcis dépourvus de toute unité, de toute généralité étiologique. Une analyse froide, purement extérieure, qui, sous prétexte d'échapper à l'erreur, accumule sans fin des matériaux immenses et des faits de toutes sortes et conclut, après tout, par un système, tout en professant le rejet de tout système. Qu'est-ce que cela, sinon partout et toujours l'application exclusive des sens, la preuve matérielle? Mais les sens n'apportent à l'esprit que des impressions, il n'y a rien qui aille sous le phénomène, derrière le phénomène; ils voient l'écorce des choses, leurs manifestations phénoménales, l'esprit seul en pénètre le cœur, en conçoit l'unité réelle et vivante. Et où sont, dans cette vicieuse manière de concevoir la pathologie, ces idées vastes et fécondes qui conduisent à comprendre l'homme comme une belle unité? En vérité, la médecine de Chomel est une médecine en lambeaux, un vaste damier composé de pions taillés sur la même forme et tous de la même valeur; et l'on peut appliquer, avec juste raison, à cet éminent médecin lui-même ce que disait Fontanes de Thomas, il pense en détail, si l'on peut ainsi parler, et ne s'élève pas assez haut pour trouver ces idées premières qui font penser toutes les autres.

Porter le flambeau de la philosophie dans toutes ces graves questions de la science et de la pratique médicales, ramener aux grandes lois de la vie ces esprits ingénieux et étroits qui maintenant ne semblent prendre intérêt qu'aux phénomènes particuliers, arracher enfin l'esprit médical au joug de l'empirisme de la philosophie positive : tel est le but que se propose l'auteur en publiant sa critique. Avec cette connaissance supérieure des choses de la philosophie, M. Chauffard démontre clairement le caractère et les conséquences nécessaires qui découlent de la philosophie qui inspire les trois éminents médecins dont il retrace, avec une élégante précision, les doctrines, et dont il sait tirer, chemin faisant, d'utiles leçons pour la science et la pratique de la médecine.

AUG. HASPEL.

VARIÉTÉS.

— PROGRAMME DES QUESTIONS MISES AU CONCOURS PAR L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE. — CONCOURS DE 1864-1866. — *Première question.* — « Faites l'histoire de la glycosurie en insistant particulièrement sur les causes, la nature et le traitement de la maladie. »

Prix : une médaille de 800 *francs. — Clôture du concours :* 1er *avril* 1865.

Deuxième question. — « Exposer en l'appréciant le mouvement scientifique médical qui s'est produit, depuis 1835, dans les établissements d'instruction supérieure et les corps savants de la Belgique. »

Prix : une médaille de 1000 *francs, — Clôture du concours :* 1er *avril* 1865.

Troisième question. — « Constater par des observations et des expériences, les effets de l'usage et de l'abus du tabac chez l'homme sain. »

Prix : une médaille de 300 *francs. — Clôture du concours ;* 1er *juillet* 1865.

Quatrième question. — « Faire connaître les caractères de la maladie connue sous la dénomination de typhus charbonneux, qui attaque les animaux domestiques; indiquer ses causes, les moyens thérapeutiques à y opposer et ceux à l'aide desquels on peut en empêcher le développement. »

Prix : une médaille de 500 *francs. — Clôture du concours :* 1er *avril* 1866.

Cinquième question. — « Faire l'histoire chimique de la digitaline, en établir nettement, par de nouvelles expériences, les caractères distinctifs et la composition. Exposer un procédé simple et facile pour son extraction. Le procédé doit être de nature à donner un produit constant et défini. Un échantillon du produit devra être fourni à l'appui du mémoire. »

Prix : une médaille de 500 *francs. — Clôture du concours :* 1er *avril* 1866.

CONCOURS DE 1865-1868. — *Sixième question.* — Faites l'histoire de la vie et des écrits de J.-B. Van Helmont, considéré comme médecin; exposez ses doctrines médicales, discutez-en la valeur, et établissez clairement l'influence qu'elles ont exercé sur la science et la pratique de la médecine. »

Prix : une médaille de 1200 *francs. — Clôture du concours :* 1er *avril* 1866.

L'Académie désire que l'exposé des doctrines de Van Helmont soit appuyé de preuves puisées dans ses ouvrages mêmes, et non empruntées aux écrits de ses commentateurs ou de ses traducteurs, où ces doctrines sont souvent tronquées et dénaturées.

Septième question. — « Des cancers dits chirurgicaux, considérés surtout au point de vue thérapeutique. »

Prix : une médaille de 1200 *francs. — Clôture du concours :* 1er *avril* 1867.

Huitième question. « Faire l'étude chimique et pharmaceutique de la tanaisie (*tanacetum vulgare*).

Prix : une médaille de 500 *francs. — Clôture du concours :* 1er *avril* 1867.

Neuvième question. « Rechercher quelles sont les fonctions dévolues aux diverses parties de l'encéphale, en prenant pour bases de ses investigations, des expériences sur les animaux vivants, des observations cliniques et nécroscopiques, ainsi que les données fournies par l'histologie et l'anatomie comparée. »

Prix : une médaille de 1500 *francs. — Clôture du concours :* 1er *avril* 1868.

L'Académie se réserve, en outre, de décerner deux médailles, de 300 francs chacune, aux auteurs des deux mémoires manuscrits relatifs aux sciences médicales, qu'elle aura reçus pendant l'année 1865, et qu'elle aura d'ailleurs jugés dignes d'obtenir ces récompenses. Les médecins belges de naissance ou par naturalisation sont seuls admis à participer à cette faveur.

La forme usitée pour les concours n'est point requise dans la présentation de ces mémoires.

CONDITIONS DU CONCOURS. — Les mémoires, écrits lisiblement en latin, en français ou en flamand, seront seuls admis à concourir; ils devront être adressés, *francs de port*, au secrétariat de l'Académie, place du Musée, n° 1, à Bruxelles.

Les planches qui seraient jointes aux mémoires, doivent être également manuscrites.

L'Académie exigeant la plus grande exactitude dans les citations, demande aux auteurs d'indiquer les éditions et les pages qu'ils citeront.

Les auteurs ne mettront point leur nom à leur ouvrage, mais seulement une devise qu'ils répéteront sur un pli cacheté renfermant leur nom et leur adresse. Les billets attachés aux écrits non couronnés, ne seront ouverts que sur la demande des auteurs.

Les mémoires dont les auteurs se seraient fait connaître directement ou indirectement, ceux qui auraient déjà été publiés ou présentés à un autre corps savant, et ceux qui parviendraient au secrétariat de la Compagnie après l'époque fixée, ne seront pas admis à concourir.

Les manuscrits des mémoires jugés par la Compagnie sont déposés dans ses archives, comme étant devenus sa propriété; toutefois, les auteurs peuvent en faire prendre des copies à leurs frais, en s'adressant à cet effet au secrétaire de l'Académie.

L'Académie informe MM. les concurrents :

1° Que ses membres honoraires et titulaires ne peuvent point prendre part aux concours;

2° Que les auteurs des mémoires dont elle aura ordonné l'impression en totalité ou par extraits, auront droit d'en obtenir gratuitement cinquante exemplaires, indépendamment de la faculté qui leur sera laissée d'en faire tirer en sus de ce nombre, en payant à l'imprimeur, pour chaque feuille, une somme dont le montant est fixé par le bureau d'administration.

— L'Académie royale de médecine de Belgique a décidé dans sa dernière séance qu'il y a lieu d'imprimer dans le recueil de ses Mémoires le travail qu'elle a reçu, l'année dernière, en réponse à la question mise au concours sur la formation des globules du sang, et a accordé à son auteur, à titre d'encouragement, un prix de 500 fr. Cet écrit a pour devise : « *Quand les faits sont pour ainsi dire tous connus, il suffit de « les rapprocher pour en tirer de nouvelles lumières* » (Broussais, *Examen de la nouvelle doctrine médicale, etc.*).

Conformément au programme des questions mises au concours, l'auteur de ce mémoire est invité à faire connaître, le plus tôt possible, au bureau de l'Académie, s'il consent à l'ouverture du pli cacheté joint à son manuscrit et renfermant son nom.

— M. Paul Schützenberger, agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg, vient d'être appelé à Paris comme préparateur au Collége de France.

CONCOURS. — Le sujet de la composition écrite pour le concours à deux places de chirurgien au Bureau central des hôpitaux de Paris, était ainsi formulé : *Indiquer les causes et les formes de la nécrose; en déduire les indications thérapeutiques.*

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

DE L'EMPLOI DIÉTÉTIQUE DES ACIDES ORGANIQUES. — DE LA TEINTURE D'IODE DANS LE TRAITEMENT DU DIABÈTE. — TRAITEMENT DU TÉTANOS PAR L'APPLICATION LOCALE DU TABAC. — EMPLOI DES SEMENCES DE CITROUILLE COMME TŒNIFUGE. — DES INDICATIONS DE L'EMPLOI DU CALOMEL DANS LE TRAITEMENT DE LA DYSSENTERIE. — TRAITEMENT DE LA PERFORATION DU VOILE DU PALAIS. — DU TRAITEMENT DE L'ALBUMINURIE CHEZ LES ENFANTS.

De l'emploi diététique des acides organiques.

Les acides organiques qui entrent dans l'alimentation habituelle principalement sous forme de fruits, de légumes, de boissons, etc., sont les acides malique, lactique, citrique, tartrique, acétique, oxalique, etc., combinés avec la potasse et la soude. Ce sont donc des sels à base d'acide organique et non des acides libres. Voyons cependant ce que deviennent les acides de ces sels une fois introduits dans le sang, en nous tenant aux cas où l'on peut impunément les administrer lorsqu'on n'a point affaire à des gastralgies douloureuses ou à des dyspepsies acescentes.

Les considérations suivantes ont été données par le docteur Durand-Fardel dans l'avant-dernier numéro du *Bulletin de thérapeutique*.

Ces acides subissent dans le sang une oxydation rapide et sont transformés en acide carbonique et en eau; on les retrouve en partie dans l'urine à l'état de carbonates alcalins. Ils ont donc pour premier effet de rendre l'urine alcaline. (Lehmann, Golding Bird). Cette oxydation des acides organiques a lieu très-rapidement, à l'exception toutefois de l'*acide oxalique*, car une partie de l'acide oxalique ingéré se retrouve dans l'urine à l'état d'oxalate de chaux.

Cette question des oxalates de l'urine est par elle-même assez complexe. Il est, en effet, hors de doute que l'acide oxalique que l'on retrouve dans l'urine ne dépend pas entièrement, exclusivement de l'alimentation : c'est un produit de dédoublement des matières ternaires, intermédiaire à leur transformation ultime en acide carbonique et en eau; une partie de l'acide oxalique peut donc provenir des combustions organiques.

En écartant donc l'acide oxalique, peut-on admettre que *dans tous les cas* les acides organiques ingérés augmenteront l'alcalinité de l'urine? Non, dans tous les cas, mais le plus souvent ce résultat est obtenu. Il est vrai que dans les cas où l'assimilation ne se fait qu'incomplétement, une partie des acides ingérés peut échapper aux transformations ultérieures et apparaître dans l'urine. C'est, si l'on peut s'exprimer ainsi, une sorte de lienterie urique; mais ces cas, tout à fait exceptionnels, ne se rencontrent pas plus chez les goutteux et graveleux que chez d'autres malades.

Il est donc tout à fait irrationnel de proscrire, comme on le faisait autrefois, dans le régime des malades graveleux tout ce qui comme aliments ou boissons pouvait renfermer des acides organiques. Au contraire, l'usage d'une alimentation rafraîchissante, l'usage de fruits rouges en particulier est tout à fait salutaire au plus grand nombre de ces malades.

Admettant *à priori* que l'usage diététique des acides organiques augmente la quantité d'acide urique dans l'urine, M. Reveil propose, pour expliquer ce fait, la théorie suivante qui séduit de prime abord par son ingénieuse simplicité, et par cela même a besoin d'être sérieusement reprise.

Admettant que les acides s'oxydent dans le sang, il en conclut qu'ils privent par cela même le sang d'une partie de son oxygène, nécessaire aux combustions ultérieures, et que, cet oxygène manquant, la désassimilation se trouve arrêtée au terme de l'acide urique. Or ce n'est pas l'oxygène qui manque aux combustions organiques, lorsqu'elles se font incomplétement, c'est l'aptitude à cette désassimilation qui fait défaut. Aussi, comme l'a fait très-bien remarquer M. Durand-Fardel, l'objection de M. Reveil n'a-t-elle point toute la portée que lui attribue son savant auteur.

De l'emploi de la teinture d'iode dans le traitement du diabète.

Le docteur Berenger-Ferand, chirurgien de première classe de la marine, a employé dans deux cas de diabète la teinture d'iode suivant les indications du docteur Ricord. Son observation a porté sur un trop petit nombre de cas pour que les résultats pussent être concluants. Il est vrai qu'à ces deux cas il en faut ajouter un troisième. M. Berenger a eu il y a quelques mois, l'occasion, qui s'est rarement présentée jusqu'ici, de suivre l'évolution du diabète sucré chez un singe. On pouvait donc chez cet animal expérimenter la teinture d'iode en variant de maintes façons les conditions de son état pathologique. Si l'on s'en rapporte à des assertions émises par le docteur Ricord et par Debout, et rapportées dans le travail du docteur Berenger (*Bulletin général de thérapeutique*, 15 avril), l'emploi de la teinture d'iode aurait, entre les mains de ces habiles praticiens, donné d'heureux résultats.

Dans les essais d'urine faits par le docteur Berenger à plusieurs mois de distance chez les deux malades, il a vu constamment à la suite de l'administration de la teinture d'iode, la quantité de sucre diminuer. Donnons ici comme exemple une des séries de chiffres qu'il a obtenus et qui montre bien la décroissance du sucre sous l'influence du traitement.

	Densité d'urine.	Sucre.
23 juillet.....	1,028	6gr,80
24 —	1,027	5gr,20
26 —	1,027	4gr,50
30 —	1,026	4gr,10
31 —	1,022	2gr,50

Ainsi, en huit jours, la quantité d'urine avait diminué de 6gr,80 à 2gr,50.

Quant au mode d'administration, il est des plus simples, on donne par jour 5, 10 et jusqu'à 20 gouttes de teinture d'iode de la pharmacopée française (8 p. 100). Les gouttes sont versées dans 100 grammes environ d'eau pure, et ingérées dix minutes environ avant le repas.

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

VI.

M. LE FORT. — RIOLAN.

De ces conférences les plus courtes sont les meilleures; celle de M. Le Fort, remarquable par sa brièveté, n'a point déplu au public. La jeunesse aime à rire, et quiconque a le secret de l'égayer est sûr de lui plaire. Deux ou trois mots heureux, quelques gaillardises de haut goût, des anecdotes piquantes et des citations un peu vertes, ont valu à M. Le Fort les sympathies bruyantes de son jeune auditoire. La jeunesse est bien aise de se retrouver en quelque sorte dans ceux qui l'enseignent, et elle ne hait point dans ses maîtres ces hardiesses de pensée et de langage, cette familiarité de ton et de manières, et pour tout dire, le sans-gêne et le sans-façon que n'osent ou ne peuvent se permettre les hommes graves et sérieux.

En s'abandonnant à sa nature, M. Le Fort a pris le bon parti, et ce n'est pas nous qui le blâmerons d'avoir un peu oublié la tradition didactique et l'étiquette. Le genre ennuyeux et pédantesque n'est pas le sien, et nous l'en félicitons. Tel se propose de faire une leçon magistrale, qui se fait moquer de ceux qui l'écoutent. Quand il ne serait pas vrai que l'histoire, comme l'a dit un ancien, intéresse sous toutes les formes qu'on lui donne, une causerie familière, sans prétentions, et même un peu décousue, aura toujours plus de succès qu'une dissertation bien savante ou un sermon en quatre points. M. Le Fort a raison de réussir comme il peut, selon ses facultés, et non en se conformant aux règles.

La distinction et les grâces du bien dire ne sont pas, il s'en faut, ses qualités dominantes; mais il a beaucoup de naturel, de la facilité, une certaine originalité et presque de la verve. Nous l'avons écouté jusqu'à la fin sans ennui, et ajoutons, sans impatience, malgré les inexactitudes qu'il a laissé échapper et le défaut absolu de méthode. A la vérité, il est bien excusable, ayant touché à tant de choses, de ne pas les avoir approfondies et d'avoir aussi perdu de vue le sujet principal de sa conférence. M. Le Fort n'a pas su résister à la tentation, et il a tracé à sa manière un tableau de l'ancienne Faculté en se livrant à des digressions assez agréables du reste, qui l'ont insensiblement détourné de la question scientifique. Il a donné trop de temps aux démêlés des deux écoles de Paris et de Montpellier, et il a peut-être fait mieux connaître Théophraste Renaudot que Riolan.

Ce dernier, qui fut de son vivant un homme très-considérable, ne de-

©BIUM

Il faut avoir soin de suspendre le traitement quand on voit survenir les premiers accidents de l'iodisme, diarrhée, salivation, enchifrènement, etc. Et chose curieuse, lorsque ces accidents d'intoxication apparaissent, on voit augmenter de nouveau la proportion de sucre que renferme l'urine. Il y a là double raison pour suspendre le traitement qui, s'il était prolongé, serait tout au moins inutile.

Le fait de la diminution du sucre dans l'urine sous l'influence de la teinture d'iode s'est donc montré chaque fois qu'on l'a essayé; mais comme le traitement ne peut être continu, l'amélioration, par cela même, est intermittente.

En présence d'une action aussi curieuse, on peut chercher à se l'expliquer, surtout si on la rapproche d'une action analogue observée avec les inhalations de chlore humide (Bobière, E. Rousseau), chlore-iode sont deux termes d'une série de métalloïdes agissant comme oxydant, d'une manière indirecte, il est vrai. Peut-être ont-ils une action directe sur les éléments hydro-carbonés du sang. En présence de ces faits, le docteur Berenger préfère, et avec juste raison, au lieu de chercher des explications théoriques, s'en tenir exclusivement à la portée pratique que peuvent avoir les faits observés. Ce qui résulte du travail que nous venons de résumer, c'est l'effet favorable de la teinture d'iode constaté dans le traitement du diabète chez deux individus au moins, et à plusieurs reprises.

Traitement du tétanos par l'application locale du tabac; par Henry J. Tyrrell.

Le 19 février 1864, le docteur Tyrrell donna, devant la Société chirurgicale de Dublin, la relation d'un cas de tétanos traumatique traité par des lotions de tabac sur la blessure, point de départ du tétanos.

Deux ans auparavant, le docteur Haughton avait, dans une des séances du Collége des médecins, conseillé l'emploi de la nicotine à l'intérieur dans les cas de tétanos. A ce mode d'administration, le docteur Tyrrell préfère des lotions extérieures, car, suivant lui, les lotions de tabac agissant sur la périphérie nerveuse, dont l'irritation est le point de départ des convulsions tétaniques réflexes, en paralyse les filets nerveux plus sûrement que si le principe actif était donné à l'intérieur.

Voici, en peu de mots, l'histoire du malade observé par le docteur Tyrrell.

Il s'agit d'un homme de 35 ans, peintre, lequel fut amené à l'hôpital de Jervis-street dans un état d'extrême prostration, avec du trismus, les muscles dorsaux et cervicaux très-rigides. Il avait conservé sa connaissance, mais pouvait à peine articuler quelques paroles dans l'impossibilité où il était de desserrer les dents. Il était baigné d'une sueur froide; son pouls était à 95, faible et intermittent.

Ce tétanos était survenu à la suite d'une plaie contuse fort légère que le malade s'était faite à l'aile du nez douze jours auparavant. Pour agrandir les surfaces d'absorption, comme la plaie était de très-peu d'étendue, on fit, à l'aide d'eau bouillante et de collodion vésicant, une très-forte vésication sur l'aile du nez, la joue et la partie postérieure du cou. On fit une infusion au vingtième de feuilles entières de tabac; on appliqua l'eau et les feuilles (on avait employé 30 grammes de feuilles de tabac). La nuit fut mauvaise, la rigidité avait augmenté, elle s'étendait à presque tout le corps. On fit une nouvelle application de tabac. Vers le soir, le pouls s'était un peu relevé, on put faire desserrer un peu les dents au malade; on put lui faire prendre très-difficilement une potion avec teinture d'opium et eau-de-vie. Pendant les premières heures de la nuit, le malade se réveillait en sursaut avec agitation; vers la fin de la nuit, il s'endormit. Le surlendemain la roideur avait un peu diminué, mais le malade était pris de délire avec agitation et cris; le pouls était remonté à 102.

Quand le délire cessa, deux jours après, la roideur avait beaucoup diminué, et l'amélioration se prononça de jour en jour. On avait pendant tout le temps de la maladie, soutenu le patient en l'alimentant à l'aide de la sonde œsophagienne.

Lorsque le tétanos eut complétement cessé, le malade, pris de frissons, eut une broncho-pneumonie intense, dont il guérit cependant.

Emploi des semences de citrouille comme ténifuge.

Parmi les anthelmintiques, les plus simples, ceux que l'on a pour ainsi dire sous la main, ont été jusqu'ici trop négligés. On a été chercher bien loin des médicaments actifs, quand on pouvait employer les lavements de sucre et les semences de citrouille.

Parmi ceux qui ont surtout appelé l'attention sur les anthelmintiques indigènes, il faut citer le regrettable docteur Debout. Le journal qu'il dirigeait naguère renferme, dans son dernier numéro, deux observations de malades atteints de ténia, et chez lesquels l'administration des semences de citrouille a produit les meilleurs effets. Ces observations ont été recueillies, l'une à l'hôpital de Lariboisière, l'autre à l'hôpital Beaujon, dans le service et par les soins du docteur Desnos. Dans un cas, la tête du ténia a été rendue. L'un des malades, qui avait auparavant pris du kousso déclara que l'expulsion du vers, à la suite de la potion aux semences de citrouille, s'était faite avec beaucoup moins de souffrances qu'il n'en avait éprouvé lors de l'administration du kousso. Le docteur Desnos avait prescrit la potion suivante :

Semences sèches de citrouille.....	40 grammes.
Huile de ricin.....	20 —
Miel.....	20 —

On obtiendrait des résultats encore plus favorables en associant aux semences de citrouille l'extrait oléo-résineux de fougère mâle.

Des indications de l'emploi du calomel dans le traitement de la dyssenterie

Nous extrayons d'un très-intéressant travail du docteur Pécholier, publié récemment dans le *Montpellier médical*, les quelques considérations suivantes sur les indications de l'emploi du calomel dans le traitement de la dysseuterie.

Parmi les dyssenteries qui réclament l'emploi des évacuants, il en est qui offrent en même temps un degré d'éréthisme sanguin et d'irritation gastro-intestinale assez prononcé pour contre-indiquer, momentanément du moins, l'administration de la plupart des purgatifs.

La double action purgative et sédative du calomel, action que les

---

vait pas uniquement sa grande réputation à ses écrits polémiques. Sans doute il devint célèbre par les singularités de son caractère; mais il n'y a que les gens d'un vrai mérite dont les travers et les défauts attirent l'attention. Quand Riolan n'aurait pas été reconnu par les juges compétents, le plus savant des anatomistes, il mériterait encore une belle place parmi les médecins de son époque. S'il fit un beau chemin et de très-bonne heure, il déploya aussi, dans les hautes positions qui lui échurent, beaucoup de zèle et une incontestable supériorité. Il ne se montra pas indigne des faveurs de la fortune. Elevé par un oncle qui était réputé le premier de sa corporation, et qu'il plaçait immédiatement après Hippocrate, Galien et Fernel (*Encheiridium anatomicum et pathologicum, præmonit. ad lectorem*), Riolan soutint dignement, et non sans l'accroître, la réputation de Simon Piètre et de son propre père. « C'était, dit Gui-Patin, de ce dernier, un bon Picard, doux et savant. »

Il paraît en effet que son savoir était immense. Riolan le père possédait à fond les anciens, et il passait pour un prodige d'érudition. Pour ce qui est de la douceur, il ne faudrait pas interpréter au pied de la lettre ce qu'en a dit Gui-Patin. Promu deux fois de suite au décanat, le vieux Riolan fit honneur à l'école par son attachement inviolable aux doctrines hippocratiques, et surtout par son ardeur contre les médecins chimistes et les chirurgiens. Dans la dédicace de son *Ars bene medendi*, il s'adresse en ces termes au Parlement de Paris : *Quousque ergo ἀλόγους et inertes empiricos feretis? Nunquamne bonarum artium sufflones extra pomœria vestræ civitatis amandabitis? Vt is solus pro medico habeatur qui philologiæ, et philosophiæ, præsertim naturalis, peritus, causas et signa morborum cognoscat, qui humani corporis principia et elementia (sic), humores, spiritus, singularem partium vsum et temperamentum, animæ facultates et functiones non ignoret, qui aeris, citi, potus, exercitationis, perturbationum, somni, vigiliæ, excretionis, retentionis, mediocritatem sanis et ægris ex arte prescribat, quique remediorum tam simplicium quam compositorum vires et vtendi modum habeat in numerato.*

Tel était à ses yeux l'idéal de l'art; hors de ces conditions, point de médecin digne de ce nom, et surtout point de médecine. Riolan, commentateur de Fernel et galéniste convaincu, ne pardonnait point à cet insolent de Paracelse d'avoir brûlé Galien, avec Avicenne. Son argumentation contre le terrible novateur n'est pas sans originalité. Paracelse, comme on sait, ne craignait guère le diable, et il prétendait même que le malin esprit avait rendu de grands services à l'humanité. Il faut, disait-il, tirer parti, s'il est possible, même de ses ennemis; et si le démon me tendait la main pour me relever d'une fosse où je serais tombé, j'avoue que je ne lui en aurais pas moins d'obligation qu'à un apôtre qui m'aurait secouru. » Ce raisonnement était hardi; mais Riolan n'y voit qu'un prétexte pour rejeter la doctrine d'un homme qu'il regarde comme un monstre d'impiété. Puisque Paracelse avoue tenir ses drogues du diable, il est indubitable que ses prétendus remèdes ne sont que des poisons. Et là-dessus, seconde tirade contre les médecins chimistes. *Princeps tenebrarum delectatur fumis, ministros habet fumi-*

©BIUM

expériences physiologiques mettent bien en lumière, pouvait faire penser qu'on trouverait dans le calomel le remède *approprié* à ces formes de dyssenterie aiguë; c'est ce que l'observation clinique est venue confirmer.

Dans les cas où on observait quelques symptômes du côté du foie, l'emploi du calomel les faisait promptement disparaître. Il est bien entendu que nous ne parlons pas ici de la *dyssenterie bilieuse simple;* car dans cette forme, les autres évacuants agissent plus rapidement, plus complétement, plus sûrement, et n'ont pas, comme le calomel, l'inconvénient de produire la stomatite.

Il ne faut pas croire non plus que dans les cas mêmes où l'emploi du calomel est formellement indiqué, il faille se borner à l'emploi de ce médicament seul; car si, au début, l'inflammation gastro-intestinale est trop vive, on se trouvera bien de quelques émissions sanguines, et si la douleur est trop vive, de préparations opiacées.

Ces indications très-précises de l'emploi du calomel nécessitent, pour être complétées, quelques réflexions sur le mode d'application. Au lieu d'administrer le calomel en une seule dose (méthode d'Annesley) ou d'après la méthode de Law, il est préférable de donner, de prime abord, le médicament à dose considérable, mais fractionnée.

C'est ainsi qu'on administrera 1 gramme de calomel en six paquets en faisant donner un paquet chaque trois heures, et renouvelant la même dose le lendemain.

Traitement de la perforation congéniale du voile du palais; par le docteur N. W. Kingsley (de New-York).

L'appareil prothétique du docteur Kingsley s'applique à tous les cas de fissure congéniale du voile du palais, alors même qu'ils sont ou non compliqués de fissure des os maxillaires. L'instrument est construit de telle façon que ses diverses pièces peuvent jouer par glissement, les unes sur les autres, quand les muscles se contractent sur la fissure. L'appareil doit être exactement fixé dans l'arrière-cavité des fosses nasales aussi bien que plus bas, à l'arrière-bouche. Pour être sûr que les pièces soient bien ajustées, on moule avec du plâtre fin l'arrière-fond de la cavité palatine, l'arrière-cavité des fosses nasales. On reproduit en métal ce moule, dans lequel on construit alors le voile artificiel, composé de gutta-percha vulcanisée; la gutta-percha doit être assez molle pour se laisser facilement comprimer, et assez élastique pour revenir sur elle-même.

Cet appareil est fixé au sommet de la fissure par sa configuration même et maintenu par un fil d'or qui s'attache à deux incisives supérieures.

Du traitement de l'albuminurie chez les enfants; par Wm. H. Dickinson.

La dégénération granuleuse des reins (granular kidney), cause si fréquente d'albuminurie, est, chez les enfants, une lésion à peu près inconnue; on ne la rencontre guère qu'après l'âge de 20 ans. L'altération rénale la plus fréquente chez l'enfant, c'est l'hypertrophie du rein avec surface lisse, pointillée, etc. L'accumulation d'épithélium dans les tubuli est favorisée par la forme des *tubuli contorti*. Cette accumulation, retardant le cours de l'urine, amène dans le sang l'accumulation des produits sécrétoires, avec toutes ses conséquences.

De là résulte, pour l'auteur du mémoire que nous venons de citer, un moyen mécanique de traiter ces sortes d'obstructions des tubuli : c'est de laver le rein à grande eau, c'est de le faire traverser par un liquide non irritant. Depuis environ cinq années, le docteur Dickinson a expérimenté ce mode de traitement, et cela avec un succès qui l'a engagé à le faire connaître.

Vingt-six malades, la plupart gravement atteints, ayant un œdème considérable, ont été soumis à ce traitement. Dans trois cas, on se contenta de faire avaler aux malades, par jour, un ou deux litres d'eau de source. Dans les autres cas, on ajouta à cette médication de petites doses de digitale ou plus rarement d'acétate de potasse; enfin, quand les symptômes aigus eurent disparu, on donna du fer (acétate ou sesquichlorure).

Sur les vingt-six malades ainsi traités, vingt-deux furent entièrement guéris. Trois se sont beaucoup améliorés et n'avaient à leur sortie de l'hôpital qu'une urine légèrement albumineuse. Quant au dernier malade, il abandonna le traitement peu de jours après.

Ce qu'il y a de remarquable dans ce mode de traitement, c'est que jamais l'eau ainsi ingérée n'augmenta l'œdème; on avait soin, il est vrai, lorsque l'œdème était trop considérable, de donner d'abord assez de digitale pour provoquer la diurèse. On remarqua qu'il y avait dans l'urine un plus abondant dépôt d'épithélium rénal et moins d'albumine. Dans les cas très-rares où il se produisit de l'hématurie, cette hémorrhagie ne put que dégorger, heureusement, le rein congestionné.

D'un mode de guérison radicale du prolapsus utérin; par Robert Ellis.

L'application des pessaires, dans les cas de prolapsus utérin, est purement palliative. Ce n'est que tout à fait exceptionnellement que l'emploi longtemps continué de pessaires a pu amener une guérison réelle. Le soulagement n'est souvent que momentané et la nécessité de maintenir constamment cet appareil constitue, pour les malades, une infirmité presque aussi désagréable que le prolapsus auquel il est destiné à remédier.

La seule chance de succès serait d'obtenir une colonne solide sur laquelle puisse reposer l'utérus, cette colonne ayant sa partie supérieure aussi près que possible du col de l'utérus et sa partie inférieure s'appuyant sur le périnée, résistant et ferme. On pourra ainsi redresser l'utérus et rendre à ses ligaments leur résistance, tout en conservant leur élasticité. C'est par l'occlusion vaginale dans sa partie supérieure que l'on peut faire du vagin lui-même cet axe de suspension nécessaire pour redresser et soutenir le prolapsus.

---

vendulos Alchymistas, sufflones, carbonarios, etc. La conclusion est digne de ce plaidoyer pour la médecine traditionnelle et orthodoxe contre le démon et ses suppôts : « Je ne voudrais pas de la doctrine de Paracelse, quand même elle serait fondée sur la sagesse et la raison, *etiam si illius doctrina sapienter et cum ratione descripta esset;* » et encore : « J'aimerais mieux me tromper avec Hippocrate, que rencontrer juste avec Paracelse. » *Malim enim errare cum Hippocrate, cujus scientia, gentium omnium uno consensu tot seculis probata est, quam cum Paracelso, non tantum politioris literaturæ et bonæ philosophiæ plane ignaro, sed impio pseudomedico sentire.* Il n'y a plus rien à dire après cela. Impie et charlatan. Quelle douceur! Mais aussi quelle foi inébranlable! quelle confiance dans l'avenir! Toutes ces erreurs, ajoute-t-il, en terminant son avertissement au lecteur, ne sont que des nouveautés éphémères, qui se dissiperont comme la fumée, au premier rayon de la vérité lumineuse. Et comme dernière recommandation : *Vos interim ea ad vsum deligite remedia quorum majores nostri tulerunt pericula.* Dans sa naïveté, ce trait est charmant.

Riolan le père, jaloux des priviléges de sa corporation, voulait réduire les chirurgiens à la condition de simples manœuvres; suivant lui, ils devaient se borner à opérer sous les yeux du médecin, et en se conformant exactement à ses ordres. Aussi n'entendait-il pas que la théorie de la chirurgie fût séparée de la pratique médicale; d'autant, dit-il, que si les erreurs et les fautes en médecine échappent le plus souvent à l'œil peu pénétrant du vulgaire, il en est autrement de celles que l'on commet dans la pratique chirurgicale. *Itaque*, conclut-il, *turpe est videre medicum chirurgiæ imperitum. Ridiculus sit si de aliquo exteriore affectu interrogatus conticescat chirurgo disserente; cujus manum non aliter quam pictor penicillum debet regere, agendique modum illi præscribere.* (*Particularis methodi medendi liber secundus in quo agitur de morbis externis*, fol. 189.)

Riolan le fils fut élevé dans ces principes, et il est juste de reconnaître qu'il ne les poussa pas à l'excès. Tout en restant fidèle, trop fidèle même aux traditions de sa famille, il n'alla pas jusqu'à méconnaître l'utilité des innovations qui se multiplièrent de son temps; et si son zèle contre les novateurs l'aveugla parfois jusqu'à le rendre injuste, il fit aussi en mainte occasion preuve de clairvoyance et d'un grand bon sens. Né à Paris en 1577, il entra dans la médecine sous les plus heureux auspices. Reçu docteur dans les premiers jours de juillet 1604, il se fit connaître bientôt par des ouvrages de critique et de polémique, où l'on sentait la haine paternelle contre les chimistes et les partisans de Paracelse. Son père mourut le 18 octobre 1606. Ce n'est pas sans dessein que nous relevons cette date. A partir de ce moment, Riolan renonça à faire la guerre aux alchimistes, et s'engagea tout de bon dans une voie qui était véritablement la sienne et où les adversaires ne devaient pas lui manquer. En 1607, à l'âge de 27 ans, il publia son *Ecole anatomique* (*Schola anatomica novis et rarisobservationibus illustrata*, in-8). Cet ouvrage, qui fonda sa réputation, fut le germe et comme le point de départ de ses travaux ultérieurs en anatomie.

©BIUM

HYGIÈNE PUBLIQUE.

ÉTUDE SUR L'INTOXICATION SATURNINE DUE AU PLOMBAGE DES MEULES DE MOULINS A FARINE; RELATION D'UNE ÉPIDÉMIE DE COLIQUE SÈCHE (COLIQUE SATURNINE) QUI A RÉGNÉ DANS LES ENVIRONS DE CHARTRES EN 1861 ET 1862; par MM. MAUNOURY et SALMON, chirurgiens de l'hôpital de Chartres.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

§ IV.

1° EXPERTISE CHIMIQUE CONCERNANT LE PAIN.

EXP. I. — Nous prenons 500 grammes de pain, nous le réduisons en poudre aussi fine que possible, et nous le faisons macérer pendant vingt-quatre heures dans 2 kilogrammes d'eau distillée, acidifiée par 300 grammes d'acide azotique; après filtration, la liqueur très-acide obtenue est soumise à une concentration considérable. Cette liqueur ne précipite ni par le sulfate de soude, ni par l'acide sulfurique, ni par l'acide chlorhydrique; mais quand on y verse une solution concentrée de sulfhydrate d'ammoniaque, il se produit un dépôt noir très-abondant; ce sulfure est alors lavé et dissous dans l'acide azotique très-affaibli; à trois reprises différentes le même sulfure, traité de la même manière, donne les résultats suivants :

1° Il précipite en blanc par la potasse.
2° Il précipite en blanc par le carbonate de potasse, par le carbonate d'ammoniaque, par le bicarbonate de soude.
3° Il précipite en blanc par l'acide sulfurique.
4° Il précipite en jaune par l'iodure de potassium.
5° Il précipite en jaune par le chromate de potasse.
6° Il donne un précipité noir par le sulfhydrate d'ammoniaque.

Or ces caractères sont les caractères chimiques d'un sel de plomb.

EXP. II. — Nous produisons un abondant précipité de sulfure noir, soit en précipitant la solution primitive (voy. la Ire expérience), soit en précipitant la seconde solution (voy. fin de la Ire expérience), et après dessiccation nous soumettons ce sulfure au chalumeau avec le carbonate de soude sur un charbon approprié. D'une part, il se produit autour du godet creusé dans ce charbon la coloration jaunâtre due à la litharge; d'autre part, nous ramassons au fond de ce godet deux ou trois granules métalliques, qu'une pointe de canif extrait aisément, et ces granules métalliques étaient des granules de plomb.

EXP. III. — Comme il arrive quelquefois que des papiers à filtre contiennent des sels de plomb (carbonate de plomb) que des acides affaiblis peuvent entraîner, nous recommençons les expériences précédentes en opérant d'une autre manière; à cet effet nous carbonisons dans un creuset, à un feu très-vif, 500 grammes de pain réduit en poudre aussi fine que possible, et après avoir réduit ce charbon en poudre, nous l'humectons avec l'acide azotique bouillant, nous ajoutons enfin à la masse desséchée de l'eau en quantité suffisante pour dissoudre les sels produits, nous filtrons enfin cette liqueur en plaçant au fond de l'entonnoir un bourdonnet de coton ouaté; il passe une liqueur parfaitement limpide, à peine acide. Après concentration, d'une part la liqueur reproduit tous les caractères chimiques des sels de plomb (voy. fin de la Ire expérience); d'autre part, un abondant précipité de sulfure noir étant recueilli, nous le soumettons à la flamme du chalumeau (voy. IIe expérience); il se produit la coloration jaune de la litharge autour du godet de charbon, et l'on aperçoit au fond de ce godet des granules de plomb.

2° DEUXIÈME EXPERTISE SUR LA FARINE.

EXP. IV. — Un seul mode d'expérience nous permettait de découvrir le plomb dans la farine pour opérer sans mélange appréciable de matière organique. Le procédé était la carbonisation à un feu vif, ainsi que cela est indiqué pour le pain dans l'expérience précédente. (Voy. IIIe expérience.)

Pour ne pas répéter les détails de cette expérience, bornons-nous à dire que soit à l'analyse chimique, soit au chalumeau, elle nous donne les caractères des sels de plomb et du plomb métallique.

Il résulte de ce qui précède : 1° que la maladie dont étaient affectés depuis environ quatre mois un grand nombre d'habitants des communes de Lucé, Bailleau-l'Évêque, Saint-Georges-sur-Eure, Ollé, Bailleau-le-Pin et Nogent-sur-Eure, est l'intoxication saturnine; 2° que l'enquête faite auprès de presque tous les individus malades ou non malades, habitant les communes précédentes, démontre que cette intoxication résulte de la présence d'un sel de plomb dans les farines destinées à la fabrication du pain; 3° que ces farines ont toutes été fabriquées dans le moulin d'Andrevilliers, commune de Saint-Georges; 4° que l'enquête faite sur place dans le moulin nous a démontré que toutes les cavités naturelles des meules étaient remplies de plomb du côté des surfaces travaillantes de ces meules; 5° que le pain et les farines prises soit chez les malades, soit chez le meunier, contiennent des sels de plomb reconnaissables soit à l'analyse chimique, soit au chalumeau; 6° que le plomb était contenu dans les pains et dans les farines à l'état de plomb métallique (visible au microscope dans la farine), et à l'état d'acétate et de carbonate dans les pains entiers ou dans les morceaux exposés à l'air; 7° que cette quantité de plomb peut être évaluée à 5 milligrammes par 500 grammes de farine.

§ V.

Les conséquences heureuses de la découverte du plomb dans les meules et des mesures prises par l'administration se firent sentir immédiatement.

A partir du 24 mars, jour auquel le plomb a été enlevé des meules du moulin d'Andrevilliers, les malades soumis à un régime tonique, autant que le permettaient leurs ressources, nourris de pain blanc de boulanger et soustraits à l'action toxique de leur pain, se sont rétablis avec rapidité; dans les communes de Bailleau-l'Évêque, de Lucé, ceux qui étaient légèrement paralysés se sont remis et travaillent maintenant dans les champs avec la même activité que par le passé; dans la commune de Bailleau-le-Pin, au 20 juillet 1862, un malade est encore paralysé des muscles extenseurs des mains, et deux ou trois sont valétudinaires; dans la commune de Saint-Georges tous les malades sont guéris, il ne reste qu'une femme âgée de 60 ans environ qui présente une paralysie presque complète des membres supérieurs et inférieurs, et son mari est également souffrant; cependant, au 23 mars, lors de notre découverte du plomb dans les

---

En 1613, l'année même où parurent son *Commentaire sur le traité des os de Galien*, en latin, et sa réfutation en français de la prétendue découverte des restes du géant Teutobochus, Riolan fut nommé professeur royal d'anatomie et de botanique par Louis XIII. Cette chaire, qui embrassait aussi la pharmacie, avait été créée à la sollicitation d'André Du Laurens, premier médecin d'Henri IV. Le passage de Riolan dans cette chaire ne fut pas utile seulement à l'anatomie. Ce fut lui qui sollicita l'établissement d'un jardin des plantes dans l'Université de Paris. Sa requête au roi fut imprimée en 1618. Guy de la Brosse, en 1626, parvint à réaliser le vœu de Riolan, et dès lors la Faculté de médecine de Paris n'eut rien à envier à celle de Montpellier. Médecin ordinaire d'Henri IV et de Louis XIII, Riolan eut le titre de premier médecin de la reine mère, Marie de Médicis, à laquelle il garda une fidélité inviolable. Il la suivit dans sa disgrâce, l'accompagna dans son exil, et ne rentra en France qu'après sa mort, arrivée le 3 juillet 1642. Cette conduite recommande la mémoire de Riolan. Il paraît que ses fonctions auprès de la reine étaient assez pénibles: *Functus sum*, dit-il dans la préface de son *Manuel d'anatomie et de pathologie, officio primarii Medici, laborioso, quia non licebat a latere reginæ valetudinariæ discedere*. Il me fallut quitter, dit-il encore, notre Académie, mon amphithéâtre anatomique, et ma chère bibliothèque.

Mais en dépit des circonstances, il se livra toujours avec passion à l'étude de l'anatomie, et ne pouvant se livrer à son goût pour les dissections, il méditait sans cesse et poursuivait de savantes recherches pour l'amélioration de ses ouvrages. Ce fut là sa préoccupation constante. Riolan était très-avantageux, très-convaincu de sa supériorité; mais il n'eut jamais, quoi qu'on ait dit à ce sujet, cette assurance qui fait qu'on se croit impeccable, et qui est la compagne ordinaire de l'orgueil et de la sottise.

Le grand ouvrage qui résume tous ses travaux, et qui ne cessa de l'occuper jusqu'à sa vieillesse, porte le titre d'*Anthropographie* ou *Description de l'homme*. Son *École anatomique*, qui n'était qu'un essai, avait pris petit à petit de plus grandes proportions. L'édition de 1608, refondue deux ans après, servit de complément aux œuvres complètes de Riolan le père. Elle fut réimprimée la même année en Allemagne. En 1618, nouvelle édition; à cette époque l'auteur avait déjà disséqué plus de soixante cadavres. La quatrième édition (1626) est dédiée à Louis XIII. La traduction française de Pierre Constant, médecin de Toulouse, publiée en 1628, doit être considérée comme une édition nouvelle, ayant été faite sous les yeux de Riolan, et enrichie de plusieurs additions. Ce qui prouve que Riolan ne partageait pas entièrement les préjugés de son père, c'est que son *Anthropographie* ne fut mise en français qu'en vue de faciliter aux chirurgiens l'étude de l'anatomie. Enfin, l'édition définitive, la sixième, qui parut en 1650, fut entreprise sur les instances de Gui-Patin, auteur d'un curieux et excellent indice, comme il dit, très-propre à faciliter les recherches dans cette espèce d'encyclopédie anatomique, où Riolan a fait entrer quelques-uns de ses meilleurs travaux, par manière de supplément. « J'ai revu et corrigé

©BIUM

meules d'Andrevilliers, ces deux personnes étaient très-légèrement atteintes. Voici ce qui est arrivé depuis pour les époux V...

Malgré les prescriptions et les mesures prises par l'administration, les époux V... qui sont dans l'aisance, mus par une économie exagérée particulière à certains paysans, n'ont pas voulu se dessaisir de leur farine empoisonnée, et ont préféré sacrifier leur santé à la perte de cette farine; pour employer cette farine, ils ont acheté un sac de farine blanche qu'ils ont mélangée avec un demi-sac environ qui leur restait de leur farine altérée, ils ont fait du pain avec ce mélange, et les coliques ont continué; en dépit des coliques, le pain a été mangé et la paralysie générale est survenue chez la femme V... Force fut bien à cette malheureuse de se rendre à l'évidence; l'action toxique du pain a été constatée d'une manière trop cruelle pour cette pauvre femme que tous les conseils n'avaient pu convaincre. Ce cas fâcheux vient confirmer l'influence active et pernicieuse des sels de plomb contenus dans le pain à très-petite dose, à dose homœopathique, pour ainsi dire; il vient nous montrer l'heureux succès que nous avons eu en découvrant dans le moulin d'Andrevilliers le foyer de la maladie qui menaçait de produire des accidents aussi funestes.

(La fin au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE.

Remarques sur la vaccination thérapeutique; par M. Justin Lukomski.

Récemment a eu lieu à l'Académie de médecine une discussion sur un sujet très-grave : sur la possibilité de communiquer la syphilis par la vaccination. Cette discussion aurait eu une grande portée, si une pareille question pouvait être résolue autrement que par une expérimentation directe très-rigoureuse.

Quoiqu'il doive probablement se passer encore beaucoup de temps avant que la lumière soit faite sur cette question, on est pourtant porté à pencher vers telle ou telle opinion. Je crois pouvoir exposer ici ma manière de voir.

Sur les syphilitiques vaccinés il se développe souvent non pas des boutons vaccinaux normaux, mais de véritables pustules, c'est-à-dire des boutons contenant du pus, mous, non ombiliqués. Ces pustules se transforment quelquefois en ulcères, présentant les caractères des ulcères syphilitiques, quoiqu'ils ne laissent jamais des cicatrices indurées, mais seulement des taches cuivrées. Si un médecin (ce qui n'est pas probable) était assez imprudent pour se servir pour vacciner de la matière contenue dans une pareille pustule, il communiquerait la syphilis indubitablement; car ces pustules sont des portes de sortie pour le virus syphilitique, tout comme les chancres, les plaques muqueuses, toute lésion syphilitique donnant lieu à une production d'humeur, peuvent servir de porte de sortie au virus-vaccin. Pour démontrer cette dernière proposition, il me faudrait entrer dans des détails qui prendraient trop de temps. Je me bornerai à dire qu'elle est fondée sur des faits que j'ai été à même d'observer en traitant des syphilitiques par la vaccination. J'aurai peut-être plus tard la possibilité de lui donner tout le développement qu'elle comporte.

Mais on voit quelquefois se former, sur des sujets syphilitiques, des boutons vaccinaux parfaitement normaux. Je pense qu'en se servant de la matière que renferment de pareils boutons on ne peut pas communiquer la syphilis, car cette matière, en fait de virus, ne contient, ou ne contient *encore*, que du virus-vaccin. Je dis *encore*, car plus tard ces boutons pourraient peut-être aussi, dans quelques cas exceptionnels, dégénérer en ulcères syphilitiques. Or donc le vaccin ne peut donner que la vaccine, comme le virus syphilitique ne peut donner que la syphilis. M. Bousquet a eu bien raison de dire que chaque virus a sa personnalité, et de comparer la reproduction des virus à celle des plantes et des animaux. Il serait absurde de prétendre qu'en ouvrant une pomme, en en retirant et semant les pepins, on puisse produire des pruniers. Eh bien, il n'est pas plus logique de vouloir produire la syphilis en inoculant le vaccin qu'on aurait retiré en ouvrant un bon bouton vaccinal. Et je répète encore que dans un bouton vaccinal parfaitement normal il ne peut y avoir de virus syphilitique, comme il ne peut y avoir de noyaux de prunes dans une pomme, à moins qu'on n'en ait mis exprès (1). M. Gibert a très-judicieusement dit que si l'inoculation des produits mêmes de la vérole infectait un individu sain, il ne comprenait pas qu'on puisse communiquer cette maladie avec la matière d'une pustule franche de vaccine.

Si jamais on a vu la syphilis être communiquée par l'inoculation de la matière d'un bouton vaccinal bien caractérisé, il faudrait admettre, avec M. Viennois, qu'on a inoculé en même temps du sang du sujet syphilitique, et j'ajouterai en *grande* quantité. C'est la seule explication qui ne choque pas le bon sens.

Et toutes ces observations qu'on a recueillies sur la communication de la syphilis par la vaccination?

D'abord, elles sont *prodigieusement* rares, selon l'expression de M. Trousseau. Leur nombre allât-il réellement jusqu'à 300, comme l'a dit M. Bouvier, ce serait encore un chiffre *prodigieusement* petit comparativement au grand nombre d'individus vaccinés sur toute la surface de la terre, voire même seulement en Europe, depuis la dé-

(1) Cette comparaison n'est pas d'une précision mathématique; car le bouton vaccinal n'est pas le *fruit* de la vaccine, et le liquide renfermé dans ce bouton ne contient pas seulement des germes, des *semences*, mais aussi des êtres déjà tout à fait développés. Mais, malgré cette différence, la comparaison est bonne en ce qu'elle montre d'une manière palpable que les virus étant de nature parasitaire, végétale ou animale, ne peuvent se reproduire d'après d'autres lois que les végétaux ou les animaux, et qu'un bouton vaccinal normal étant le produit, l'expression de la *vaccine*, ne peut contenir le germe de la syphilis. Encore une fois, je ne nie pas que le virus syphilitique puisse affluer vers la pustule se formant sous l'influence de l'insertion vaccinale, puisque j'ai dit plus haut qu'une telle pustule lui sert souvent de porte de sortie; mais seulement j'affirme que la présence de ce virus se manifeste aussitôt par des changements si visibles qu'il est impossible de confondre un pareil produit morbide avec un bouton vaccinal normal. Le virus syphilitique peut même quelquefois étouffer complétement le virus-vaccin, et on voit alors se former un véritable ulcère syphilitique, où il n'y a plus de traces de vaccin.

le tout, dit l'auteur dans sa docte préface; j'ai fait de nombreuses additions, et le lecteur pourra dire : c'est ici le testament de Riolan et son dernier mot sur les matières de l'anatomie. *Riolani ultimum testamentum anatomicum, suam mentem in anatomicis explicans.*

Ce testament est très-instructif, très-intéressant, je dirai même très-amusant, à tel point que si les médecins de nos jours n'avaient perdu l'habitude de lire dans des in-folio, nous n'hésiterions pas un instant à recommander à ceux qui sont assez ingénieux pour trouver du loisir, la lecture de l'*Anthropographie* de Riolan. Ils y trouveraient certainement une douce occupation et un agréable passe-temps.

Le livre débute par l'éloge du corps humain, dicté par le plus pur spiritualisme, et que l'on croirait pourtant l'ouvrage d'un matérialiste. Vient ensuite l'*Histoire abrégée de l'anatomie.* L'érudition n'y manque pas; mais la critique n'y tient pas une large place. Riolan accepte de confiance des récits fabuleux, qui feraient remonter la science du corps humain à la dernière antiquité. Il lui semble que l'anatomie a dû naître en même temps que la médecine, dont elle a suivi les progrès, et que de toutes les branches de la médecine elle a dû naître la première, « parce que, dit-il, il n'était guère possible de traiter les maladies sans une suffisante connaissance des organes. » Malheureusement cette façon de raisonner ne vaut pas mieux que les preuves de haute antiquité que Riolan recherche curieusement dans des récits légendaires ou des traditions fabuleuses. Il y a grande apparence que les philosophes et médecins de l'ancienne Grèce, dont il cite les noms, ne furent pas en anatomie aussi exercés qu'il veut bien se le persuader. Il fait bon marché des travaux de l'école alexandrine, et passe sans transition à Galien, le plus grand des anatomistes, « qui anatomen ad hoc fastigium, quale nunc cernitur, perduxit. » S'il osait, il lui sacrifierait Aristote, et peut-être même Hippocrate. J'avoue, dit-il naïvement, que Galien lui-même s'est trompé quelquefois; mais comme c'est un auteur d'un grand poids, pour peu que ses opinions soient admissibles, il faut les recevoir telles qu'il les a émises, les interpréter dans le sens le plus favorable et les préférer entre toutes. *In quibusdam etiam errasse Galenum fateor, sed propter viri auctoritatem, confirmata ejus opinio, si non longe distet a veritate, benigne est interpretanda, alterique præferenda.*

Cette décision ferait honneur à un casuiste. Les anciens sont d'ailleurs bien excusables de ne pas avoir vu les choses comme nous; c'est qu'elles étaient autrement de leur temps qu'elles ne sont aujourd'hui. Les proportions du corps humain ont changé notablement, les hommes des vieux temps étaient d'une taille bien plus haute que ceux du nôtre, et c'est ce que Sylvius a démontré d'après les anciens auteurs et les antiques sépultures. Il ne faut donc pas accuser les anciens anatomistes d'ignorance; ils ne pouvaient pas deviner notre anatomie; mais ils savaient parfaitement comment les hommes d'autrefois étaient faits et organisés. C'est pousser le respect de l'antiquité jusqu'au fanatisme. Quand on lit dans le texte les développements de Riolan à ce sujet, on se rappelle le mot de Molière : « Nous avons changé tout cela. »

©BIUM

couverte de Jenner. La syphilis est tellement répandue que, si réellement elle pouvait être communiquée par l'inoculation du liquide renfermé dans un bouton vaccinal bien caractérisé, sans mélange de sang, la quantité d'individus infectés serait incomparablement plus grande. M. Briquet a dit que sur 3 millions de vaccinés on n'a communiqué la syphilis qu'à un seul. Est-ce que les maladies contagieuses inoculables se comportent de cette façon-là?

Ensuite, il faudrait retrancher toutes les observations où le diagnostic n'a pas été bien certain. M. Blot dit avec beaucoup de raison que quelques-uns des faits en question peuvent trouver leur explication dans plusieurs états pathologiques, tels que: les éruptions vaccinales généralisées, le phagédénisme vaccinal, une foule d'éruptions vulgaires qui auraient pu se développer sans la vaccine.

Sur les faits qui restent y en a-t-il beaucoup qui ne puissent être expliqués par l'état syphilitique des vaccinés antérieur à l'opération, état latent devenu manifeste sous l'influence de la vaccine? Plusieurs auteurs ont observé cette propriété de la vaccine, et M. Ricord a bien le droit de se demander comment distinguer si la lésion syphilitique qui se manifeste au niveau de la piqûre vaccinale vient d'un vaccin impur, ou si elle n'est pas la manifestation d'une vérole congénitale mise en évidence par la vaccination.

Il resterait alors quelques faits isolés, exceptionnels, qui seraient dus à l'inoculation, en *grande* quantité (1), du sang du sujet syphilitique, ou peut-être même, ce que j'admets difficilement, à ce qu'on se serait servi de la matière de pustules qui ne présentaient pas les caractères de vrais boutons vaccinaux, matière non pas incolore, limpide et visqueuse, mais plus ou moins purulente, dans laquelle non-seulement il y avait du virus syphilitique (qui, comme je l'ai dit plus haut, trouvait dans ces pustules des portes de sortie), mais il n'y avait peut-être même plus de virus-vaccin.

Quoi qu'il en soit, je crois à propos de rappeler les bienfaits dont nous a déjà comblés cette pauvre vaccine si cruellement attaquée, et de signaler ceux que nous sommes en droit d'en attendre encore.

Avant tout, je porterai l'attention sur ce fait, étrange de prime abord, que la vaccination qui, dans certaines conditions, pourrait communiquer la syphilis, est un excellent moyen de guérison de la même maladie. Seulement il ne faut pas oublier qu'une seule vaccination suffit dans des cas très-rares, et qu'ordinairement il faut cinq ou six vaccinations successives, répétées à des intervalles plus ou moins longs, suivant la marche de la maladie; quelquefois même le nombre des vaccinations successives doit être beaucoup plus considérable. Comment expliquer cette contradiction apparente? Cela m'entraînerait dans des considérations théoriques qui prendraient trop de temps, et que je juge prématurées. Il faut d'abord faire accepter les faits. Quant à cela, je prierai le public médical français d'honorer d'un peu plus d'attention ce qui se passe à l'étranger, et il verra alors que ce n'est plus de mes idées et de mes expériences qu'il s'agit, mais que la vaccination antisyphilitique a été sanctionnée par plus d'un millier d'expériences, faites dans plusieurs hôpitaux et dans la pratique particulière, en Russie. Je ne m'étendrai pas davantage sur ce sujet. Je prierai le lecteur de vouloir bien voir *la Revue médicale*, 1864, n° 8, 30 avril; *l'Abeille médicale*, 1864, n^os^ 24 et 25; *le Courrier médical*, 1864, n° 32.

Je passe à d'autres effets thérapeutiques de la vaccination, effets assez nombreux, qui, depuis le commencement de ce siècle jusqu'à nos jours, ont été ou expérimentés exprès, ou observés fortuitement par différents médecins; et je finirai en signalant les applications thérapeutiques que, par suite de certains faits que j'ai été à même d'observer, ou par analogie, je crois possible de tenter avec quelques chances de succès.

En premier lieu, parlons des effets curatifs de la vaccination, employée comme moyen externe, topique, chirurgical.

Dans la *Gazette des hôpitaux*, 1854, n° 34, je trouve une communication très-intéressante de M. Bellencontre, intitulée: ***De l'emploi de l'inoculation du virus-vaccin comme moyen infaillible de destruction et de guérison d'une tumeur de nature douteuse.*** Il s'agit d'une demoiselle, âgée de 19 ans, *vaccinée* dans son enfance, qui portait une tumeur à l'angle interne du sourcil droit, vers la réunion des os propres du nez avec le frontal. Cette tumeur bilobée, dont chaque lobe était de forme conique et de la grosseur d'une noisette, avait commencé par un tout petit bouton auquel la malade ne faisait aucune attention; mais comme il grossissait d'une manière assez rapide depuis un an environ et devenait aussi de plus en plus douloureux à la pression, elle se décida à consulter M. Bellencontre. Cette tumeur n'était nullement adhérente à l'os frontal. M. Bellencontre voulait en faire l'ablation, au moyen d'un bistouri; mais comme la malade s'y refusa, comme tous les moyens empiriques employés jusqu'alors avaient échoué, ce médecin eut l'idée de tenter sur la tumeur l'inoculation du virus-vaccin. Il pratiqua circulairement sur la base de la tumeur cinq piqûres superficielles, avec la pointe d'une lancette chargée de vaccin. Cette *revaccination* réussit parfaitement, et il ne resta de cette tumeur de *nature douteuse* qu'une cicatrice gaufrée plus blanche que le reste de la peau. Satisfait d'un pareil succès, M. Bellencontre a depuis continué ses expérimentations sur diverses tumeurs, telles que kystes superficiels, verrues ou poireaux, ainsi que sur ces petites tumeurs cancéreuses de la face connues sous le nom de *noli*

(1) J'avoue que je n'admets ce mode de communication qu'avec une grande hésitation. Non pas que je doute que le sang d'un sujet atteint d'une syphilis constitutionnelle bien avérée puisse, inoculé même à *petite* dose, donner la vérole à un individu vierge de cette maladie. Mais, dans les cas exceptionnels dont nous nous occupons, il s'agit du sang de syphilitiques sur lesquels la vaccination avait produit de bons boutons vaccinaux, de sang, par conséquent, peu riche en virus syphilitique, et encore de sang mêlé avec du virus-vaccin. Il faudrait une *bien grande* quantité d'un pareil sang pour avoir une quantité de virus syphilitique suffisante pour étouffer le virus-vaccin. Et, même alors, on produirait peut-être une pustule qui n'aurait pas les caractères d'un bouton vaccinal normal, quelque chose de plus ou moins syphilitique à l'endroit même des piqûres, mais donnerait-on la syphilis constitutionnelle? En inoculant même un mélange direct de virus-vaccin et de virus syphilitique, on parvient, lorsque ce dernier est d'une grande énergie et lorsque sa quantité est suffisante, à étouffer le virus-vaccin, et l'on obtient des ulcères présentant, plus ou moins, les caractères des ulcères syphilitiques; mais on ne voit pas la syphilis constitutionnelle s'ensuivre.

Ce qu'il faut remarquer comme une contradiction singulière, c'est que cet admirateur de l'antiquité, qui reconnaissait humblement que les hommes du temps jadis étaient grands et forts comme des géants, niait résolûment l'existence de ces derniers. Le chapitre 15 de la *Gigantologie* est intitulé ainsi : « Il ne s'ensuit pas que si la vie des premiers hommes a esté plus longue, que la grandeur du corps l'ait esté. » Poursuivant sa revue historique, Riolan cite, tantôt avec éloge, tantôt avec une mauvaise note, la plupart des anatomistes qui l'ont précédé. Vésale, auquel il rend d'ailleurs justice, est assez durement traité; Riolan rapporte au sujet de ce rénovateur des études anatomiques, quelques anecdotes qui sentent un peu la calomnie. Vésale eut d'ailleurs des torts envers ses maîtres, et il n'est pas toujours resté dans l'exacte vérité.

Ayant cité tous ses devanciers et ses prédécesseurs immédiats, Riolan se rend justice en ces termes : *Audacter dicam, citra fastum et arrogantiam, corpus humanum a multis dissectum et descriptum fuisse, sed a nemine tam accurate sectum, examinatum, et descriptum, quam fuit nostris laboribus patefactum.* Il n'a pas oublié de nous dire, dans sa préface, qu'un savant médecin de Breslau, après avoir consacré quatorze années de sa vie à parcourir les plus célèbres écoles de l'Europe, lui avait dédié ses premiers ouvrages comme au prince des anatomistes, *tanquam anatomicorum primicerio.* Ce bon Picard était un peu Gascon. Riolan examine les opinions des principales écoles médicales sur l'anatomie. Cette science appartient à la fois à la physique et à la médecine. Il traite ensuite de l'utilité des vivisections, et se demande finalement si les anatomistes anciens, et Galien surtout, ont disséqué des corps humains. Tout ce premier livre est consacré aux généralités; il se termine par des réflexions pratiques sur les dissections et les conditions que doit remplir un bon anatomiste.

L'auteur entre en matière dans le deuxième livre, qui traite de la cavité abdominale, des viscères du ventre et du bas-ventre. Il consacre plusieurs chapitres aux parties génitales dans les deux sexes, et il se sert de son érudition inépuisable pour embellir un sujet qu'il épuise en quelque sorte. Les médecins de ce temps-là ne se faisaient aucun scrupule de toucher aux mystères de la génération, et comme ils écrivaient en latin, le mot propre ne leur faisait jamais défaut. Il paraît que Riolan était un peu honteux de ces productions égrillardes de sa jeunesse; il fit semblant de vouloir les retrancher, quand il fut question d'une édition définitive de ses œuvres. Mais Gui-Patin le surveillait, et Gui-Patin n'était pas homme à conseiller des suppressions de ce genre : *Juveniles istas præfationes*, dit-il malignement dans un court avertissement au lecteur, *quas habuit clarissimus author, in anatomicis, dum exemplar manuscriptum ad editionem relegerem, quamvis deletos ab authore retinui, quia judicavi pudico lectori non ingratas fore propter elegantiam et variam lectionem.* En effet, tous ces chapitres que nous devons à Gui-Patin, forment comme une série de priapées. *Sic musa Socratis pudica seriis iocosa miscebat; et in libris casuistarum majores obscœnitates continentur, quæ quotidie leguntur ab omnibus, etiam idiotis.* Même quand il écrivait en latin, Gui-Patin montrait son

©BIUM

me tangere, et il a réussi complétement. Plusieurs années se sont passées, et aucune de ces tumeurs n'a repullulé.

L'emploi de la vaccination contre les *nævi* est bien connue, puisqu'on en parle même dans les traités des maladies de la peau, comme par exemple dans le *Traité pratique des dermatoses* de M. Duchesne-Duparc, pages 404 et 405. Depuis nombre d'années on a conseillé, soit d'entourer les tumeurs vasculaires, chez des enfants qui n'ont pas été vaccinés, d'une couronne de boutons vaccinaux, soit de faire les insertions vaccinales sur les tumeurs elles-mêmes, afin d'en provoquer l'inflammation phlegmoneuse, et, par suite, la destruction. La *Gazette des hôpitaux*, 1856, n° 115, parle avec avantage de ce moyen et donne les principaux détails d'une observation très-intéressante de M. Legendre. Dans le n° 143 de la même année du même journal je trouve l'analyse d'un fait très-remarquable publié par M. Charrier sur le même sujet.

Dans l'*Annuaire de littérature médicale étrangère*, pour 1859, de M. Noirot, page 218. je lis que M. Graves a obtenu des résultats très-satisfaisants en appliquant la vaccination au traitement des abcès strumeux. (*Dublin Hospital Gazette*, 15 févr. 1858.) *L'Abeille médicale*, 1859, n° 28, parle aussi du même sujet. Je ne m'appesantirai pas là-dessus; car, comme dans les cas rapportés par MM. Bellencontre, Legendre et autres, dont il a été question plus haut, la vaccination joue ici le rôle d'un médicament topique. C'est le travail inflammatoire qui accompagne l'évolution des boutons vaccinaux qui est utilisé.

Occupons nous maintenant des effets thérapeutiques de la vaccination employée comme moyen général.

Dans le n° 18, 1858, de *l'Abeille médicale* se trouve un article de M. Desmartis sur l'influence modificatrice des venins et des virus sur l'organisme. L'auteur y dit, entre autres, que la vaccination guérit la coqueluche, comme cela a été constaté par le docteur Chevalier, dans les *Archives générales* de juin 1833, par Thomson, dans *The Lond. med. Gaz.* de juin 1833. Ferrari, Ambrosio, Orliandi, Mattura (*Il Severino Giorn. med. chirurg.*, 1834) ont constaté que si la coqueluche n'est pas toujours guérie par l'influence du cow-pox, elle subit toutefois une atténuation profonde. M. Desmartis parle aussi d'une prompte guérison d'ophthalmie scrofuleuse obtenue par la vaccination, citée dans le journal de Hufeland de 1823. Le médecin Levrat (*Giorn. di med.*, Padua, 1812) conseille cette inoculation contre les scrofules. Seiler (*Rust. Magaz.*, 1822) a vu l'*impetigo larvalis*, ces achores des enfants, connues sous le nom de croûtes laiteuses, heureusement modifiées par la vaccination. Le même auteur, dans son *Traité des maladies de la peau*, cite des cas de teignes bénignes et malignes dissipées par ce moyen. Most (*Encykl.*, t. II, p. 601) partage cette opinion. Le docteur Casper (*Henke. Zeitschr. für die Staatsarzn.* Erlang., 1825) parle du cow-pox comme guérissant les fièvres quartes, si rebelles en général à toute médication. Andrieu (*Dict. de méd. et de chir. pr.*, t. XIV, p. 602) aurait obtenu la guérison par le cow-pox de tumeurs glanduleuses chroniques.

Ces citations de M. Desmartis forment déjà à elles-seules une mine féconde pour ceux qui voudraient se livrer à des recherches expérimentales sur ce sujet. Je tâcherai de les compléter encore.

Ainsi, dans l'*Annuaire de littérature médicale étrangère*, pour 1859, de M. Noirot, p. 207, je lis que la vaccination a été expérimentée sur une assez grande échelle dans une épidémie de coqueluche qui a sévi pendant le cours de l'année 1856 dans le gouvernement de Kowno, en Russie. Dans beaucoup de cas ce moyen n'eut aucune influence sur la marche de la maladie; mais dans d'autres il la modifia d'une manière heureuse. La vaccine se développait, du reste, avec régularité, sans que la coqueluche parût la troubler en rien dans son évolution.

M. Ieltsinesky, dans le grand nombre de syphilitiques qu'il a traités par la vaccination, dit avoir eu deux sujets atteints de coqueluche, et que, tandis que les manifestations de la syphilis s'amélioraient évidemment sous l'influence de chaque vaccination, la coqueluche s'exaspérait, au point qu'il a fallu cesser de vacciner, et s'occuper du traitement de la coqueluche. (*Traitement radical de la maladie syphilitique au moyen de la vaccination, fondé sur des données physiologiques et confirmé par des observations cliniques.* Moscou, 1860.)

A propos de la guérison de la teigne par la vaccination, je juge utile de donner ici tout au long une observation inédite qui m'a été communiquée en 1860 par mon excellent ami le professeur Vella.

« En 1855, étant médecin de bienfaisance dans un quartier de Turin, je voyais beaucoup d'enfants atteints de la petite vérole, quand un jour une femme qui demeurait dans une maison où cette maladie sévissait me présenta un de ses fils, âgé de 9 à 10 ans, atteint de teigne ulcérée au cuir chevelu. L'état général du petit malade était très-mauvais. Il était anémique, pâle, maigre, aux yeux profondément enfoncés; il marchait avec peine, et il était depuis quelque temps d'une tristesse extraordinaire, surtout pour son âge. Après un examen attentif, et après avoir constaté sa maladie au cuir chevelu, j'ai demandé à la mère si son enfant avait été vacciné avec succès. Elle me répondit que non. Alors, après lui avoir ordonné un cataplasme émollient pour enlever les croûtes de la tête et la nettoyer, le jour suivant je l'ai saupoudrée avec du charbon pilé, et je lui ai fait cinq piqûres vaccinales à chaque bras. La réaction fut excessivement forte, et toutes les piqûres furent suivies de pustules. Mais, chose remarquable, la teigne s'améliora d'une façon si notable, qu'un jour, voyant la mère de l'enfant, et en demandant des nouvelles, elle me répondit : mais il est presque guéri. Je n'ai pas suivi le petit malade, ayant quitté le service; mais ce dont je me souviens, et ce que j'ai parfaitement présent à la mémoire, c'est que la vaccination a produit chez le jeune teigneux une influence bienfaisante très-remarquable. L'état général surtout s'améliora, et la teigne fut favorablement modifiée. Docteur Louis Vella, agrégé à la Faculté de médecine de Turin. Paris, le 1er décembre 1860. »

M. Larrey, voyant la vaccination rendre manifeste une syphilis latente, loin d'en conjecturer à une action favorable de la vaccine sur la syphilis, s'empressait de recommander de s'abstenir de vacciner dans ces cas. Voyez la *Note sur quelques accidents de la revaccination*, lue par M. Larrey à l'Académie de médecine en 1858, où, entre autres, il dit : « On ne saurait examiner trop attentivement les hommes qui doivent être revaccinés, car, outre les effets de la fatigue, ils peuvent être atteints de syphilis ou de divers symptômes morbides, dont la nature ou la gravité latente tend à se manifester ouvertement, sous l'influence de la revaccination. »

---

esprit satirique et frondeur. Riolan divise le corps humain en quatre parties, comme les géographes font de la terre; c'est lui-même qui a fait cette remarque.

A culina ad aulam progredior, écrit-il au début du troisième livre; et il compare la cavité thoracique à un palais où trône le cœur, comme un roi, mollement appuyé sur les poumons. Il le compare encore au soleil; et en lisant les belles phrases qu'il fait à ce sujet, on ne peut se défendre de penser à Molière : il y a là quelque chose de la rhétorique de Thomas Diafoirus.

Le quatrième livre s'ouvre par une comparaison de l'homme avec l'univers. Pour Riolan, c'est la tête qui représente le vrai microcosme; il parle de cette partie du corps humain avec un enthousiasme presque poétique, et il termine par une paraphrase très-ingénieuse du passage célèbre de l'*Ecclésiaste* (ch. 11) sur la décrépitude et la caducité. L'âme est dans la tête comme dans une citadelle, *in capite tanquam in acropoli*. Toutes les parties de la face sont décrites successivement avec un grand luxe de citations qui, bien que trop multipliées, ne viennent pas hors de propos.

Le livre cinquième est consacré à la myologie; l'auteur étudie tous les muscles depuis les pieds jusqu'à la tête. Il lui semblait que cette partie de l'anatomie était la plus difficile, et il craint de broncher plus d'une fois dans ce chemin raboteux, *per hoc salebrosum iter*. Il traite successivement de la composition des muscles et des tendons, et par la même occasion des mouvements toniques. La myologie se termine par un tableau qui résume très-bien pour l'époque l'anatomie des muscles. Le reste du livre est consacré à l'angéiologie, ou, comme dit Riolan, à l'angéiotomie. C'est la partie la plus faible, au jugement de Haller dans ses notes sur le *Methodus* de Boerhaave. On y trouve des particularités précieuses pour l'histoire de la découverte de la circulation du sang. La névrologie laisse aussi beaucoup à désirer. Ce qui est à noter dans cette partie, c'est que Riolan n'accordait pas exclusivement aux nerfs la sensibilité et le mouvement. Le livre se termine par un chapitre sur les poils et les ongles.

Le sixième livre traite du fœtus et de la grossesse. Il est très-remarquable, et la question de médecine légale que l'auteur soulève à la fin est résolue avec beaucoup de subtilité. Les considérations d'anatomie comparative sur le fœtus, l'enfant et l'adulte prouvent que Riolan savait induire et raisonner avec élévation et non sans profondeur.

Le septième et dernier livre est consacré à des considérations générales sur les vivisections. Riolan, qui n'était pas aussi arriéré qu'on l'a dit un peu légèrement, aimait les expérimentations. Il anatomisait des moutons, des chiens et des chats. « Je ne fais, dit-il, que suivre l'exemple de Galien, *more et exemplo Galeni, anatomen illam vivam in brutis exerceo innocentiore doctrinæ studio*. Voilà bien les vivisecteurs. Par les vivisections, Riolan fut conduit à examiner des questions de physiologie, et il le fit de façon à prouver qu'il n'était pas un pur anatomiste. A la fin de son ouvrage, il exhorte les jeunes médecins à l'étude de l'anatomie, leur recommande la reconnaissance envers leurs

©BIUM

C'est aussi le cas de M. Bamberger qui, dans la même année 1858, publiait deux cas de syphilis latente rendue manifeste par l'influence de la variole, et qui n'en tirait pas des conclusions favorables à la variole et à la vaccine. (*Œsterreich. Zeitschrift f. prakt. Heilkunde*, 1858, n° 10; *Gazette hebdomadaire*, 1858, n° 22.)

La même chose arriva aux savants (Sigmund et Friedinger, Sperino et Baumès, W. Boëck) qui se sont occupés plus directement de l'influence réciproque des virus syphilitique et vaccinal, en inoculant un mélange de ces deux virus. Ces expérimentateurs auraient obtenu des résultats variés dont je ne saurais parler avec précision, vu que je ne connais pas leurs travaux originaux, et que je les cite d'après MM. Ieltsinesky (1), Viennois (2), A. Guérin (3) et Auzias-Turenne (4); mais aucun d'eux n'a songé à l'application thérapeutique de la vaccination contre la maladie syphilitique, quoique Friedinger aurait observé, tout comme MM. Larrey et Bamberger, que la vaccine réveille la syphilis latente. C'est vrai que les expériences de ces savants étaient faites dans un tout autre but, celui d'élucider la question de la possibilité de communiquer la syphilis par la vaccination, but que, soit dit entre parenthèses, elles ne pouvaient jamais atteindre. Ce n'est pas en inoculant des mélanges artificiels qu'on peut prouver que la matière incolore, limpide et visqueuse, recueillie d'un bouton ombiliqué développé par suite de l'insertion vaccinale sur un sujet syphilitique, peut communiquer la syphilis à un individu sain.

La fin au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

II. ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

DE L'ICTÈRE GRAVE ÉPIDÉMIQUE; par le docteur CARVILLE fils, ancien interne des hôpitaux de Paris, médecin de la Maison centrale de Gaillon.

C'est parmi les détenus de la maison centrale de Gaillon que M. Carville a observé l'ictère grave épidémique, encore très-peu connu sous cette forme. La maladie n'a pas franchi les murs de la prison; elle a sévi de mai à octobre 1859; elle a atteint 47 détenus, dont 11 sont morts. M. Carville n'a pas compris dans le nombre précédent 12 autres malades, dont 2 sont morts, qui ont présenté tous les pro-dromes de l'affection épidémique, mais chez lesquels le symptôme principal, l'ictère, a manqué.

Dans les 47 cas où l'ictère a été observé, la gravité n'a pas été la même; elle a présenté différents degrés, ainsi que cela arrive dans toutes les épidémies; mais même dans les cas les plus légers, l'affection s'est toujours distinguée de l'ictère simple par l'atteinte générale que l'organisme a subie, et qui s'est manifestée par quelque trait caractéristique. Pour ce qui est de l'âge, de la constitution et du tempérament, il est à remarquer que ce sont les hommes à la période décroissante de la vie, c'est-à-dire passé 40 ans, les constitutions les plus vigoureuses et le tempérament sanguin, qui ont payé le plus large tribut à l'épidémie.

M. Carville, dans sa description de l'ictère grave, divise la maladie en deux périodes : la période d'incubation s'étendant du frisson initial à l'apparition de l'ictère, et la période d'explosion comprenant l'intervalle de temps qui sépare la manifestation ictérique de l'entrée en convalescence, ou de la terminaison par la mort. La durée moyenne de ces deux périodes est à peu près égale, et peut être évaluée à 6 jours, ce qui donne 12 jours pour la durée de la maladie à l'état aigu. Mais la convalescence est excessivement longue; elle a duré en moyenne 38 jours, et encore les malades, après leur sortie de l'infirmerie, ont dû être exemptés de tout travail pendant un mois.

La symptomatologie se résume dans les phénomènes suivants :

Première période. Frisson initial, n'ayant manqué que deux fois, et ayant varié, comme intensité, de la simple sensation de froid jusqu'au tremblement; céphalalgie tantôt frontale, le plus souvent générale, et toujours vive; affaissement général, apparaissant d'emblée, allant parfois jusqu'à la prostration, n'ayant jamais manqué, et regardé par M. Carville comme d'une importance extrême; pouls tantôt un peu au-dessus et tantôt un peu au-dessous de la fréquence et de la force normales, et par conséquent ne fournissant pas d'indications précises; chaleur ordinaire, et cependant soif vive se développant vers le deuxième ou le troisième jour; diminution et même suppression de la sécrétion urinaire, ayant précédé la manifestation de l'ictère dans les cas graves, l'ayant suivie dans les cas plus légers, et s'accompagnant toujours d'une altération dans la composition de l'urine qui est colorée et contient les principes de la bile, ce qu'il est facile de constater par l'analyse chimique; conformation normale du ventre, sensibilité un peu exagérée, s'observant surtout à la région épigastrique; nausées et vomissements bilieux; langue saburrale, sèche ou visqueuse; gêne de la respiration observée dix fois dans la première période, marquant ordinairement la seconde, et toujours en rapport avec la gravité du mal; insomnie à peu près constante; constipation plus fréquente que la diarrhée; angine observée dans 7 cas, dont 4 ont été graves.

Deuxième période. Nouveau frisson, observé 22 fois; aggravation de la céphalalgie; développement de l'ictère, dont la teinte plus ou moins foncée est en général en rapport direct avec l'intensité des accidents; pouls un peu plus lent, plus faible, irrégulier, quelquefois intermittent; affaissement de plus en plus considérable; vomissements aqueux ou verdâtres; vers le troisième jour qui suit l'apparition de l'ictère, épistaxis observées dans la moitié des cas, ayant constitué, à part deux hématémèses et trois cas de purpura, les seules hémor-

(1) *Traitement radical de la maladie syphilitique au moyen de la vaccination.* Moscou, 1860.

(2) *Archives générales de médecine*, 1860, juin, juillet et septembre, mémoire intitulé : *De la transmission de la syphilis par la vaccination.*

(3) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1861, p. 412.

(4) Lettre adressée au président de l'Académie de médecine le 30 janvier 1865, à propos de la communication de la syphilis par la vaccination.

maîtres, et les engage, toutes les fois qu'ils assisteront à une démonstration anatomique, à prier pour le repos de l'âme de celui dont ils contemplent la dépouille. *Vos igitur, qui spectatores fuistis corporis in vestram utilitatem resecti, ejusdem animæ apud Deum bene precari debetis, ut in beatorum sedibus, ævo sempiterno fruatur.* Riolan, et c'est une réflexion que nous faisons à son honneur, avait une sorte de respect religieux pour le cadavre. Il respectait et voulait qu'on respectât comme lui, non-seulement l'anatomie, mais tout ce qui est du ressort de cette science; et si son respect était légèrement entaché de superstition, il partait du moins d'un sentiment élevé.

Ce qu'il y a de plus remarquable dans ses travaux anatomiques, c'est qu'il est toujours préoccupé de la pratique. Dans son grand traité, il indique les moyens de faire une bonne préparation de chaque partie à étudier, et dans son *Manuel* qui n'est, à vrai dire, qu'un extrait de son *Anthropographie*, il fixe sans cesse l'attention du lecteur sur les lésions cadavériques qui peuvent aider à mieux connaître les maladies. Riolan, et c'est encore un de ses titres, mérite un rang distingué parmi les précurseurs et les promoteurs de l'anatomie pathologique.

Nous ne parlerons pas de ses démêlés avec les plus célèbres anatomistes de son temps. Il a dit lui-même que ce n'était point par envie qu'il les attaquait, mais à seule fin de prémunir les jeunes gens contre les nouveautés et les promesses des novateurs. On a fait beaucoup de bruit de son opposition aux démonstrations d'Harvey; mais ce grand homme lui-même n'était pas exempt de préventions; et lui, qui était si bon expérimentateur, il ne voyait pas quelquefois la réalité, ou fermait les yeux à l'évidence. Citons une dernière fois Riolan : *Harveus, peritissimus anatomicus, inventor et author circulationis sanguinis per cor et pulmones, venas lacteas flocci facit, et chylum per venas mesaraicas exsugi ab hepate putat, et sustinet, quod miror, cum revera exstent, et manifeste spectentur. Hoc me dubitare facit de ejus experientiis, in viventibus animalibus.*

Cette dernière réflexion n'est point d'un sot; et ce n'est pas moi qui ferai un reproche à Riolan de n'avoir jamais voulu conclure, par simple analogie, de l'animal à l'homme. Cette réserve, qu'il est bon de rappeler à nos vivisecteurs, prouve que cet anatomiste, passionné pour les expérimentations et très-curieux des recherches physiologiques, était avant tout un médecin. Je suis fâché que M. Lefort ne soit pas entré dans toutes ces considérations, et qu'il n'ait pas choisi surtout dans la correspondance de Gui-Patin avec Spon et Falconet, les passages nombreux qui concernent Riolan, et qui sont, en somme, à l'avantage de ce savant anatomiste, une des gloires de l'école de Paris.

Riolan était fantasque, ombrageux, très-jaloux de sa réputation; mais bien des circonstances excusent ces travers de caractère, ou pour mieux dire, ces irrégularités de tempérament. Sujet à la pierre, il fut taillé deux fois, et mourut enfin, à l'âge de 80 ans, d'une rétention d'urine. Les maladies de la vessie ne disposent pas, comme on sait, aux affections douces. Riolan, d'ailleurs fidèle à l'infortune, ne fut pas en grande

©BIUM

rhagies, et ayant coïncidé avec les cas légers plutôt qu'avec les cas graves; gêne de la respiration plus grande, hoquet, somnolence, assoupissement, délire précédant la mort.

Dans les onze cas de décès, l'autopsie a été faite; l'examen anatomique n'a pas toujours donné les mêmes résultats. Dans deux cas, on a observé les lésions qui appartiennent à l'atrophie jaune du foie; dans un troisième, les lésions étaient moins avancées, et la structure granuleuse de la glande hépatique était encore reconnaissable; dans les huit autres cas, le foie avait conservé son volume, sa coloration, sa consistance, sa texture ordinaires. Les reins ont été plus souvent affectés que le foie; mais cinq fois ils n'ont présenté aucune modification importante. La rate a été plus profondément altérée, ramollie et allant même quelquefois jusqu'à la diffluence dans dix cas; hypertrophiée sept fois, deux fois, au contraire, atrophiée. La lésion la plus importante du tube intestinal, à part une sorte d'injection partielle et disséminée de la muqueuse, a consisté dans l'existence, observée neuf fois, de plaques de Peyer, au voisinage de la valvule iléo-cœcale, présentant dans leur agglomération une exagération de l'état normal, sans altération appréciable.

La vessie a été trouvée diminuée de volume et ratatinée dans huit cas, où l'altération de l'urine avait été constatée. Rien du côté du cœur, des poumons, du cerveau; une fois seulement, il existait une hémorrhagie méningée qui était passée inaperçue, et dans deux autres cas où il y avait eu du délire, les vaisseaux de la pie-mère étaient gorgés de sang.

En présence de ces différences dans les lésions anatomiques et des douze cas signalés plus haut, où l'ictère n'est point apparu, M. Carville se demande si la manifestation ictérique doit être considérée comme le symptôme capital de l'affection qu'il étudie, et par suite si la dénomination d'ictère grave est bien exacte pour la désigner et en faire connaître la nature. Il est disposé à répondre négativement à cette question; pour lui, le symptôme le plus important, c'est l'adynamie, et rapprochant ce symptôme du caractère épidémique, du développement exagéré des follicules isolés et agglomérés de l'intestin grêle, il voit dans l'ictère grave une sorte de typhus *sui generis*, qui a la plus grande analogie avec le typhus d'Amérique. L'ictère grave épidémique qu'il a observé ne serait donc qu'une épidémie de fièvre jaune, dont les modifications seraient en rapport avec les conditions climatériques autres que celles des pays où on l'observe habituellement.

Ce n'est pas la première fois qu'on a cru voir en Europe, dans certaines épidémies mal définies, des exemples de fièvre jaune atténuée par le climat. Graves décrit, dans ses *Leçons cliniques*, une épidémie qu'il a observée en Irlande, avec Stokes, en 1826-27, et qu'il rapproche de la fièvre jaune. Une semblable épidémie a régné en Écosse en 1843-44, et M. Arrott, médecin de l'hôpital de Dundee, a constaté qu'elle a présenté, pour la symptomatologie et les lésions anatomiques, la plus grande analogie avec la fièvre d'Amérique. Graves dit aussi avoir observé quelques cas isolés de fièvre jaune pendant les années 1846-47.

Il est un fait qui, déjà signalé par Frank, sir Gilbert Blane, Valentin, etc., paraît avoir été confirmé dans les dernières épidémies de fièvre jaune observées aux Antilles : c'est que la coloration jaune qui apparaît à la fin de la première période de la maladie n'est pas l'expression d'un ictère, ou en d'autres termes n'est pas due à la présence dans le sang des principes de la bile, mais a pour cause une sorte de transsudation du sérum hors des vaisseaux. Plus tard il se développe bien un véritable ictère, qui se confond avec la coloration précédente, mais quand il survient, ce qui n'est pas constant, il n'apparaît qu'à la fin de la deuxième période, et souvent même pendant la convalescence. Ce fait établirait une ligne de démarcation plus grande entre la fièvre jaune et les épidémies dont nous venons de parler, et nécessiterait de nouvelles observations pour qu'on puisse les rattacher à un même type.

DE L'INFLUENCE RÉCIPROQUE DE L'ASTHME ET DE LA TUBERCULISATION PULMONAIRE; par M. NOEL GUÉNEAU DE MUSSY, médecin de l'Hôtel-Dieu.

Le travail de M. Gueneau de Mussy est un résumé des leçons cliniques qu'il a faites à l'Hôtel-Dieu en 1863. L'auteur commence par attaquer l'opinion de ceux qui n'admettent pas l'existence de l'asthme comme maladie essentielle, et qui le regardent comme un effet symptomatique de la bronchite, de l'emphysème pulmonaire ou d'une affection cardiaque. Pour lui l'asthme est une névrose qui est le plus souvent sous la dépendance de la diathèse arthritique. M. Guéneau de Mussy donne une large extension aux manifestations de cette diathèse; elle se traduit en effet ici par les symptômes ordinaires de la goutte, là par les hémorrhoïdes, les varices, ailleurs par l'asthme, l'hypochondrie, la migraine, la gravelle, les coliques hépatiques, l'acné rosacea, etc. L'asthme paraît aussi quelquefois remplacer ou compliquer des manifestations herpétiques; mais ces manifestations, à les considérer de près, peuvent souvent être rapportées à une origine arthritique, de telle sorte que c'est à cette origine qu'il faut en définitive attribuer le développement de l'asthme.

La coïncidence de l'asthme et de la phthisie pulmonaire n'est pas rare; ces deux affections sont alors l'expression des deux diathèses, arthritique et tuberculeuse, sous l'influence desquelles se trouve l'individu observé, et dont l'existence simultanée s'explique le plus souvent par les antécédents héréditaires. Mais quand deux diathèses se sont ainsi emparées d'un organisme, il est d'observation générale qu'elles se gênent l'une l'autre dans l'évolution de leurs manifestations, soit qu'elles tendent à s'exclure réciproquement ou à dominer l'une sur l'autre, soit qu'elles paraissent devoir aboutir à une sorte de transaction qui se traduit par une manifestation morbide, par une même lésion dont les caractères témoignent de la double origine. Quelle est donc l'action réciproque de l'asthme et de la tuberculisation pulmonaire? C'est ce que l'auteur a cherché à faire ressortir des observations qui ont fait la base de son travail. Il est arrivé à ce résultat qu'il existe une sorte d'antagonisme entre ces deux affections, qu'elles paraissent s'exclure réciproquement dans des familles prédisposées à leur double atteinte, que chez le même sujet le développement de l'une semble enrayer ou affaiblir la marche de l'autre. De là résultent des modifications dans l'expression symptomatique des deux maladies, modifications qui doivent nécessairement influer sur le choix du mode de traitement.

---

faveur sous Richelieu. Il eut aussi de nombreux chagrins domestiques; sa femme était acariâtre et avare; un de ses fils se livrait à la débauche la plus ruineuse; un autre, pourvu d'une abbaye, ne se conduisait guère mieux; sa fille aînée, qu'il chérissait, mourut jeune et laissa ses enfants sans ressources. Lui-même se vit réduit à presque rien vers la fin de ses jours; et s'il prenait plaisir à boire sans eau son excellent vin de Bourgogne, il donnait de ce régime des raisons à la fois plaisantes et touchantes.

En résumé, je conclus avec Gui-Patin que Jean Riolan, qui fut son bon ami, était véritablement un bon homme, et plus je contemple son portrait, plus je l'étudie dans ses écrits, et plus il me semble que ce bonhomme avait de grandes qualités. Je ne puis lui refuser ma sympathie; et c'est quelque chose que la sympathie qu'un mort inspire à ceux qui sont venus au monde deux ou trois siècles après lui.

J. M. GUARDIA.

— Par arrêté de M. le ministre de l'instruction publique, cinq places d'agrégés stagiaires à la Faculté de médecine de Strasbourg seront mises au concours dans l'année scolaire 1865-1866. Le concours pour la section de médecine (une place) s'ouvrira le 20 novembre 1865; celui pour la section de chirurgie et accouchement (deux places) le 20 janvier 1866; celui des sciences anatomiques et physiologiques (une place) et celui des sciences physiques (une place) le 20 mars 1866.

— Par décret rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, M. Guionis, médecin de l'Asile impérial du Vésinet, a été promu au grade d'officier de la Légion d'honneur.

— La charité privée est venue, sous une forme aussi efficace que touchante, au secours des finances américaines obérées, pour donner des soins aux blessés. Une vaste association de dames, comptant 35,000 succursales, s'est occupée de réunir des fonds, ainsi que divers objets de pansement, de fournir des garde-malades. On jugera de l'activité qui a présidé à ses opérations en apprenant que, d'avril 1861 à octobre 1862, les contributions réalisées par cette association se sont élevées à la somme de 40 millions de livres sterling.

— M. le docteur Renaudin, directeur de l'asile d'aliénés de Maréville, vient de mourir à l'âge de 57 ans, après une longue et douloureuse maladie. C'est une perte sensible pour l'administration des asiles, aussi bien que pour la science.

— Par arrêté du préfet du Bas-Rhin, M. Willemin fils, président de la Société de médecine de Strasbourg, est nommé membre du conseil d'hygiène de Strasbourg, en remplacement de M. Willemin père, démissionnaire.

©BIUM

L'espace ne nous permet pas de discuter les points principaux que renferme le travail de M. Guéneau de Mussy; mais il nous semble, à en juger même par les observations qui en ont fait le sujet, que l'asthme est bien plus rarement que ne le suppose l'auteur indépendant de lésions pulmonaires ou cardiaques, et qu'il est bien difficile d'établir, d'après les renseignements fournis par les malades sur leurs propres antécédents ou sur ceux de leurs parents, qu'il est véritablement l'expression de la diathèse arthritique. Ainsi, pour ce qui concerne ce dernier point, M. Guéneau de Mussy considère l'asthme observé chez quelques-uns de ses malades comme la transformation héréditaire soit de la goutte, soit du rhumatisme dont les ascendants étaient atteints; ses conclusions seraient logiques s'il admettait, à l'instar de bien des médecins, que la goutte et le rhumatisme ne sont que deux variétés d'une même espèce morbide; mais il a tendance au contraire à les considérer comme appartenant à deux espèces différentes. Il a bien prévu cette objection, mais il ne l'a pas résolue. Enfin l'origine arthritique de l'asthme étant supposée admise, nous croyons que son antagonisme avec la tuberculisation pulmonaire repose sur un trop petit nombre d'observations pour qu'on puisse le considérer comme une vérité nosologique bien établie.

Dr F. DE RANSE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 1er MAI. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

NOMINATIONS

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission qui devra examiner les pièces envoyées au concours pour le prix Barbier, à décerner à l'auteur d'une découverte précieuse dans les sciences chirurgicale, médicale, pharmaceutique et dans la botanique ayant rapport à l'art de guérir.

MM. Velpeau, Rayer, Brongniart, Cl. Bernard et J. Cloquet, ayant réuni la majorité des suffrages, sont nommés membres de cette commission.

L'Académie procède ensuite à un nouveau scrutin pour la nomination d'une commission qui sera chargée d'examiner les pièces adressées au concours pour le prix fondé par M. Godard, à décerner au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie des organes génito-urinaires. C'est la première fois que l'Académie est appelée à décerner ce prix.

Le résultat du scrutin a donné pour commissaires MM. Rayer, Velpeau, Civiale, Cl. Bernard et Jobert de Lamballe.

EXPÉRIENCES PHYSIOLOGIQUES SUR LA DÉGLUTITION, FAITES AU MOYEN DE L'AUTO-LARYNGOSCOPIE. Note de M. le docteur H. GUINIER, présentée par M. Cl. Bernard.

(Commissaires : MM. Flourens, Cl. Bernard, Longet).

L'auto-laryngoscopie m'a démontré, et je fais voir très-facilement sur moi-même (1) que, dans le mouvement successif et décomposé de la déglutition, le bol alimentaire passe directement, sans renversement préalable de l'épiglotte, sur le plancher formé par la contraction de la glotte.

De même, les liquides employés sous forme de gargarisme séjournent au-dessous de l'épiglotte et sont en contact direct avec les replis muqueux intra-laryngiens et les cordes vocales.

D'où il suit que la simple contraction des cordes vocales suffit pour s'opposer au passage des corps étrangers dans la trachée. Cette contraction est d'ailleurs automatique et liée par action réflexe à la sensation produite par le contact du corps étranger sur la muqueuse des régions sus-glottiques et en particulier de l'épiglotte, qui jouerait le rôle d'organe sensitif spécial.

NOTE SUR LES SIGNES DIFFÉRENTIELS QUE FOURNIT L'OPHTHALMOSCOPE AU DIAGNOSTIC DE L'HYDROCÉPHALIE CHRONIQUE ET DU RACHITISME; par M. BOUCHUT.

(Renvoi à la commission précédemment nommée.)

Dans l'hydrocéphalie chronique, qui produit toujours la compression cérébrale, l'ophthalmoscope permet de voir dans le fond de l'œil : 1° un accroissement du nombre des vaisseaux de la rétine qui gardent leur couleur ordinaire; 2° quelquefois une infiltration séreuse péripapillaire avec phlébectasie rétinienne; 3° une atrophie de la papille et du nerf optique; 4° enfin une atrophie de la rétine et de la choroïde.

Dans le rachitisme, qui produit quelquefois une augmentation considérable du volume de la tête, assez semblable à celle de l'hydrocéphalie commençante, il n'y a jamais d'altération de la papille, de la rétine ni des vaisseaux veineux du fond de l'œil.

DU SIÉGE DES COMBUSTIONS RESPIRATOIRES; RECHERCHES EXPÉRIMENTALES; note de MM. ESTOR et SAINTPIERRE, présentée par M. CL. BERNARD.

1. L'opinion qui règne aujourd'hui dans la science veut que les combustions respiratoires se passent dans les capillaires généraux, ou plus spécialement dans les capillaires des muscles. Certains ont même admis qu'elles avaient lieu dans la molécule des tissus. Dans le travail dont nous avons l'honneur de communiquer aujourd'hui le résumé et les conclusions, nous nous proposons de démontrer que l'oxygène absorbé dans le poumon est employé à produire des oxydations qui ont lieu dans tout le torrent circulatoire; que ces oxydations sont même très-actives dans le système artériel; que le système des capillaires généraux, et particulièrement celui des capillaires musculaires, ne favorisent les combustions respiratoires qu'en retardant la marche du sang. Nous insistons sur ces faits que l'acide carbonique n'est que le dernier terme des combustions respiratoires, plus complexes qu'on ne l'admet généralement; qu'il n'y a, à proprement parler, ni sang artériel ni sang veineux, mais un seul et même liquide dans un état de mutations progressives depuis le poumon jusqu'au poumon.

2. D'après un grand nombre d'expériences sur les gaz du sang, nous calculons les variations de l'oxygène dans le sang artériel.

Artère carotide.....	21,06	p. 100.
Artère rénale.....	18,22	—
Artère splénique.....	14,38	—
Artère crurale.....	7,62	—

Ces chiffres nous démontrent que du cœur aux membres le sang artériel s'appauvrit plus en oxygène qu'en traversant les capillaires.

3. Nous démontrons par l'expérience que l'absorption de l'oxygène par un muscle détaché du corps est une propriété générale des tissus aussi manifeste dans les glandes que dans les muscles, et sans relation avec les combustions proprement respiratoires.

4. Nos expériences nous apprennent encore que les capillaires musculaires n'augmentent la vénosité du sang qu'en retardant sa marche.

5. L'étude chimique des combustions respiratoires nous amène à les diviser en quatre classes : 1° oxydations directes par simple fixation d'oxygène; 2° oxydations directes causes de dédoublements; 3° oxydations indirectes suites de dédoublements; 4° oxydations complètes et résolution des composés en éléments ultimes, eau et acide carbonique.

6. Dans le système artériel, les oxydations sont directes ou indirectes suite de dédoublements. Dans les systèmes capillaire et veineux elles sont complètes jusqu'à la destruction des composés.

7. Dans les tissus, les phénomènes chimiques les plus fréquents sont des dédoublements dont les résultats sont quelquefois des oxydations. Dans le sang, au contraire, les oxydations précèdent généralement les dédoublements.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 9 MAI 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport d'épidémie de M. le docteur Matton, de Bouzonville (Mozelle).

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Moselle, de la Haute-Saône, du Morbihan et de la Côte-d'Or. (Comm. des épidémies.)

3° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Vichy, par le docteur Alquié; de Gréoulx (Basses-Alpes), par M. le docteur Jaubert; de Vals (Ardèche), par M. le docteur Chabanne; de Forges (Seine-Inférieure), par M. le docteur Cisseville; de Saint-Amand (Nord), par M. le docteur Marbotin; de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur Charmasson de Puylaval; du Monétier (Hautes Alpes), par M. le docteur Chabrand; du département des Landes, par MM. les médecins-inspecteurs. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Brun-Séchaud (de Limoges), contenant une observation d'aphasie occasionnée par un éclat de fusil ayant enfoncé la portion écailleuse du temporal gauche.

(1) Toutes les expériences afférentes à ces propositions ont été faites par le docteur Guinier, le 22 avril 1865, d'abord publiquement à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Trousseau, et en second lieu, en présence des membres de la Société de biologie, dans sa séance du samedi 22 avril 1865.

2° Une note sur la constitution médicale de l'arrondissement de Toul, pendant l'année 1864, par M. Bancel (Emile), médecin des épidémies.

3° Une lettre de MM. Baillière et fils, accompagnant l'envoi d'un volume dans lequel sont réunis les discours prononcés sur la syphilis vaccinale.

4° Un pli cacheté, déposé par M. le docteur Fort. (Accepté.)

— M. Larrey présente, au nom de l'auteur, M. Gubler, une série d'ouvrages et de mémoires.

— M. le docteur Chapelle (d'Angoulême) lit une note sur l'emploi du protoxyde d'azote (gaz hilariant) dans le traitement des maladies mentales, et son efficacité dans la lypémanie proprement dite.

L'auteur prescrit ce gaz en solution dans l'eau, à la manière de l'acide carbonique dans l'eau de Seltz. La dose ordinaire est d'un verre matin et soir. Il a employé cette médication dans la paralysie générale, la démence et la lypémanie. Les résultats n'ont pas été satisfaisants pour les deux premières variétés d'affections cérébrales. Mais M. Chapelle rapporte deux faits de lypémanie heureusement et promptement modifiés par le gaz protoxyde d'azote. L'amélioration a été durable. (Comm. : MM. Béclard et Baillarger.)

FIÈVRE RÉCURRENTE D'AMÉRIQUE.

M. le docteur Baldou désire, dit-il, appeler l'attention de l'Académie sur une épidémie qui a régné dans l'Amérique du Sud, parce que cette maladie a offert avec l'une de celles qui sévissent à Saint-Pétersbourg et qu'on a désignée sous le nom de *fièvre récurrente*, certaines analogies, tout en présentant cependant des différences notables.

Le motif principal qui le détermine à faire cette communication, c'est qu'ayant été assez heureux pour trouver une médication spécifique de l'épidémie des Cordillères, il peut se faire qu'en la signalant à l'attention des praticiens du Nord, ceux-ci, en se conformant, dans l'application, à la méthode et aux conditions que l'expérience lui a démontrées indispensables au succès, pourront combattre plus avantageusement l'épidémie de Saint-Pétersbourg.

En 1854, on signalait dans les provinces du Pérou une épidémie que l'on a appelée *peste des Cordillères*, parce qu'elle n'a sévi que dans l'intérieur de la chaîne des Andes sans jamais descendre au-dessous de 1,500 mètres d'altitude au-dessus du niveau de la mer.

De 1854 jusqu'en 1859, l'épidémie, marchant du Nord au Sud, a parcouru toute cette partie des Andes qui traverse le Pérou et la Bolivie, plus les parties du Chili, frontières de la Bolivie; en longitude, elle a eu pour limites les limites mêmes de la Cordillère.

(Pour se renfermer dans les limites de temps qui lui sont assignées, M. Baldou est obligé de se contenter d'indiquer les parties les plus essentielles de son travail.)

Étiologie. — Aucunes causes générales ni spécifiques n'ont pu être constatées comme causes individuelles et déterminantes. Je signalerai, dit M. Baldou, les refroidissements et les excès de boissons. Il y a lieu de faire remarquer ce fait : que l'épidémie a paru soumise à des conditions d'altitude, puisqu'elle n'a frappé aucune localité située au-dessous de 1,500 mètres d'altitude, tandis qu'elle a attaqué toutes les régions plus élevées et jusqu'aux populations de pasteurs habitant vers 4,000 mètres d'altitude.

Symptômes et marche de la maladie. — Pas de période d'incubation. La maladie frappe inopinément et sans prodromes. Une *période algide* marque son début. De violents frissons, semblables à ceux qu'on observe dans les accès intermittents, secouent tous les membres; douleur vive au front et à l'occiput; pouls lent et déprimé; extrémités froides, chaleur de la surface du corps et de l'intérieur de la bouche diminuée.

Durée de cette période : trois à cinq heures.

Période de réaction. — La douleur de tête augmente; la peau devient sèche et ardente; le malade accuse une chaleur générale très-incommode. Soif modérée ou nulle; pouls peu élevé; 10 à 12 pulsations de plus que le rhythme normal. Douleurs très-vives à l'épigastre, aux lombes, au sacrum, le long des nerfs sciatiques, aux mollets, aux pieds, dans les bras. Les yeux sont brillants; la langue, dans la grande majorité des cas, est humide, pas colorée, et souvent reste ainsi pendant tout le cours de la maladie.

Le second jour et les suivants, ces symptômes de réaction persistent sans la moindre rémission; plus de frissons. Mais un point que je signale tout particulièrement parce que c'est lui qui m'a mis sur la voie et qui m'a inspiré l'idée de la médication spécifique qui a réussi, c'est que, pendant les nuits, tous ces symptômes éprouvent une recrudescence, un redoublement d'intensité extrêmes qui privent les malades de tout repos et leur fait redouter la nuit qui doit suivre.

Pendant la deuxième journée, tous les symptômes augmentent d'intensité, relativement à la journée précédente, mais diminuent relativement à la nuit qui a précédé. Inappétence complète pour les aliments; suspension des forces digestives au point que le moindre bouillon ne passe pas; l'intelligence reste saine; le malade s'exprime avec une certaine difficulté; anxiété grande; respiration pénible à cause de l'état douloureux des muscles thoraciques; pas de selles ou selles ordinaires; urines rares et colorées. Aux moindres mouvements, le malade pousse des plaintes et des gémissements, tant ses membres sont douloureux; jamais de sueurs.

Ainsi se succèdent les jours et les nuits sans variations notables, tant que le malade ne commet pas d'imprudence, surtout tant qu'il ne prend pas d'aliments, et cette période d'état dure de dix à quinze jours.

Pronostic. — Dans cette première attaque, la maladie se termine heureusement dans la presque totalité des cas, et alors les symptômes s'apaisent graduellement, pendant le jour bien plus vite que pendant les nuits, qui restent longtemps agitées par les douleurs signalées.

Quand la maladie doit se terminer fatalement, ce qui n'arrive guère que dans les rechutes dont je vais parler, on observe quelquefois des pétéchies; l'économie succombe sans qu'il se manifeste des troubles nouveaux. Je fais exception pour les diarrhées qui s'observaient souvent, mais toujours par suite des préjugés des Indiens, qui pensaient qu'il était indispensable de donner à manger aux malades.

Convalescence. — Quand tous ces autres symptômes avaient disparu, les douleurs dans les muscles et dans les principaux troncs nerveux persistaient souvent pendant un ou plusieurs mois. Dans tous les cas, l'économie restait longtemps dans un état d'anémie plus ou moins profonde, de laquelle résultait une incapacité complète pour tout travail actif.

Rechutes. — Après huit jours, quinze jours, un ou plusieurs mois écoulés depuis la fin de la maladie, pendant ou après la convalescence, l'épidémie ressaisissait ordinairement sa victime. Elle se reproduisait avec ses mêmes périodes, ses mêmes symptômes, et le nombre des rechutes n'avait pas de limites. Seulement, chacune d'elles trouvant le sujet plus affaibli présentait d'autant plus de danger d'une terminaison fatale. Dans une famille, le père et la mère ont été frappés chacun huit fois, et leurs trois enfants, âgés de 3 à 10 ans, chacun trois fois; tous ont survécu.

Sur une population de 1,200 habitants que contenait le village dans lequel j'ai observé plus particulièrement l'épidémie, la mortalité a été de 250 :

Enfants au-dessous de 16 ans.	92
Adultes.	110
Vieillards au-dessous de 60 ans.....	48
	250

Les deux sexes ont compté un égal nombre de morts.

Très-peu d'individus ayant échappé complétement à la maladie, je calcule que chacun des habitants de ce village a éprouvé en moyenne trois attaques; ce qui porte à 3,600 le nombre des cas de peste qui se sont déclarés dans cette localité pendant une année qu'a duré l'épidémie. Fait rare dans les annales de la médecine.

Traitement. — Des divers moyens et agents thérapeutiques essayés par moi tour à tour, je trouvai que les émissions sanguines étaient funestes; l'opium et ses succédanés inutiles ou nuisibles; les boissons délayantes et rafraîchissantes agréables aux malades, mais sans action thérapeutique; les sudorifiques sans action même physiologique; les purgatifs dangereux et inutiles. Les moyens que les indigènes employaient de préférence étaient la décoction de *cestrum hediodinum*, plante très-commune dans ce pays, et l'urine conservée dans laquelle ils faisaient dissoudre du sel marin. Ces deux médicaments étaient usités *intus* et *extra* en boissons et en lotions; ceux qui le pouvaient, ajoutaient à ces moyens le petit-lait et la solution de crème de tartre. Ils combattaient la période algide avec l'eau chaude sucrée.

Avec cette thérapeutique-là, l'une des familles les plus aisées du pays a eu quatre malades qui sont restés un mois au lit et ont eu une convalescence très-longue.

Le sulfate de quinine s'était d'abord présenté à mon esprit à la vue de la période algide; mais celle-ci ne se reproduisant pas, j'avais renoncé à son emploi. Plus tard, en observant cette exacerbation si prononcée et si générale de tous les symptômes pendant la nuit, l'insuccès de tous les autres moyens thérapeutiques aidant, je revins à l'idée de l'essayer. Je choisis dans le lazaret que j'avais formé cinq des malades adultes le plus gravement atteints, trois hommes et deux femmes. Je donnai à chacun des hommes 1gr,25 de sulfate de quinine, et à chaque femme 1 gramme. Chaque dose de sel était administrée en solution dans 120 grammes d'eau additionnée d'une quantité suffisante d'acide sulfurique, pour opérer la solution complète du sel. Les malades le prenaient en quatre fois, divisées dans les douze heures de jour, de sorte que la dernière prise était administrée de sept à huit heures du soir.

A ma visite du matin, mes cinq malades accusèrent une amélioration très-marquée de leur état pendant la nuit, et malgré la répugnance des Indiens pour tout ce qui est amer au goût, ils demandèrent tous à continuer l'usage du médicament.

Pour abréger, je dirai qu'au bout de trois jours il ne fut plus possible de les garder au lazaret.

Je fis le même essai sur six autres malades, puis sur tous les épidémiés, et tous guérirent rapidement et sans convalescence. Il en a été de même

©BIUM

de tous ceux que j'ai traités à domicile, quand ils ont bien voulu suivre mes conseils, et ceux-là n'étaient pas le plus grand nombre, il s'en faut.

Un moment vint où l'acide sulfurique m'ayant fait défaut, ainsi que tout autre moyen de rendre complète la solution du sel quinique, je dus l'administrer en pilules. J'observai bientôt qu'il n'était ni toléré ni digéré, et qu'il occasionnait des diarrhées qui aggravaient d'une manière dangereuse l'état des malades, sans atteindre la maladie.

L'association de l'opium au sel quinique, indiqué dans le *Traité de thérapeutique* de MM. Trousseau et Pidoux, ne modifia pas notablement ce résultat, et je dus attendre une nouvelle provision d'acide sulfurique pour reprendre ma médication.

A mon grand regret, je n'ai pu obtenir de faire qu'une seule autopsie : je ne trouvai rien d'anormal dans les viscères thoraciques et abdominaux. Le cerveau et la moelle épinière n'ont pu être examinés.

Aucun fait ne m'a paru admettre que la maladie fût contagieuse.

— A quatre heures moins un quart, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. Pidoux sur les candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique.

La liste présentée est composée comme il suit :

1° M. Gubler; 2° M. Guéneau de Mussy; 3° M. Hardy; 4° M. Boinet.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la localisation du sens de la parole.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA LOCALISATION DU SENS DE LA PAROLE.

M. Bouillaud n'étant pas présent pour continuer son argumentation, la parole est à M. Briquet.

M. Briquet : Je me propose de répondre à une question toute particulière du discours de M. Trousseau et de relever quelques inexactitudes émises par notre savant collègue.

A l'appui de l'opinion de M. Broca et de M. Dax, sur la localisation du siége de la parole dans l'hémisphère gauche, M. Trousseau cite, entre autres exemples de défaut de symétrie fonctionnelle démontré par l'observation clinique, la plus grande fréquence de la névralgie intercostale à gauche qu'à droite. Eh bien! c'est une grande erreur que de croire cela, et M. Trousseau en l'affirmant d'une façon aussi péremptoire, a prouvé qu'il ne se tenait pas au courant de la science. En effet, Valleix, dans son *Traité des névralgies*, dit que les névralgies sont aussi fréquentes à droite qu'à gauche pour les membres supérieurs. Pour les membres inférieurs, si nous prenons la sciatique comme type, nous trouvons, dans une statistique de 98 cas, 43 fois cette maladie à droite et 45 fois à gauche. Pourquoi donc la névralgie intercostale ne suivrait-elle pas la même loi? Ce qui a induit M. Trousseau en erreur, c'est qu'il a pris pour des névralgies intercostales ces hyperesthésies musculaires qu'on observe si fréquemment chez les hystériques. Ces douleurs éprouvées par les hystériques ne sont pas en effet des névralgies, quoique s'en rapprochant assez; ce sont des douleurs purement musculaires, et c'est si vrai que, si on les observe attentivement, on voit qu'elles ne suivent pas le trajet des nerfs. Une autre raison, c'est que le système musculaire est le plus profondément troublé dans l'hystérie, comme tout le monde le sait, troubles qui se traduisent par de la contracture, de la paralysie, de l'hyperesthésie. Si maintenant on me demande pourquoi ces douleurs musculaires se font sentir surtout à gauche, je répondrai que c'est à cause de la faiblesse relative du système musculaire de ce côté.

J'ai encore à reprocher à M. Trousseau d'avoir pris pour aphasiques des gens qui ne prononcent que quelques mots, car alors il faudrait considérer comme aphasiques un grand nombre d'hystériques. Quand une hystérique est affectée de hoquet convulsif, elle pousse des cris le plus souvent inintelligibles, et il lui est impossible de parler; ou bien elle prononce sans en avoir conscience des mots dont elle rougirait dans l'état de santé parfaite. Mais c'est là simplement un effet de la convulsion et non pas de l'aphasie.

— M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Kingsley (de New-York), un nouvel obturateur en caoutchouc destiné à remédier aux solutions de continuité congénitale de la voûte palatine.

Cet appareil rappelle ceux de M. Garriel, mais il a sur ces derniers l'avantage de pouvoir s'accommoder aux mouvements du voile du palais.

— M. Berrut met sous les yeux de l'Académie les pièces d'anatomie pathologique provenant d'une opération d'ovariotomie.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES.

COMPTE RENDU DE LA GESTION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION PENDANT L'EXERCICE DE 1864-1865; par M. FÉLIX BOUDET, secrétaire.

La Société de secours des Amis des sciences a tenu le jeudi 4 mai sa huitième séance publique annuelle dans le grand amphithéâtre de la Faculté des lettres à la Sorbonne, sous la présidence du maréchal Vaillant, membre de l'Institut.

Le maréchal a ouvert la séance en remerciant l'auditoire de son empressement à se rendre à l'appel du conseil de la Société et du précieux encouragement qu'il donne ainsi à son administration.

M. Félix Boudet, secrétaire de la Société, a ensuite rendu compte de la gestion du conseil d'administration pendant l'année 1864.

Il y a un an à pareille époque, dit-il, un savant professeur exposait devant vous la vie et les travaux d'un naturaliste éminent, dont la Société honorait la mémoire par cet hommage solennel, après avoir assuré à sa veuve une juste indépendance.

Nous étions tous sous le charme de cette parole élégante, de cette éloquence sympathique qui animait de sa chaleur pénétrante les détails même les plus abstraits de la science.

Il était là, messieurs, à cette place, ce collègue si digne de tous nos regrets; plein de vie et d'ardeur, tout semblait lui promettre un long et heureux avenir.

Sa carrière jusqu'alors avait été pleine de labeurs et de sacrifices, mais il gravissait encore le versant oriental de la vie, et il voyait briller au sommet les splendides rayons des plus hautes espérances.

Nourri de ces patientes et profondes études qui sont le privilége des caractères fortement trempés, il avait préparé dès longtemps l'abondante moisson de découvertes et d'idées fécondes qu'il allait successivement signaler dans ses leçons et dans ses ouvrages.

La mort a tout à coup arrêté la source vive de tant de progrès qu'il allait accomplir, elle a glacé sur ses lèvres cette parole qui rappelait les plus mémorables époques de la vieille Sorbonne, et cette éloquence du cœur avec laquelle il revendiquait pour l'homme une supériorité incomparable sur toutes les créatures, et le rayonnement de la suprême intelligence éclatant sur sa face sublime.

Frappé comme d'un coup de foudre, son génie s'est éteint au moment où il voyait luire des jours plus sereins pour lui et sa jeune famille, à laquelle il n'a laissé que son nom. Ah! du moins, lorsque ses dernières pensées se tournaient avec confiance vers la miséricorde divine, il a pu avoir cette consolation que le patrimoine des savants ne ferait pas défaut à sa veuve et à ses enfants, et qu'il pouvait sans inquiétude les léguer à la Société des Amis des sciences. Ce touchant héritage, nous l'avons accepté en votre nom, messieurs, et nous avons voté avec une douloureuse sympathie un secours annuel de 2,000 francs en faveur de madame Gratiolet et de ses trois enfants.

Après les noms de Gerhardt et d'Auguste Laurent, quel nom plus populaire à inscrire dans nos annales que celui de Gratiolet, quelle preuve plus frappante de l'utilité de notre Société que cette grande infortune et quelle douceur pour nous de pouvoir en tempérer la poignante amertume!

Ce n'est pas tout, messieurs. Vous n'avez pas oublié cette émotion profonde qui s'est produite à la nouvelle que Gratiolet avait cessé de vivre, vous savez de quels regrets sa dépouille mortelle a été accompagnée jusqu'au champ du repos; cette émotion si vive ne s'est pas bornée à des témoignages éphémères; ses amis, ses collègues, ses admirateurs, réunis dans une pensée généreuse, ont constitué pour ses trois enfants un fonds commun de 25,000 francs, et dans leur sympathique prévoyance pour notre œuvre, ils ont voulu réserver la nue propriété de cette petite fortune à la Société des Amis des sciences, en cas de décès des enfants en état de minorité ou de non-mariage.

Enfin, le ministre de l'instruction publique, jaloux de rendre hommage à la mémoire du professeur éminent dont il avait avec tant de bonheur applaudi l'éloquence, a fait inscrire madame Gratiolet sur son budget spécial pour une pension viagère de 1,200 francs.

Honneur à notre temps, messieurs; les vaillants soldats de la science peuvent désormais se livrer à leurs luttes fécondes pour asservir les forces de la nature, ils peuvent s'élancer à la conquête de nouvelles découvertes; ils n'ont plus à redouter l'ingratitude et l'abandon, leurs noms ne sont plus un héritage stérile pour leurs familles.

Honneur à Thénard qui a inauguré cette ère nouvelle, qui, au nom de la justice et des véritables intérêts de la science, a fait appel à l'association et à sa libre initiative, et qui a placé désormais les savants et leurs familles sous la sauvegarde de la reconnaissance nationale.

Le nom de Gratiolet n'est pas le seul que votre conseil ait inscrit pendant le dernier exercice sur la liste de vos pensionnaires.

Un des hommes qui ont le plus honoré la Faculté des sciences de Lyon par leur savoir et leur caractère, Nicolas Seringe, professeur de botanique à cette Faculté, directeur du jardin botanique et membre de l'Académie de Lyon, est mort le 29 septembre 1858, à l'âge de 82 ans, laissant sa fille unique dans la plus complète détresse.

Votre conseil s'associant aux regrets et aux hommages publics dont la ville de Lyon a honoré la mémoire de Seringe, et considérant l'importance des services qu'il a rendus à la science, a voté en faveur de l'héritière de son nom un secours de 600 francs.

Nos honorables correspondants du département du Rhône, touchés de cet acte d'une juste sympathie pour le souvenir de leur savant collègue, rivalisent de zèle pour obtenir dans la seconde ville de l'Empire des souscriptions abondantes, et nous devons attendre de grands résultats de leur active propagande.

©BIUM

Le fils d'un de nos plus braves généraux du premier Empire, M. Dunesme, professeur de travaux graphiques à l'École normale et au lycée Bonaparte, vient de mourir laissant une veuve et six enfants, sans autre fortune qu'un revenu de 1,000 francs. Ce n'est pas la mort glorieuse du général Dunesme défendant jusqu'au dernier soupir l'honneur de son drapeau sur le champ de bataille de Kulhm, que ses petits-fils pouvaient invoquer avec leur mère pour réclamer notre assistance, mais les mémoires de géométrie descriptive présentés par leur père à l'Académie des sciences, leur donnaient des titres réels au patrimoine des savants, et votre conseil en accordant à cette intéressante famille un secours annuel de 1,000 francs, s'est applaudi de pouvoir honorer en même temps l'héroïsme d'un général intrépide et les utiles travaux d'un savant distingué.

Si Dunesme, à son lit de mort, a eu la douleur d'abandonner sa nombreuse famille au moment où son appui lui était le plus nécessaire, combien ont dû être plus poignantes les angoisses de Charles Tissier succombant, déjà veuf, à une longue et cruelle maladie auprès du berceau de deux orphelins!

« Monsieur le maréchal, écrivait-il à notre président quelques jours avant de mourir, lorsque vous recevrez cette lettre j'aurai cessé de vivre, j'aurai laissé deux pauvres petits enfants sans père ni mère.

« Si quelque infortune est digne de la sympathie de la Société des Amis des sciences, n'est-ce pas celle d'un père mourant à 32 ans, laissant deux orphelins sans ressources et sans appui?

« Oui, j'en suis convaincu, la Société prendra mes fils sous sa protection, et cette idée consolante me soutiendra dans mes derniers moments. »

Cette confiance n'a pas été trompée; votre conseil s'est empressé d'adopter, en votre nom, Alexandre et Eugène Tissier, et de voter en leur faveur un secours de 600 francs. Recueillis depuis un an chez leurs grands parents, ces pauvres enfants reçoivent les soins affectueux que réclame leur âge, et notre excellent correspondant de Rouen, M. Auguste Houzeau, veille sur eux pour la Société avec une sollicitude toute paternelle.

Il y a vingt mois, un éminent géomètre, M. Blanchet, succombait après quelques jours de maladie; c'était un savant de premier ordre, aimé et estimé de tous, et sa place était assurée à l'Académie des sciences dans un prochain avenir.

Sa respectable veuve, réduite à l'improviste à une modeste pension, presque toujours malade et déjà d'un âge avancé, a fait appel à la Société des Amis des sciences, et par une réserve dont vous apprécierez la délicatesse, elle a demandé pour une année seulement une subvention de 700 francs, mais elle avait trop compté sur son courage, et le conseil convaincu de l'insuffisance de ses ressources a été heureux de lui conserver l'allocation qu'il avait votée en 1864.

Le conseil, puissamment aidé par la haute influence de notre président, a obtenu pour la famille de Jacquelin du Val un secours important du ministre des finances, en même temps qu'il assurait au Muséum la propriété de la belle collection des coléoptères d'Europe, laissée pour toute fortune par ce laborieux entomologiste.

Enfin le conseil s'est empressé de voter un secours temporaire de 600 francs pour un savant naturaliste qui, après avoir consacré sa vie et son patrimoine à des publications encyclopédiques très-estimées, vieilli maintenant par le travail et les infirmités, et réduit pour tout moyen d'existence à une pension extrêmement modique, réclamait cette faible somme pour faire face à des embarras accidentels.

Vous le voyez, messieurs, la Société continue à remplir la grande et noble mission qu'elle a reçue de son fondateur. Véritable providence des savants, ce n'est jamais en vain qu'ils l'invoquent. De leur vivant elle les soutient, elle les encourage au milieu des difficultés matérielles de la vie, elle est leur espérance et leur garantie pour l'avenir de leurs familles, et la sécurité qu'elle leur inspire favorise les progrès de la science en leur donnant cette liberté d'esprit qui est si nécessaire pour la recherche de la vérité.

Ainsi elle ne se borne pas, comme on n'a pas craint de le prétendre, à donner au corps la subsistance de chaque jour, elle pourvoit en même temps à la vie de l'intelligence.

Et d'ailleurs, que n'avons-nous pas fait pour concourir au mouvement scientifique de notre temps? Qui donc avant nous avait imaginé et réalisé ces grandes solennités scientifiques et littéraires qui, sous la vive impulsion du ministre de l'instruction publique, se sont rapidement propagées dans toute la France?

N'est-ce pas nous qui en avons pris l'initiative en 1860 dans la salle de la Société d'encouragement, où nous avons eu le bonheur d'entendre M. Dumas, reparaissant avec son incomparable talent dans la chaire du professeur pour rendre hommage aux grandes découvertes de Thénard? N'est-ce pas nous qui avons en quelque sorte consacré ces solennités par d'éclatants succès dans ce grand amphithéâtre de la Sorbonne, où nous célébrons aujourd'hui notre huitième anniversaire? N'est-ce pas nous enfin qui avons provoqué les brillantes leçons de M. Jamin sur les découvertes de Kirchhoff et Bunsen, de M. Debray sur les sources de la lumière, de M. Lissajous sur l'acoustique, et les remarquables éloges dans lesquels MM. Würtz, Bertrand et Gratiolet lui-même ont si éloquemment retracé la vie et les travaux des Gerhardt, des Laurent, des Sénarmont et des Dujardin?

N'est-ce pas là, messieurs, avoir utilement servi la science et distribué le pain de l'intelligence?

C'est par nos œuvres, c'est par l'importance de nos bienfaits que la Société a pu développer sa prospérité et assurer l'accroissement continu de ses recettes. Mais au moment de vous entretenir de notre comptabilité, pourrais-je échapper à un douloureux souvenir? pourrais-je ne pas songer à celui que nos yeux attristés cherchent en vain parmi les membres de notre bureau, à celui qui, l'année dernière, exposait si clairement dans ce remarquable rapport que vous avez eu tous sous les yeux, l'ensemble des opérations de la Société depuis son origine, et sa situation financière?

Choisi par Thénard lui-même pour faire partie de votre conseil d'administration, appelé plus tard par vos suffrages aux fonctions de trésorier, que de services M. Hachette a rendus à la Société des Amis des sciences!

Sa grande expérience des affaires, son dévouement inépuisable, son temps si précieux pour la conduite de ses immenses entreprises, il n'épargnait rien dès qu'il s'agissait des intérêts de notre œuvre.

Je voudrais rappeler ici ses qualités éminentes, sa vie si laborieuse, si utile, si honorable; mais que pourrais-je ajouter aux hommages qui ont été rendus à son caractère et à cette haute capacité qu'il a si noblement employée à donner un immense essor aux productions de la librairie française, à populariser la lecture des bons livres et à répandre ainsi l'instruction dans toutes les classes?

Ne serait-ce pas faire injure à votre reconnaissance que de vous rappeler de si récents souvenirs? Vos cœurs en sont encore émus, et déjà, j'en suis sûr, vous avez offert à sa mémoire le plus touchant témoignage de votre profonde gratitude en vous associant à la pensée de votre conseil, pour appeler par vos suffrages unanimes M. Georges Hachette à succéder à son père comme trésorier de la Société.

Depuis le décès de M. Hachette, les fonctions de trésorier ont été déléguées par le conseil, à titre provisoire, à notre honorable collègue M. d'Eichthal, qui a bien voulu les remplir avec une extrême obligeance, et nos comptes soumis au contrôle des censeurs ont reçu leur entière approbation. Permettez-moi de vous en présenter les chiffres les plus intéressants.

Il résulte de l'examen de notre situation financière à la fin de l'exercice de 1864 que notre capital, qui n'avait acquis que 18,364 fr. en 1863, s'est accru en 1864 de 26,411 fr. 75 c., et qu'il a ainsi atteint le chiffre de 268,774 fr. 65 c.; que le produit total de nos recettes s'est élevé cette même année à 59,213 fr. 90 c., représentés par 47,646 francs de dons et souscriptions, et par 11,567 fr. 90 c. de revenu, et enfin que nous avons distribué en secours 25,665 francs au lieu de 21,046 fr. 70 c. que nous avions employés à cette destination en 1863.

Nous avons lieu de nous applaudir, sans doute, de ces heureux résultats; mais aussi, messieurs, que de charges viennent de s'ajouter à nos charges anciennes! Nous sommes à peine parvenus au tiers de l'année, et déjà près de 4,000 francs accordés en nouveaux secours ont presque épuisé nos ressources disponibles pour 1865.

Si toujours prêt à faire le plus noble usage de sa grande fortune M. Sieber a offert à la Société un nouveau don de 3,000 francs, si nos dévoués correspondants des départements ont fait une active et fructueuse propagande, ce n'est pas, il faut bien le reconnaître, en gagnant seulement chaque année quelques centaines de souscripteurs que nous pouvons sortir de cette situation précaire, c'est par milliers qu'il faudrait en augmenter le nombre, c'est par le concours unanime de tous les hommes qui cultivent les sciences ou qui en exploitent les découvertes, ou qui en recueillent particulièrement les bienfaits, que nous pourrions arriver à une situation digne de notre but, digne de notre fondateur.

Ah! si chacun de nous voulait regarder autour de lui, signaler à ses amis notre existence et nos besoins, parler de la noble mission que nous avons à remplir et du bien que nous avons fait, montrer la liste des veuves et des orphelins que nous avons adoptés, des savants que nous avons encouragés, rappeler les travaux des Gerhardt, des Laurent, des Dujardin, des Gratiolet, assurément le nombre de nos souscripteurs serait bientôt doublé, et la France pourrait s'enorgueillir d'avoir dignement répondu à l'appel de Thénard.

Et pourquoi n'en serait-il pas ainsi? Il appartient aux amis des sciences de montrer tout ce qu'on peut obtenir de la puissance de l'association, inspirée par la reconnaissance des plus éminents services et la sympathie pour les plus nobles infortunes?

M. Troost, professeur de chimie au lycée Bonaparte, a pris la parole après M. Boudet, et dans une leçon qui a très-vivement intéressé l'auditoire, il a exposé les propriétés les plus remarquables du magnésium qui, depuis quelque temps, a pris une place importante dans l'industrie.

L'honneur de la découverte du magnésium appartient tout entier au directeur de l'École supérieure de pharmacie de Paris, M. Bussy, membre de l'Institut; l'assemblée, par ses applaudissements, a rendu un juste hommage à cette mémorable conquête de la science et à la création toute récente de la métallurgie du magnésium qui est due aux beaux travaux de M. Henri Sainte-Claire Deville et du capitaine Caron.

©BIUM

M. Blanchard, membre de l'Institut, a terminé la séance par un remarquable éloge d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, ancien membre du conseil d'administration de la Société des Amis des sciences et l'un de ses plus dévoués bienfaiteurs.

BIBLIOGRAPHIE.

Manuel de matière médicale, de thérapeutique et de pharmacie; par M. Bouchardat, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris, etc. — Quatrième édition. — Tome I.

Le *Manuel de matière médicale, de thérapeutique et de pharmacie* du professeur Bouchardat est arrivé assez rapidement à sa quatrième édition. Le succès de cet ouvrage répond au besoin qui se fait sentir dans tous les esprits, de mettre un peu d'ordre dans l'énoncé des médicaments anciens et nouveaux. Un pareil travail était assurément utile et intéressant; ce qui le rendrait plus utile encore, ce serait non-seulement de classer les médicaments, mais de choisir parmi eux, en en rejetant la plus grande partie. Ce contrôle expérimental qui ferait table rase de tant de formules surannées, de tant de remèdes prônés hier et délaissés aujourd'hui, a tenté bien des esprits, mais, comme le fait remarquer avec juste raison M. Bouchardat, ce travail est malheureusement impossible pour un seul homme. L'auteur a donc été obligé, dans son livre, d'enregistrer bien des faits sur la foi des auteurs, en leur en laissant toujours l'entière responsabilité.

Le *Manuel de matière médicale* comprendra deux volumes. Après un court préambule sur l'action des médicaments, M. Bouchardat les classe d'après cette action en médicaments narcotiques, cyaniques, tétaniques, emménagogues, antispasmodiques, stimulants ou excitants, etc.

En décrivant chaque substance médicamenteuse en particulier, l'auteur donne, si c'est un composé minéral, sa composition, sa préparation, ses propriétés physiologiques et médicales, et en petit texte à la fin de l'article, la dose à laquelle on l'administre et les différentes formes sous lesquelles on l'emploie. Si au contraire, c'est une substance végétale ou animale, il indique ses caractères botaniques ou zoologiques, ou ceux de la plante ou l'animal qui nous la fournit, les précautions nécessaires pour la récolter et la conserver, en un mot tous ses caractères essentiels.

Le cadre de cet ouvrage était bien vaste et il était difficile de donner à chacune des parties tous les développements désirables.

L'histoire naturelle des médicaments est certainement présentée avec beaucoup de détails, mais la thérapeutique nous a semblé incomplète; il eût peut-être mieux valu, ce livre s'adressant surtout à des médecins, de restreindre un peu la matière médicale et la pharmacie au profit de la partie consacrée à la thérapeutique.

Néanmoins, malgré cette imperfection, l'édition nouvelle de l'ouvrage du professeur Bouchardat aura, nous n'en doutons pas, le succès de ses ainées. L'auteur a su y réunir de nombreux matériaux qui seront aussi utiles à l'étudiant qu'au praticien.

A. O.

VARIÉTÉS.

EAUX THERMALES DE MONDORFF

La Gazette médicale a annoncé que M. le docteur Fleury venait d'être chargé de la direction de l'établissement thermal de Mondorff. En attendant de plus amples détails sur cet établissement, voici la composition de l'eau thermale suivant l'analyse très-exacte faite en 1847 par M. Van Kerkhoff, professeur de chimie et de physique à l'Athénée de Luxembourg. Cette analyse a été publiée dans le journal *Für praktische Chemie*, par Erdman et Marchand.

A. *Substances en quantité pesable.*

	En 100 parties d'eau.
Chlorure de sodium	0,87212
Chlorure de potassium	0,02059
Chlorure de calcium	0,31660
Chlorure de magnésium	0,04240
Bromure de magnésium	0,00989
Iodure de magnésium	0,00000,95
Sulfate de chaux	0,16415
Carbonate de chaux	0,00855
Carbonate de magnésie	0,00064
Carbonute de protoxyde de fer	0,00225
Silice	0,00072
Acide arsénieux	0,00002,70
Acide antimonieux	0,00001,30
	1,43795,95

B. *Substances gazeuses.*

Acide carbonique libre	0,00806
Azote	0,00228

C. *Substances en quantité non pesable.*

Manganèse (faibles traces).
Cuivre (traces très-faibles).
Étain (traces très-faibles).

Donc un litre d'eau contient :

	Grammes.
Chlorure de sodium	8,8197
Chlorure de potassium	0,2082
Chlorure de calcium	3,2017
Chlorure de magnésium	0,4228
Bromure de magnésium	0,1000
Iodure de magnésium	0,0001
Sulfate de chaux	1,6600
Carbonate de chaux	0,0865
Carbonate de magnésie	0,0065
Carbonate de protoxyde de fer	0,0227
Silice	0,0072
Acide arsénieux	0,0002
Acide antimonieux	0,0001
ET	Centimètres cubes.
Acide carbonique libre	40,5
Azote	18,3
Manganèse (faibles traces).	
Cuivre id.	
Etain id.	
Matières organiques. id.	

Dans une livre prussienne = 7,680 grains, sont contenus :

	Grains.
Chlorure de sodium	66,98
Chlorure de potassium	1,58
Chlorure de calcium	24,31
Chlorure de magnésium	3,25
Bromure de magnésium	0,76
Iodure de magnésium	0,0007
Sulfate de chaux	12,61
Carbonate de chaux	0,66
Carbonate de magnésie	0,05
Carbonate de protoxyde de fer	0,22
Silice	0,05
Acide arsénieux	0,002
Acide antimonieux	0,001
ET	Pouces cubes.
Acide carbonique	1,06
Azote	0,47
Manganèse (traces très-faibles).	
Cuivre id.	
Etain id.	
Matières organiques id.	

Le gaz qui se dégage abondamment à la sortie de l'eau et qui est un mélange d'azote et de peu d'acide carbonique produit, du moins dans les parties supérieures du trou, un fort bouillonnement qui contribue, sans aucun doute, à diminuer la quantité de l'acide carbonique en dissolution. En effet, puisque l'azote ne peut plus rester dissous dans la quantité primitive à cause de la diminution de pression, il occasionne en même temps une perte d'acide carbonique, quoique l'eau ne soit pas saturée de ce dernier gaz; elle contient 1,8 par centimètre de gaz azote.

Concours. — Le concours pour trois places de médecin du Bureau central des hôpitaux vient de se terminer par la nomination de MM. les docteurs Siredey, Raynaud (Maurice) et Gombault.

— M. le professeur Bouisson a fait don de la somme de 500 à l'Association médicale de l'Hérault dont il est le président.

— Les dernières nouvelles de M. le docteur Lediberder continuent à être satisfaisantes.

— M. Lecanu, professeur de pharmacie à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, est autorisé à se faire suppléer, pendant le deuxième semestre de l'année classique 1864-1865, par M. Baudrimont, agrégé près ladite Ecole.

Journaux. — Le *Preuss. medic. Zeitung* qui se publiait à Berlin a cessé de paraître séparément et s'est confondu avec le *Berliner klin. Wochenschrift*, journal hebdomadaire qui remplace avantageusement toutes les revues trimestrielles ou mensuelles allemandes. Le *Journal de médecine de Rome* a fait aussi son apparition dans la capitale du monde catholique, mais sans avoir pu joindre un adjectif à son titre.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : PRODUCTION DES SEXES ; par M. COSTE.

M. Thury, professeur à l'Académie de Genève, croit avoir découvert la loi générale de la procréation des sexes, et, comme conséquence de cette loi, l'art de faire naître à volonté des femelles ou des mâles. Il invoque à l'appui de son système vingt-neuf expériences exécutées, suivant ses préceptes, dans la ferme de Montet, sur un troupeau de vaches qui aurait toujours donné, au gré de l'éleveur, les produits voulus.

La physiologie a, depuis un siècle, porté si loin les limites de son domaine, et, avec elles, le champ de ses légitimes espérances, qu'il n'y a plus témérité à entreprendre la solution de tels problèmes. A mesure qu'elle pénètre plus avant dans la connaissance des lois de la vie, elle développe le pouvoir d'intervention de l'homme sur la nature organique qu'elle soumet de plus en plus à son empire.

Après tant et de si fondamentales conquêtes, lui est-il réservé de surprendre le secret de la procréation des sexes et de saisir les moyens de régler la proportion des mâles et des femelles à la surface du globe, selon ses convenances ou suivant les besoins de ses entreprise agricoles?

La nouvelle manière dont M. Thury pose la question nous met sur le chemin de cette importante découverte, et quoique le résultat de mes expériences ne s'accorde pas avec celui qu'il a obtenu, je n'en considère pas moins le travail du professeur de Genève comme un progrès vers le but à atteindre. En mettant mes observations sur les multipares en regard de celles qu'il a faites sur les unipares, j'analyserai les premiers phénomènes de la fonction génératrice de manière à bien éclairer le terrain sur lequel il faut se placer.

L'auteur de cette ingénieuse théorie suppose que tout œuf non fécondé passe, pendant la période de sa maturation, par deux phases successives mais continues, durant chacune desquelles il aurait un caractère sexuel différent.

Dans la première moitié de cette période, c'est-à-dire dans sa phase de maturation commençante, *il serait œuf femelle;* dans la seconde, c'est-à-dire dans sa phase de maturation plus avancée, *il deviendrait œuf mâle* par une subite transformation que M. Thury désigne sous le nom de *vire*.

Le moyen de contraindre cet œuf, d'abord femelle, puis mâle, à développer celui des deux sexes que l'on voudrait dégager du sein maternel, consisterait à régler le moment de l'accouplement de manière que la fécondation vint saisir le germe pendant sa phase de maturation correspondante à la constitution dans laquelle il s'agirait de le fixer.

Ce principe admis, M. Thury suppose encore que tout œuf non fécondé se détache spontanément de l'ovaire, au début du rut chez les mammifères, au début de la menstruation chez l'espèce humaine, et que, pendant la durée de cette période d'explosion de la fonction génératrice, il descend lentement le long de l'oviducte, arrive à la matrice, subissant, dans ce trajet ou ce séjour, sa constitution femelle d'abord, sa constitution mâle ensuite. Ce serait donc, d'après cette théorie, à sa première étape à travers le canal vecteur que la fécondation devrait aller le surprendre pour le confirmer dans le sexe femelle : ce serait à sa seconde étape ou à son entrée dans la matrice qu'elle devrait l'atteindre pour le confirmer dans le sexe mâle.

Mais cette descente de l'œuf vers l'utérus ne dure pas moins de quatre jours chez les espèces où son déplacement est le plus rapide, et M. Thury va même jusqu'à admettre que, chez la femme, elle comprend les dix ou douze jours qui suivent les règles. Or, si l'on attribue la moitié de ce temps à la première étape sexuelle, qu'on me permette cette expression, et l'autre moitié à la seconde, il s'ensuivra qu'il y aura, selon les espèces, de deux à six jours pendant lesquels une fécondation précoce pourra donner à l'œuf la confirmation femelle, et de deux à six jours encore où, à défaut de cette fécondation précoce, une fécondation tardive pourra lui donner la confirmation mâle.

Voyons si ces diverses hypothèses sont en harmonie avec les données de l'expérience.

Et d'abord, jamais un œuf non fécondé ne se détache spontanément de l'ovaire au début du rut chez les mammifères, ni au début de la menstruation chez l'espèce humaine, comme le suppose M. Thury. Si les choses se passaient ainsi, le rut et la menstruation avorteraient au même instant, parce que ces phénomènes ne sont que les signes extérieurs ou les symptômes du travail d'élimination ovarienne, dont ils traduisent toutes les nuances. La rupture de la capsule d'où l'œuf se dégage est la crise qui amène la détente de l'organisme surexcité par ce travail occulte, comme la ponction fait cesser la fièvre que la distension de la paroi d'un abcès occasionne.

Donc, tant que subsiste le rut, l'œuf est encore renfermé dans son calice. On ne peut pas, par conséquent, admettre avec M. Thury que, durant cette période, la fécondation puisse l'atteindre dans le canal génital où il n'est point encore descendu, ni à plus forte raison dans la matrice où il n'arrivera que plusieurs jours après sa chute, c'est-à-dire après la déchirure de sa capsule.

Mais, cette capsule vidée, les femelles, délivrées alors de l'incitation sous l'empire de laquelle les tenait tout à l'heure le travail d'élimination ovarienne, ne souffrent plus les approches du mâle, et si, par exception ou par violence, comme cela arrive quelquefois, elles les subissent encore, ces rencontres extraphysiologiques n'aboutissent jamais à une fécondation, parce que le germe d'un œuf tombé avant l'accouplement est déjà visiblement altéré quand, en ces conditions anormales, lui arrivent les molécules séminales tardivement introduites. Les corpuscules spermatiques ne le préservent de cette déchéance naturelle que dans les cas où ils l'envahissent, soit au sein de l'ovaire lui-même, soit au moment où il s'en dégage pour entrer dans le pavillon. Plus bas, leur intervention est inutile. Ils ne rencontrent plus qu'un ovule en voie de décomposition.

Donc, pour que la fécondation s'accomplisse, il faut que l'accouplement ait lieu pendant que l'œuf est encore renfermé dans sa capsule, afin que les molécules séminales lui arrivent avant la déhiscence, et tout a été coordonné dans le mécanisme de la fonction génératrice de manière qu'il en soit toujours ainsi quand les femelles sont libres d'obéir à leur instinct; car leur entraînement est commandé par le travail d'élimination ovarienne, cause déterminante et régulatrice de

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

VII.

M. LORAIN. — LA VARIOLE : JENNER.

Il y a quelque chose de plus rare que l'esprit de discernement, et ce n'est pas la probité scientifique, mais une autre vertu dont les savants ne connaissent guère que le nom. La science ne prédispose point à l'humilité ; elle ressemble beaucoup, par ses effets moraux, au pouvoir et à la richesse qui fomentent l'orgueil, exaltent l'amour-propre et abusent la conscience par les illusions de la vanité, la plus générale comme la plus sotte des passions humaines. Ni l'autorité ni l'opulence ne font les philosophes ; l'homme n'est pas naturellement enclin à l'égalité ; il n'aime rien tant que ce qui le distingue des autres; et celui qui se distingue par le savoir sera peut-être plus éclairé que le puissant et le riche, mais il ne sera pas plus sage. Et qu'on ne pense pas qu'il s'agit de ces savants qui se font de la science un instrument pour arriver à la fortune ; je parle de ceux qui la servent sans l'asservir à des calculs d'ambition, avec désintéressement, avec amour et même avec une sorte de superstition.

On en trouve encore de ceux-là, et quoi qu'on en dise, ils ne sont pas les plus modestes. Le culte fervent de la science n'est peut-être pas compatible avec la modestie, et l'esprit le plus humble en apparence se relève orgueilleusement en se faisant un dieu de l'objet constant de ses recherches. Nous supposerons qu'un savant peut être modeste, comme la Fontaine supposait qu'un moine devait être toujours charitable. On ne change point les conditions de la nature humaine, et l'homme de science le plus désintéressé en apparence ressemble très-fort à ce jeune amoureux que la passion enivre et qui ne voit dans sa maîtresse qu'un abrégé de toutes les perfections. La comparaison serait d'une justesse extrême si la science n'était une maîtresse impérieuse et jalouse qui n'accorde jamais toutes ses faveurs; elle ne souffre point d'infidélités et veut être servie avec abnégation. C'est ce que le monde prend pour de la modestie; mais cette modestie est comparable à celle des mystiques, qui, tout entiers à la contemplation de la cité céleste, finissaient par voir Dieu face à face et s'entretenaient familièrement avec les anges et les saints.

Le géomètre et le métaphysicien vivent d'abstractions; le calcul et la méditation les emportent vers les régions de l'absolu, et quand ils descendent de ces hauteurs sereines où le poëte a placé le temple de la sagesse, ils ne comprennent et n'admirent que la géométrie et la métaphysique. L'orgueil des mathématiciens est passé en proverbe, et il

©BIUM

cet entraînement. Aussi, dans tous les cas où l'on ouvre ces femelles dix heures après la copulation, trouve-t-on les spermatozoïdes mouvants dans les franges du pavillon et à la surface de l'ovaire lui-même, bien que l'œuf, dont la chute est imminente, n'en soit pas encore sorti.

Mais si l'ovaire et le pavillon sont le seul théâtre réservé au phénomène de l'imprégnation, tout ce qui a été dit touchant la possibilité de déterminer, au gré de l'éleveur, la procréation de l'un ou de l'autre sexe *par des fécondations utérines ou tubaires* doit être écarté de la discussion comme contraire aux lois de la fonction génératrice, attendu que la fécondation n'a jamais lieu, ni dans l'oviducte ni dans la matrice.

C'est donc vers le temps de sa vie ovarienne qu'il faut remonter pour rencontrer, s'ils existent, les deux degrés de maturation que, par hypothèse, l'œuf doit traverser, femelle dans l'un, mâle dans l'autre, en attendant que la fécondation, suivant qu'elle sera précoce ou tardive, l'enchaîne irrévocablement à celle de ces deux conditions sexuelles, *préexistantes du chef maternel*, avec laquelle elle coïncidera.

Mais ici se présente une question préalable : Qu'est-ce qu'une maturation plus ou moins complète du germe ou de l'œuf?

Il n'y a pas deux manières de l'entendre. L'œuf le plus mûr, par rapport à la fécondation en vue de laquelle il poursuit son évolution ovarienne, est celui dont la déhiscence est imminente ou vient de s'accomplir, et dont le germe à défaut d'une imprégnation immédiate, périrait à l'instant. Un œuf moins sûr est celui dont l'évolution ovarienne n'a point encore atteint cette limite extrême.

En conséquence, toute fécondation qui portera sur des œufs de la première catégorie devra nécessairement donner des produits du sexe masculin. Toute fécondation qui portera sur des œufs de la seconde catégorie devra donner des produits du sexe féminin.

Les oiseaux, chez lesquels un même accouplement imprègne toute une série échelonnée dans l'ovaire, dans l'ordre de maturation, depuis l'œuf qui rompt son calice jusqu'à celui, infiniment plus petit, qui aura encore quinze ou vingt jours d'évolution capsulaire à subir avant d'arriver à déhiscence, offrent un champ facile et sûr à l'expérimentation. Là, en effet, les divers degrés sont tellement tranchés, qu'il ne peut y avoir matière à confusion. Si la théorie est fondée, les premières pontes de chaque série fourniront des mâles, les dernières des femelles.

Une expérience dont j'ai, l'an dernier, fait connaître le résultat à l'Académie, n'a pas complétement répondu à cette attente. Cinq œufs pondus à la suite d'une copulation qui les avait fécondés tous à la fois ont donné, les deux premiers, des mâles; le troisième, une femelle; le quatrième, un mâle; le cinquième, une femelle. Il y avait donc là, dans la même série, après un produit du sexe féminin, un produit du sexe masculin, ce qui, en principe, ne devrait jamais avoir lieu; car le quatrième œuf pondu, qui a fourni un mâle, était, au moment où une imprégnation commune avait pénétré la grappe dont il faisait partie, moins mûr que le troisième. Il aurait, par conséquent, et à plus forte raison, dû fournir une femelle.

En présence de ce résultat négatif, je me suis borné à élever des doutes sur l'exactitude de l'hypothèse de M. Thury, laissant à M. Gerbe le soin de vérifier, par des recherches ultérieures et en suivant la même méthode, si le fait que je signalais à l'attention des physiologistes n'était qu'une exception à la règle générale, ou s'il fallait le considérer comme une objection absolue.

M. Gerbe, en effet, a continué ces recherches; voici le procès-verbal de ses observations :

Une poule solitaire, livrée au coq le 9 juillet 1864, et séquestrée le 10, a produit, depuis le moment de sa séparation jusqu'au 31 du même mois, une première série de quatorze œufs, qui ont été successivement recueillis et cotés suivant l'ordre des pontes.

Quand les effets de cette fécondation ont été épuisés, j'ai fait livrer de nouveau la même poule au mâle (du 31 juillet au 1er août seulement), et les œufs qu'elle a continué à pondre ont été retirés et cotés comme les premiers. Les uns et les autres soumis ensuite à l'incubation ont donné les résultats exprimés dans le tableau suivant.

POULE MISE AU COQ LE 9 JUILLET, SÉPARÉE LE 10.

PREMIÈRE SÉRIE D'ŒUFS.

Date des pontes.	Œufs dans l'ordre où ils ont été pondus.	RÉSULTATS.
10 juillet.	1er œuf.	Infécond.
11 »	2e »	Mâle.
13 »	3e »	Arrêté dans son développement.
14 »	4e »	Id. id.
15 »	5e »	Femelle.
17 »	6e »	Arrêté dans son développement.
18 »	7e »	Mâle.
20 »	8e »	Mâle.
21 »	9e »	Femelle.
24 »	10e »	Mâle.
25 »	11e »	Femelle.
27 »	12e »	Infécond.
28 »	13e »	Id.
30 »	14e »	Id.

MÊME POULE REMISE AU COQ LE 31 JUILLET, SÉPARÉE LE 1er AOUT.

DEUXIÈME SÉRIE D'ŒUFS.

1er août.	1er œuf.	Infécond.
2 »	2e »	Femelle.
5 »	3e »	Femelle.
7 »	4e »	Mâle.
8 »	5e »	Cassé pendant l'incubation.
11 »	6e »	Femelle.
12 »	7e »	Femelle.
16 »	8e »	Mâle.
18 »	9e »	Infécond.
19 »	10e »	Id.
21 »	11e »	Id.

Ces deux expériences sont la confirmation de celle dont j'ai déjà entretenu l'Académie. Elles prouvent, comme elle, qu'en chaque série

---

est avéré que rien ne dispose autant à l'infatuation de soi-même que la culture assidue des sciences exactes. Il est si doux de se croire infaillible, surtout lorsqu'on se trompe dix fois par heure! La raison, armée de la logique, ne sent pas sa faiblesse, et elle s'avance vaillamment à la conquête de la vérité. Il est vrai que l'imagination contribue aussi pour sa part à dissimuler les difficultés de l'entreprise et à donner le change sur les résultats. Les gens qui pensent et qui cherchent, les philosophes et les investigateurs de tout ordre, sont sujets à des illusions, et l'on pourrait dire à des hallucinations, car il est aussi rare de bien observer que de raisonner juste, particulièrement dans les sciences inductives, où le raisonnement n'a de force qu'en s'appuyant sur l'observation et l'expérience.

Ces trois éléments réunis peuvent beaucoup; mais n'est-il pas téméraire d'attendre de leur union et de leur alliance harmonique la vérité absolue avec ses caractères d'exactitude et de certitude? Et ces attributs sont-ils réellement ceux des vérités d'observation? Le produit n'est-il pas comme les facteurs? Et en supposant la précision des instruments et la rigueur des opérations qui se font à leur aide, ne faudra-t-il pas admettre que l'objet même de la science est variable et qu'il obéit par son essence même à des conditions d'instabilité, indépendantes de notre esprit et des méthodes scientifiques? Sans doute une philosophie médicale est possible, puisque nous possédons une science des maladies, nommée pathologie et une science des modificateurs, nommée thérapeuthique, et même des notions assez nettes sur la composition du corps et l'organisation vivante. Dans la voie ouverte par les anciens, nous avons incontestablement avancé, puisque sur plusieurs points, et des plus essentiels, les conjectures ont fait place aux connaissances réelles.

A ce qu'on croyait savoir des causes de la santé et des maladies, nous n'avons guère ajouté que des hypothèses; mais bien des secrets ont été révélés que les plus savants du temps passé regardaient comme des mystères impénétrables. *Nam quæ demum causæ, vel secundam valetudinem præstent, vel morbos excitent; quomodo spiritus, aut cibus, vel trahatur, vel digeratur, ne sapientiæ quidem professores scientia comprehendunt, sed conjectura prosequuntur.* Cette phrase de Celse est extraite du discours préliminaire de son *Encyclopédie médicale*, n'est pas la moins remarquable d'un morceau qui renferme ce qu'on a écrit peut-être de plus profond sur l'histoire et la philosophie de l'art. Elle est plus consolante que le premier des aphorismes d'Hippocrate, admirable dans sa concision, mais désespérant comme une de ces sentences où Salomon ou l'auteur quel qu'il soit des livres sapientiaux de la Bible, se plaît à rappeler à l'homme sa vanité, son impuissance et le néant des choses humaines.

L'aphorisme hippocratique rappelle la lugubre inscription de l'Enfer du Dante. En gravant au frontispice de l'antique monument de la sagesse médicale cette pensée amère et profonde, le vieux médecin grec n'a-t-il pas voulu dire que dans le plus difficile de tous les arts, il ne faut pas trop présumer de ses forces? Sois modeste et circonspect, sem-

d'œufs fécondés, par un même accouplement, il se produit indifféremment et sans ordre correspondant au degré de maturité de ces œufs, des mâles ou des femelles, aussi bien au début de la ponte qu'au milieu ou à la fin. La loi de la procréation des sexes, telle que l'a formulée M. Thury, n'est donc pas applicable à la classe des oiseaux.

On dira peut-être que je fais moi-même une hypothèse en admettant la fécondation simultanée de toute une série d'œufs échelonnés dans l'ovaire à divers degrés de maturation, et qu'il est bien plus naturel de penser que les molécules séminales, au lieu d'aller chercher ces œufs au sein de leurs capsules, restent à la surface de l'organe, les attendant au passage et les imprégnant l'un après l'autre, à mesure qu'ils s'engagent dans le pavillon.

La théorie ne gagnerait rien à porter le débat sur ce terrain; car si, chez la poule, la fécondation ne pouvait avoir lieu qu'au moment de la déhiscence, chacun de ses œufs arriverait à son tour au contact des molécules séminales à l'heure même où il aurait épuisé toutes les phases de son évolution capsulaire, c'est-à-dire à l'heure de sa maturation correspondante à sa constitution mâle. Il n'en pourrait jamais sortir un produit femelle. L'objection tournerait donc au détriment de l'idée qu'elle voudrait faire prévaloir.

Mais, de ce que la classe des oiseaux échapperait à la règle générale, il ne s'ensuivrait pas qu'il dût en être nécessairement de même pour la classe des mammifères. Je vais donc encore examiner ce point important de la question.

Il se passe, chez les mammifères, un phénomène qui n'a point lieu chez les oiseaux : l'accouplement y précipite la déhiscence. En sorte que l'on peut faire, à volonté, que les œufs se détachent de l'ovaire deux ou trois jours plus tôt ou deux ou trois jours plus tard, suivant qu'on livre les femelles au mâle dès le début du rut ou qu'on ne les lui abandonne qu'à la fin de cette période.

Dans le premier cas, c'est-à-dire quand l'accouplement a lieu au début du rut, la fécondation s'adresse à un état de maturation commençante. Tous les produits d'une telle portée devraient donc être du sexe féminin.

Dans le second cas, c'est-à-dire quand l'accouplement a lieu à la fin du rut, la fécondation s'adresse à un état d'extrême maturation, car le germe périrait si les molécules séminales tardaient quelques heures encore à venir lui donner une nouvelle impulsion. Tous les produits en pareille occasion devraient être du sexe masculin.

Afin de s'assurer si les faits répondent aux promesses de la théorie, M. Gerbe a entrepris des recherches sur une espèce multipare, le lapin, chez laquelle le phénomène du rut est assez prolongé pour qu'on puisse en bien distinguer la marche et la durée. Voici les résultats :

Une lapine isolée, dont les parties génitales externes encore peu phlogosées et tuméfiées annonçaient un rut à peine commençant, fut mise au mâle le 3 juillet 1864. Après avoir résisté pendant plus de deux heures aux sollicitations de ce dernier, elle finit par en subir les approches, et s'accoupla deux fois dans l'espace d'un quart d'heure. Séquestrée à la suite de ces rapprochements, et tuée vingt-huit jours après, cette lapine présenta trois petits dans la corne utérine du côté droit, et neuf dans celle du côté gauche. Examinés dans l'ordre où ils se trouvaient, en procédant du vagin vers les ovaires, ces petits étaient :

Dans la corne utérine droite : le premier *femelle;* le deuxième MALE; le troisième *femelle.*

Dans la corne utérine gauche : le premier MALE; les deuxième et troisième *femelles;* les quatrième, cinquième et sixième MALES; le septième *femelle;* les huitième et neuvième MALES.

Une autre lapine, également séquestrée, fut livrée au mâle le 17 mai. Ses parties génitales excessivement turgescentes et injectées étaient l'indice d'un rut arrivé à sa période avancée; aussi l'accouplement fut-il instantané. Isolée après plusieurs rapprochements, et tuée le 15 juin, cette lapine a donné le résultat que voici :

Le nombre des petits était de cinq dans la corne utérine du côté droit et de sept dans celle du côté gauche. Examinés comme dans le cas précédent, ces petits étaient :

Dans la corne utérine droite : le premier *femelle;* le deuxième MALE; le troisième *femelle;* le quatrième MALE; le cinquième *femelle;*

Dans la corne utérine gauche : le premier *femelle;* les deuxième, troisième et quatrième MALE; les cinquième, sixième et septième *femelles.*

Une troisième lapine, solitaire comme les deux autres, n'a été livrée au mâle qu'après soixante-quatre heures de rut bien prononcé. Cette lapine manifestait, le 30 mai, un vif désir de s'accoupler. Mise au mâle, elle allait le recevoir lorsqu'on l'en a séparée. Le 31, les signes extérieurs s'étaient aggravés et l'accouplement eût été immédiat si l'on ne s'y était encore opposé. Le 1er juin, mêmes indices extérieurs, même appétence pour le mâle, mais nouvel obstacle à l'accouplement, nouvelle séquestration, afin de faire acquérir aux œufs, par la prolongation du rut, le plus grand degré possible de maturité. Enfin, le 2 juin, les phénomènes du rut persistant, la femelle a été abandonnée au mâle. Aussitôt, un premier accouplement a eu lieu; cinq minutes après un second s'accomplissait et la lapine était séquestrée de nouveau. Le lendemain matin elle fuyait obstinément le mâle, indice certain de la chute des œufs, et, par conséquent, de la cessation du rut.

Cette lapine, tuée le vingt-huitième jour de la gestation, avait trois petits du côté droit, et quatre du côté gauche.

Ceux de la corne utérine droite, examinés en procédant toujours du vagin vers les ovaires, étaient : le premier MALE; le deuxième *femelle;* le troisième MALE.

Ceux de la corne utérine gauche : le premier et le deuxième MALES; le troisième *femelle;* le quatrième MALE.

Dans chacune de ces trois portées, les mâles et les femelles se trouvent en proportion à peu près égale, sans ordre constant dans leur distribution le long des cornes de l'utérus. On peut même remarquer en celle où l'accouplement a eu lieu au début du rut, c'est-à-dire à l'heure de la maturation commençante, qu'il y a un plus grand nombre de mâles (sept) que de femelles (cinq), tandis que c'est le contraire qui aurait dû se produire.

La loi n'est donc pas applicable aux mammifères multipares. L'est-elle aux mammifères unipares dont M. Thury a fait le sujet des études?

---

ble-t-il dire au médecin, connais ton art et apprends à te connaître. L'expérience qui doit être ton guide peut t'induire en erreur, car elle est incertaine, et pas plus que ton art, tu n'es infaillible. Tu peux faillir à chaque instant, non-seulement par ton jugement, mais encore en suivant la méthode la plus éprouvée. *Est enim hæc ars conjecturalis, neque respondet ei plerumque non solum conjectura, sed etiam experientia.* Autre réflexion de Celse négligée à tort par les commentateurs du premier aphorisme, sur lequel on a écrit des volumes.

C'est particulièrement dans les questions de pathologie historique qu'il y a doute et incertitude. L'enquête la plus sévère ne donne le plus souvent pour résultat que des probabilités, et les documents écrits n'aident pas toujours à la solution du problème. On se trouve en présence de descriptions insuffisantes ou confuses, de textes altérés, corrompus ou d'une authenticité suspecte; ou bien les originaux se sont perdus et l'on n'a que des traductions infidèles, sans compter les difficultés inhérentes à la synonymie et à la nomenclature qui masquent la vérité lorsqu'elle est sous nos yeux. Il faut tenir compte aussi des modifications inévitables que subissent les affections pathologiques en passant à travers les générations et les âges, de leurs métamorphoses, de leurs alliances avec des maladies sporadiques et intercurrentes, de leurs caractères de bénignité ou de malignité, suivant les circonstances naturelles et les conditions sociales, de leurs intermittences, car elles disparaissent quelquefois pour reparaître ensuite, revêtant mille formes sans changer de nature, comme le Protée de la fable, ou telles encore que le fleuve Alphée qui s'ouvrait un passage à travers les eaux de la mer, sans s'y mêler, et qui se cachait sous terre, poursuivant son cours jusqu'à la fontaine Aréthuse.

Ainsi des épidémies. Marquer leur origine, suivre leur développement, noter leurs variations, retracer en un mot leur histoire, serait une tâche glorieuse entre toutes, mais si ardue, qu'on se demande s'il se trouvera jamais un homme assez courageux et assez fort pour l'entreprendre et l'achever. Jusqu'à présent quelques essais, très-défectueux pour la plupart, laissent à peine deviner l'importance d'une théorie ou doctrine générale des épidémies, qui serait fondée sur l'histoire. Peut-être que le moment n'est pas encore venu de tenter cette grande entreprise. Le plus sage serait de commencer par quelques bonnes monographies, qui deviendraient des matériaux utiles, et qui, réunies, formeraient un recueil de mémoires et de pièces justificatives, singulièrement propre à faciliter la tâche au futur historien des épidémies.

Et d'abord il faudrait un bon travail sur la variole pour éclaircir les origines obscures de cette affection épidémique. Elles sont encore moins connues, s'il est possible, que celles de la syphilis. Sans confondre la variole avec la peste, comme l'ont fait quelques historiens, il serait à propos de reprendre l'idée de Willan et de soumettre à un examen sévère les passages des anciens auteurs qui semblent pouvoir se rapporter à l'éruption variolique. Il y a des textes d'Hippocrate, d'Aristote, d'Arétée, de Dioscoride, de Galien, d'Oribase, de Paul d'Égine, d'Aëtius, de Celse et de Pline, qu'il conviendrait de comparer et de discuter sérieu-

©BIUM

C'est une question dont j'entretiendrai l'Académie dès que nos expériences seront terminées.

Quoi qu'il arrive, je tiens à répéter ici que le travail de M. Thury aura ouvert la voie et placé la question sur son véritable terrain.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

ÉTUDE SUR L'INTOXICATION SATURNINE DUE AU PLOMBAGE DES MEULES DE MOULINS A FARINE; RELATION D'UNE ÉPIDÉMIE DE COLIQUE SÈCHE (COLIQUE SATURNINE) QUI A RÉGNÉ DANS LES ENVIRONS DE CHARTRES EN 1861 ET 1862; par MM. MAUNOURY et SALMON, chirurgiens de l'hôpital de Chartres.

(Suite et fin. — Voir les nos 18 et 19.)

§ VI.

D'autres faits certainement ont dû se présenter depuis longtemps à l'observation des médecins, et la cause en a été méconnue; quelques-unes des épidémies de coliques sèches qui sont rapportées par les auteurs, ont peut-être une origine identique au fait du moulin d'Andrevilliers.

Dorénavant, la science, plus éclairée sur cette question par les faits que nous relatons, éveillera l'attention des médecins et révélera de nouveaux cas dus à une cause semblable.

Ainsi : 1° En 1858, nous avons été témoins de l'invasion, dans un village près Chartres, d'une maladie saturnine identique à celle de 1861.

2° Les journaux de médecine ont publié un cas de ce genre qui se serait passé au moulin de Lucenay (dans la Nièvre).

3° Ces jours derniers nous lisions le récit d'un fait analogue arrivé dans la commune d'Unverre, près Brou (Eure-et-Loir). Ces faits divers méritent d'être consignés ici, car ils ont une grande importance au point de vue de la question hygiénique que nous traitons en ce moment.

ÉPIDÉMIE DE COLIQUE DE PLOMB QUI A SÉVI EN 1858 DANS LA COMMUNE DE FRESNAY-LE-GILMERT, ET QUI A EU POUR CAUSE LE PLOMBAGE DES MEULES DU MOULIN DE B..., COMMUNE DE SAINT-LUPERCE, VOISINE DE LA COMMUNE DE SAINT-GEORGES-SUR-EURE.

Bien que l'inspection des meules du moulin de B... n'ait pas eu lieu à cette époque, et que le fait de la présence du plomb n'ait pas été confirmé par notre inspection directe, il résulte aujourd'hui pour nous, d'après notre enquête particulière et d'après des renseignements précis et authentiques, la conviction que la cause de l'épidémie de coliques sèches qui a régné dans la commune de Fresnay-le-Gilmert en 1858 était le plomb, et que le plomb résidait dans les meules du moulin de B..., commune de Saint-Luperce.

Dans la commune de Fresnay-le-Gilmert il existe une ferme appelée la ferme de Jonce, à 1 kilomètre du village et à 8 kilomètres de Chartres. Cette ferme, vaste, bien située, riche, n'avait jamais été soumise à des maladies épidémiques ou endémiques, lorsque vers le mois d'avril 1858, deux domestiques, un berger et un charretier, sont atteints de vomissements, de colique avec constipation, et de lassitude générale. Tous les domestiques tombèrent successivement malades (14 sur 15).

Le maître de la ferme, sa femme et un vieux domestique, ont seuls été exempts de la maladie.

Les symptômes dominants étaient : courbature générale avec impossibilité de travailler, inappétence, constipation opiniâtre; douleurs abdominales et coliques vers les régions de l'estomac et de l'ombilic, vomissements bilieux, urine rouge et trouble, absence de fièvre. Chez certains malades les coliques paraissaient céder pendant quelques jours pour reparaître avec une intensité nouvelle, et à plusieurs reprises, ces alternatives de recrudescence et de rémission se sont manifestées; la maladie n'a fait aucune victime; aussitôt que les ouvriers malades retournaient à leur domicile, ils se rétablissaient, et lorsqu'ils revenaient travailler à la ferme, ils étaient de nouveau atteints de coliques, ce qui prouvait incontestablement que la cause pathogénique résidait dans la ferme.

Dans la commune de Fresnay-le-Gilmert, deux familles qui n'avaient aucune relation avec la ferme des Joncs ont été également atteintes de symptômes identiques.

Comme il n'existe en aucun pays du monde une série d'accidents semblables à l'empoisonnement saturnin, qui n'ait pour origine l'introduction du plomb dans l'économie, le diagnostic d'une intoxication saturnine a été posé immédiatement, et le traitement spécial a été appliqué.

Au mois d'août dix personnes étrangères au village sont venues faire la moisson dans la ferme des Joncs, toutes sont tombées malades et sont retournées à leur domicile, distant de 60 kilomètres de la ferme.

Deux médecins ont alors été appelés à donner des soins à ces malades; ils ont reconnu qu'ils étaient sous l'influence de l'empoisonnement saturnin d'après les symptômes suivants : coliques intestinales très-prononcées, constipation opiniâtre, fréquents vomissements, insomnie complète, apparition sur le bord des gencives d'un liséré bleuâtre très-prononcé, avec exhalation d'une fétidité particulière de l'haleine; tous ont guéri. Ces malades ont avoué qu'ils étaient parfaitement nourris à la ferme des Joncs, qu'ils buvaient du cidre et qu'ils ne prenaient pas d'eau.

Dans cette circonstance une action judiciaire en payement de dommages et intérêts est intentée au fermier.

Un pharmacien appelé à analyser l'eau d'un puits qui était dans la cour de la ferme, conclut, avec une légèreté inconcevable :

1° Que l'intoxication saturnine était due à l'eau du puits;

2° Que cette eau avait été empoisonnée soit par les tuyaux de la pompe posée au mois de mai, soit par du plomb qui serait tombé dans l'eau au moment de la pose de la pompe;

3° Que cette eau contenait un sel de plomb à la dose de 216 milligrammes par litre d'eau.

Il était évident pour nous que ce pharmacien avait fait ses analyses à la hâte, et probablement sous l'influence d'une idée préconçue.

En effet, on objecta avec raison aux conclusions précédentes :

1° Que les mêmes expériences chimiques faites à plusieurs reprises

---

sement. Il y a là un chapitre tout neuf de l'histoire de la médecine comparée, qui, bien fait, vaudrait un bon livre. Les preuves alléguées jusqu'ici contre l'existence de la variole dans l'antiquité ne sont que spécieuses et ne reposent d'ailleurs que sur des conjectures plus ou moins ingénieuses. Un fait à noter, c'est que Rhasez, qui dès le neuvième siècle, écrivait un traité complet sur cette affection épidémique, n'en parle pas comme d'une nouveauté, et que dans l'étiologie, comme dans le traitement, il suit docilement les théories humorales de Galien et de ses commentateurs.

Un autre point qui mérite considération, c'est que dans le passage si souvent allégué de l'évêque Marius, où se trouve consigné pour la première fois le nom qui a prévalu pour désigner l'éruption variolique, il s'agit bien évidemment d'une épizootie, qui exerçait simultanément ses ravages avec une épidémie meurtrière. Il paraît même, d'après le contexte, que la mortalité des animaux était effrayante, puisque le chroniqueur l'a notée comme une particularité digne de mémoire. Il parle d'ailleurs de l'éruption qui compliquait le flux dyssentérique comme d'une chose connue. Ce fléau sévissait en Italie et en Gaule dans la seconde moitié du sixième siècle. Or on s'accorde à peu près sur son origine orientale; de sorte qu'en admettant la fréquence ou la facilité des communications à cette époque entre l'Occident et l'Orient, il faudrait reconnaître à la variole une ancienneté assez respectable.

Je regrette vivement que M. Lorain, qui a fait une leçon très-agréable sur l'inoculation et la vaccine, n'ait pas abordé cette question capitale des origines de la variole. Je m'étonne même qu'un esprit cultivé comme le sien et ouvert aux généralités n'ait pas touché, du moins en passant, à cet important chapitre de l'histoire des épidémies. Nous n'avons pas écouté sans intérêt le résumé historique de l'inoculation, qu'il a présenté d'une manière piquante, en suivant les informations abondantes et sûres que lui a fournies l'excellent livre de Dezoteux et Valentin (1). Nous remarquerons même à ce propos que M. Lorain, qui a tant emprunté à ces deux auteurs, leur devait une mention honorable, d'autant qu'ils furent l'un et l'autre des partisans très-convaincus et très-ardents de l'inoculation; Dezoteux, qui se vit réduit à poursuivre un procès ridicule contre un Anglais nommé Acton, au sujet de l'inoculation, fut le premier qui inocula en France le virus variolique, d'après la méthode de Sutton, avec son ami le docteur Gandoyer de Foigny. Le fait méritait d'être signalé; car l'inoculation par piqûres prévalut dès les premiers temps de la vaccination.

Nous ne retracerons pas après M. Lorain, l'histoire de l'inoculation, car nous ne pourrions qu'abréger, comme il l'a fait avec succès, l'ouvrage si solide de Dezoteux et Valentin. Nous nous bornerons seulement à remarquer qu'Astruc, que M. Lorain a présenté comme un partisan de l'inoculation, fut précisément un de ses adversaires. Après avoir exposé

(1) *Traité historique et pratique de l'inoculation*, par les citoyens François Dezoteux et Louis Valentin. Paris, an VIII, in-8, 436 pages.

©BIUM

par un autre pharmacien expert, ont constamment donné un résultat négatif,

2° Que la pompe du puits n'avait été posée qu'un mois après l'invasion de la maladie; la maladie avait sévi sur les domestiques au mois d'avril, et la pompe n'avait été posée qu'au milieu du mois de mai;

3° Que les domestiques et les ouvriers de la ferme ne buvaient pas d'eau et avaient tous été malades, tandis que le fermier et sa femme buvaient beaucoup d'eau soit pure, soit coupée avec du vin, et n'avaient pas été atteints de la maladie (ils ne mangeaient, il est vrai, que du pain blanc de boulanger, tandis que les domestiques se nourrissaient de pain bis);

4° Que dans le village deux familles étaient en proie aux mêmes coliques, et cependant elles n'avaient jamais bu de l'eau de la ferme. (Mais elles faisaient moudre leur grain au même moulin que le fermier des Joncs.)

Après cette instruction il y a eu, le 11 octobre 1858, une ordonnance de non-lieu contre la poursuite du fermier en payement de dommages et intérêts.

L'instruction judiciaire et l'expertise chimique ont été impuissantes à découvrir le foyer de la maladie qui cessa vers le mois de novembre 1858; par une circonstance tout à fait fortuite, le moulin changea de maître. Au 1er novembre 1858, le sieur G... succédait au sieur V..., qui depuis le mois de mars 1858 avait coulé du plomb dans les éveillures de ses meules de qualité inférieure. A son arrivée au moulin de B..., le sieur G... avait remarqué la présence de ce plomb dans les meules, il s'est hâté de remplacer cette masse plombée qu'il estimait en poids à 20 kilogrammes environ, par un mélange d'alun et de borax, sans se douter des conséquences heureuses de cette substitution. En effet, l'épidémie disparut brusquement par ce fait inaperçu à cette époque; ce ne fut que dans ces derniers temps, depuis notre découverte récente du plomb dans les meules d'Andrevilliers, et après une enquête minutieuse auprès de plusieurs témoins sérieux, que nous avons reconnu la véritable cause de l'épidémie de Fresnay-le-Gilmert.

Du reste, ces deux faits d'intoxication saturnine par le plombage des meules ne sont pas les seuls qui aient été observés; voici la note que M. Lefèvre, médecin directeur du service de santé de la marine à Brest, médecin si compétent sur cette question, a bien voulu nous communiquer dans une lettre en date du 19 mai 1862.

« Il y a quelques années, les journaux de médecine firent mention « d'un fait semblable à celui que vous venez de publier; une épidé- « mie de colique sèche s'était développée dane plusieurs communes « du département de la Nièvre. Après avoir été longtemps incertain « sur la cause, on finit par reconnaître que les farines que consom- « maient les personnes malades provenaient d'un moulin situé près « de Lucenay, et qu'elles étaient altérées par du plomb qu'on avait « employé dans la construction de la meule de ce moulin. »

Bien que ce fait ne soit pas parfaitement identique aux deux précédents, puisqu'au moulin d'Andrevilliers et au moulin de Blanville ce n'était pas dans la construction des meules que le plomb avait été employé, nous appelons l'attention sur cette note, qui offre une grande importance dans cette question d'hygiène publique.

A ces faits il faut en ajouter un nouveau, rapporté dans le *Moniteur universel* (n° 88, 28 mars 1864, page 406). « Depuis un mois environ, « les communes de Meslay, d'Arquenay et du Bignon (Maine-et-Loire) « étaient en proie à une épidémie dans laquelle un médecin, M. le « docteur Picou, reconnut les symptômes d'un empoisonnement par « le plomb; le nombre des personnes atteintes excluait l'idée que cet « empoisonnement pût être attribué à la falsification volontaire ou « involontaire d'une denrée de consommation générale, et l'on fut « conduit à examiner les farines employées par les boulangers.

« Dans les farines provenant de l'usine de M. B..., meunier à Vassé, « commune d'Arquenay, il existait des quantités de plomb suffisan- « tes pour produire les accidents signalés. Ainsi, dans certains spé- « cimens, on trouvait jusqu'à 5 grammes de plomb par kilogramme « de farine; sur d'autres échantillons, la proportion était grande. « M. B. fut invité à suspendre le travail de son moulin jusqu'à ce que « l'on eût découvert d'où provenait ce fâcheux mélange.

« Or voici tout ce qu'on a trouvé: dans une des meules du moulin, « il y avait un morceau de plomb logé dans un encastrement, près « de l'anille; peut-être avait-il été placé là pour consolider la meule, « peut-être aussi s'était-il trouvé dans un sac de grain...

« Ce qui paraît certain, c'est que l'empoisonnement n'a pas et ne « peut avoir d'autre cause, cause bizarre, mais que la science a déjà « indiquée comme suffisante.

« Des mesures ont été prises immédiatement pour empêcher l'em- « ploi des farines existant au moulin, et toutes les personnes qui pou- « vaient en avoir à leur disposition ont été prévenues du danger « qu'elles couraient en en faisant usage. »

Il nous reste maintenant à citer pour mémoire un fait tout récent d'empoisonnement saturnin qui vient encore de se passer dans notre département d'Eure-et-Loir, sur une famille de la commune d'Unverre, canton de Brou, arrondissement de Nogent-le-Rotrou. Bien que, par défaut de la preuve indispensable, nous ne puissions tirer de ce fait aucune conclusion, aucune donnée scientifique, cependant nous y retrouvons encore la présence du plomb dans de la farine, comme cause d'intoxication. Voici un extrait du fait relaté par M. le docteur Houzé, médecin à Brou, dans un rapport en date du 28 juin 1862.

Cas d'empoisonnement saturnin arrivé à Unverre canton de Brou, chez la famille P..., composée de quatre personnes:

1°-Du père âgé de 52 ans;
2° De la mère âgée de 45 ans;
3° D'une fille de 19 ans;
4° D'une seconde fille de 12 ans.

La maladie commença dans les premiers jours de juin, dernier (du 5 au 4 juin).

Les symptômes observés le 7 juin par M. le docteur Houzé étaient ceux d'une intoxication saturnine à son début: courbature, nausées et vomissements, liséré bleuâtre des gencives, etc., etc.

Quelle était la cause première de cette intoxication?

Ces personnes ne maniaient pas de plomb. Elles buvaient de l'eau du puits dont tous les autres habitants du village faisaient usage.

Les aliments étaient préparés dans des vases en fonte qui servaient

---

ses doutes sur l'inoculation dans un petit écrit qui parut à Londres en 1755, Astruc conclut hardiment au rejet d'une opération qu'il considérait comme nuisible et dangereuse, et il eut de son côté cinq membres de la Faculté, parmi lesquels se trouvait le trop célèbre Bouvart (1764). Il ne fallut rien moins que le zèle extraordinaire d'Antoine Petit pour combattre avec avantage des préventions qui ne furent pas entièrement détruites, puisque le décret de la Faculté, rendu à la majorité de cinquante-deux voix contre vingt-six, n'aboutit qu'à tolérer l'inoculation. Apparemment que l'opposition d'un corps aussi considérable n'était pas sans quelques motifs.

M. Lorain me paraît avoir glissé trop légèrement sur cette partie capitale de son sujet; il n'a rien dit des dangers de l'inoculation, et il a oublié bien des noms illustres qui sont venus jusqu'à nous avec la recommandation de Bordeu. Il n'a rien dit de ce grand médecin et physiologiste, qui fut poussé à écrire ses curieuses recherches sur l'histoire de la médecine, précisément à l'occasion de l'inoculation de la variole. Bordeu est un auteur à consulter sur tout ce qui concerne la médecine au dix-huitième siècle. L'introduction à ses recherches est intitulée: *De l'inoculation*. Parlant des moyens les plus efficaces de la thérapeutique, qui sont dus pour la plupart à l'empirisme, Bordeu remarque finement que les spécifiques et les drogues d'une vertu éprouvée, prévalant à la longue sur les théories scolastiques, « ont enfin forcé les médecins dogmatiques dans leurs retranchements. » Ils sont accoutumés à croire, dit-il, que la découverte de ces remèdes leur appartenait. » Et il ajoute: « L'inoculation de la petite-vérole a pris naissance dans les mêmes sources que tous ces remèdes, chez le peuple, à la campagne, parmi les femmelettes, dans les petits ménages. Milady Montagu vit faire cette opération à Constantinople: elle eut le courage de l'éprouver sur un de ses enfants. Elle l'apporta en Angleterre, où l'on s'en rapporta à sa bonne foi, et où l'on essaya l'inoculation: elle passa d'une main à une autre précisément comme les pratiques des empiriques (1). »

Tout ce qui suit ce passage, jusqu'à la fin du chapitre, est extrêmement remarquable, et il est fâcheux que M. Lorain ne s'en soit pas souvenu; nous aurions eu sans doute moins d'anecdotes, mais en compensation, l'auditoire eût mieux compris ce que M. Lorain s'est efforcé de lui expliquer, à savoir comment se font les découvertes en médecine. Si j'estimais moins M. Lorain, je ne mêlerais pas autant de regrets à mes félicitations; mais je crains en vérité que, tout en ayant conscience de ses forces, il ne soit de ceux qui préfèrent le brillant au solide, et qui se préoccupent beaucoup trop de joindre l'agrément à l'instruction. Sacrifiez aux grâces, à la bonne heure, mais ne craignez point d'être accusés de pédanterie en restant dans le ton de votre sujet. L'histoire commande en quelque sorte une certaine gravité dont on ne s'écarte pas sans péril; et l'on dirait, à entendre M. Lorain, qu'il a fait serment de

(1) *Rech. sur l'hist. de la méd.*, ch. 1, § 8, p. 572, t. II des œuvres complètes, édit. de Richerand.

©BIUM

depuis longtemps, et dans des vases en terre qui n'étaient pas vernissés.

Le cidre analysé ne contenait pas de plomb.

Le pain était fait avec partie égale de farine prise chez le boulanger de Brou (et cette farine analysée ne contenait pas de plomb) et partie égale de farine d'orge qui contenait une quantité très-appréciable de plomb.

Cette orge avait été moulue immédiatement après une réparation des meules, au moulin de la Chapelle-Royale.

Dans la contrée voisine de la Chapelle-Royale, d'autres personnes ont-elles été atteintes? M. Houzé l'ignore.

L'inspection des meules du moulin de la Chapelle par M. le commissaire de police de la Bazoche a donné un résultat négatif. Il conclut qu'il n'existait aucun rhabillage fait à l'aide de plomb; que le peu de rhabillage avait été fait jusqu'à ce jour avec de l'alun délayé en forme de pâte; que tous les défauts ou trous se trouvaient bouchés à l'aide de cette pâte; qu'il n'existait aucun indice qui pût faire supposer que du plomb eût été ultérieurement employé aux divers rhabillages.

Nous ferons remarquer ici que la visite du commissaire de police n'a été faite que le 13 juillet, c'est-à-dire quinze jours après le rapport de M. le docteur Houzé; nous dirons aussi qu'il n'est parlé que du rhabillage des meules et non de leur construction et de la matière qui sert au scellement du fer de l'anille.

Nous ne savons si d'autres clients du moulin de la Chapelle-Royale ont été également atteints de colique; aussi de nouveaux détails sont nécessaires pour donner à ce fait une autorité sérieuse; nous n'y attachons, jusqu'à ce moment, qu'une importance très-secondaire, en louant toutefois M. Houzé de sa persévérance à rechercher la cause certaine de la maladie dans le pain, et du succès qui a couronné ses efforts.

En effet, c'est par ces recherches constantes que l'on fera faire un pas immense à la question d'étiologie qui divise encore un grand nombre de médecins, sur la véritable nature de ces prétendues coliques sèches, coliques nerveuses, coliques végétales, dont on prétend faire, selon les lieux où on les observe, des individualités morbides distinctes de la colique saturnine, avec laquelle elles ont cependant l'identité symptomatique la plus complète.

Pour n'en citer qu'un exemple, analysons le mémoire si remarquable d'Huxam, sur la colique sèche de Devonshire en 1724.

§ VII.

Épidémie de coliques sèches de Dewonshire; par Huxam.

Symptomatologie. — Au commencement de l'automne 1724, les habitants de Devonshire furent, affligés d'une maladie très-épidémique qui attaquait surtout le menu peuple.

Première période. — Cette maladie commençait par :

1° Des angoisses dans l'estomac et des douleurs vives dans l'épigastre;

2° La langue était enduite de mucosités brunâtres, et l'haleine était très-puante.

3° Vomissement de bile verdâtre.

4° Constipation telle que les purgatifs les plus drastiques et les lavements les plus stimulants ne pouvaient pas relâcher le ventre.

5° Douleurs violentes dans la région ombilicale, aux lombes et à l'épine du dos, de sorte qu'on aurait imaginé que le malade était dans un accès de néphrétique.

6° Évacuation de matières très-dures semblables à des crottes de brebis.

Deuxième période. — 7° Sensibilité exagérée de la peau; douleur de l'épine, augmentant et s'étendant jusqu'aux épaules, puis au bras en se fixant dans les jointures et en détruisant le mouvement, principalement celui des mains.

Paralysie des membres inférieurs avec douleurs atroces; délire chez quelques malades. Convulsion, paralysie aux mains, tantôt avec, tantôt sans douleurs.

8° Urine pâle, sans sédiment.

9° Alternatives de recrudescence et d'amélioration, surtout quand le malade s'exposait au froid.

10° Quelques-uns, mais en petit nombre, après avoir été affligés pendant longtemps par cette maladie, étant tombés d'épilepsie, succombèrent.

Huxam est étonné qu'il ait péri si peu de monde, si l'on considère la durée et la véhémence de la maladie.

Qui ne reconnaît dans ce tableau symptomatique d'Huxam la véritable colique de plomb, c'est-à-dire l'entéralgie, l'encéphalopathie et la paralysie saturnine?

Voyons maintenant la thérapeutique qu'il employait.

La méthode de traitement employée par Huxam vient confirmer pleinement la nature de ces coliques et leur identité avec la colique saturnine; voici cette méthode :

Un vomitif était toujours utile, souvent même extrêmement nécessaire au début. Il faut avoir recours aux purgatifs, car la constipation et des douleurs atroces dans le ventre sont deux symptômes inséparables de cette maladie; par conséquent lorsque la douleur de colique est très-violente, il faut joindre les opiats aux purgatifs afin de rendre la douleur supportable, de procurer le relâchement des intestins et de rendre le mouvement péristaltique constant et régulier.

Il dit plus loin : « S'il y a quelque maladie dans laquelle il convient d'avoir souvent recours aux purgatifs et de tenir longtemps le ventre libre, c'est sans doute doute dans la colique de Devonshire. »

L'expérience a prouvé que ces purgations fréquentes et répétées étaient nécessaires; sans cela le ventre se resserrerait bientôt, et il en résulterait les plus vives douleurs produites par les matières qui séjourneraient dans les intestins.

La méthode curative d'Huxam était très-rationnelle et indiquait parfaitement la nature de la maladie.

Quant à l'étiologie, les raisons vagues données par Huxam seraient encore en faveur de l'intoxication saturnine, qui a complétement échappé à l'esprit si observateur du médecin anglais.

« La cause de cette maladie est due à la grande récolte de pommes « qui eut lieu cette année (1724), et à l'usage immodéré du cidre et « des pommes. On me demandera peut-être d'où vient que le suc de « pommes produit une année une constipation opiniâtre accompagnée « de douleurs atroces, et l'autre année une diarrhée sans douleur

---

ne pas paraître un homme grave. L'esprit a aussi des inconvénients; si on le laisse faire, il vous maîtrise. M. Lorain, qui a infiniment d'esprit, est trop prodigue de son bien; on sent trop en l'écoutant qu'il ne craint pas de s'appauvrir. Mais qu'il se défie de sa générosité; la sobriété est le principal attrait du plaisir, et il en est un peu de l'esprit comme de la vertu, pas trop n'en faut, pourvu qu'il y en ait suffisamment.

L'inoculation avait préparé la voie à la vaccine. Les discussions scientifiques auquelles donna lieu cette pratique éveillèrent l'attention générale sur un fléau qui depuis tant de siècles ravageait le monde. Il nous semble étrange que le Parlement intervînt dans ces questions scientifiques pour lesquelles on consultait aussi la Faculté de théologie. Mais les questions de cet ordre étant de celles qui intéressent la santé publique, l'intervention du Parlement prouvait du moins la sollicitude de l'État, sollicitude qui n'était pas un vain mot, puisque le duc d'Orléans régent, peu de temps avant sa mort, s'était montré favorable à la pratique de l'inoculation. Les inoculateurs les plus expérimentés apprirent à mieux connaître la variole et ses variétés; ils firent de bonnes observations sur le développement et la marche de l'éruption, ils étudièrent les conditions favorables ou contraires à la transmission de la maladie, et quelques-uns observèrent en Angleterre la résistance que présentaient à la contagion du virus des personnes qui avaient eu la petite-vérole de la vache. On a cité plusieurs faits de ce genre qui attirèrent l'attention de Jenner et le conduisirent finalement, après bien des recherches, à substituer la vaccination à l'inoculation.

Louis Valentin, vaccinateur plein d'initiative et admirateur enthousiaste de Jenner, n'hésite pas à mettre la découverte de la vaccination au-dessus de celle de la circulation du sang. Il n'y a que les panégyristes qui ne reculent point devant ces rapprochements hasardés. Pour moi, je ne vois aucune comparaison possible entre Harvey et Jenner. Le premier a donné une démonstration sans réplique d'un fait extrêmement complexe, et dont une partie seulement avait été entrevue avant lui. Le second se borne à substituer un virus à un autre, averti depuis longtemps par l'expérience des gens de la campagne, par des réflexions souvent répétées, par la tradition populaire, et peut-être par des lectures; car il n'est pas démontré que Jenner n'ait pas eu connaissance de cette note si curieuse d'un savant de Gœttingue qui, commentant ce passage de Tite-Live, où il est dit que la peste avait fait seize apparitions successives dans l'espace de cent ans, prétendait que le fait rapporté par l'historien latin ne pouvait s'entendre que de la variole des vaches, épidémique dans les environs de Gœttingue, et remarquable par la propriété qu'elle avait de détruire ou d'empêcher les effets de la variole humaine. Jenner n'a rien inventé, quoi qu'on en dise; il n'a fait qu'appliquer et propager. C'est assez pour sa gloire qu'il ait reçu le titre de bienfaiteur.

Nous avons trop de penchant à multiplier les grands hommes, et par une fausse appréciation du mérite nous supprimons les degrés et les distances. Il me semble que la Société royale de Londres, reconnaissant le service rendu par Jenner, sans exagérer son mérite, resta dans les

©BIUM

« considérable. J'avoue que je ne sais trop ce qu'on peut répondre; « je voudrais qu'on m'expliquât pourquoi dans certaines années les « pommes de même espèce et, autant que nous pouvons nous en as- « surer par nos sens, parfaitement semblables, pourrissent plutôt que « dans d'autres années. »

Qu'il nous suffise de citer cette phrase d'Huxam pour démontrer son embarras à expliquer la cause de la colique sèche de Devonshire, cause qui aurait été certainement trouvée de nos jours par l'analyse chimique, et qui aurait été attribuée à l'intoxication saturnine.

CONCLUSIONS.

1° Au nombre des causes déjà connues de la colique de plomb, par introduction de cet agent toxique dans les voies digestives, il faut ajouter celle qui résulte de la présence du plomb dans les farines.

2° La présence du plomb dans les farines peut en effet résulter de la construction des meules; le plomb y entre : 1° *constamment*, pour équilibrer le rapport de la meule courante sur la meule gisante, mais ceci n'a pas d'inconvénient, puisque, dans ce cas, les morceaux de plomb sont renfermés dans des boîtes en bois scellées dans du plâtre; 2° *exceptionnellement*, pour sceller l'anille en fer à la meule courante; 3° *plus rarement*, pour jointer les carreaux des meules et dans cette circonstance, il y a déjà danger; 4° enfin *par ignorance*, pour remplir les creux naturels de la surface travaillante des meules. Or c'est en conséquence de cette funeste pratique dans le moulin d'Andrevilliers qu'ont eu lieu les faits d'intoxication saturnine signalés dans ce mémoire.

3° L'expertise chimique a démontré la présence du plomb dans les farines provenant de ce moulin, et, depuis la suppression du plomb dans les meules, les accidents d'intoxication ne se sont plus renouvelés.

4° D'après les faits que nous avons rapportés, il est à présumer que les nombreux cas de coliques sèches signalés par les auteurs sont dus à cette cause, savoir : l'empoisonnement des farines par la présence du plomb dans des meules de moulin.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE.

REMARQUES SUR LA VACCINATION THÉRAPEUTIQUE; par M. JUSTIN LUKOMSKI.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

M. Metsch, médecin en chef de l'hôpital de Smolensk, aurait traité avec succès le choléra, la fièvre typhoïde, le typhus, la scarlatine et la pneumonie par l'inoculation du virus variolique. Dans les *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, 1858, 1er semestre, séance du lundi 31 mai, je trouve un rapport de la section de médecine et de chirurgie sur le concours Bréant, où il est dit :

« Dans le nombre de Mémoires envoyés à la Section, deux seule- « ment montrent que leurs auteurs ont bien compris le véritable but « de ce concours, en s'attachant à indiquer des moyens spécifiques « pour la guérison du choléra.

« Le premier de ces deux Mémoires est intitulé : *Sur le traitement « du choléra asiatique, des fièvres typhoïdes et de quelques autres « maladies aiguës par l'inoculation de la matière variolique.* Il n'a « que sept pages in-4°; mais il n'est que le résumé d'un long travail « que l'auteur, médecin en chef de l'hôpital de Smolensk, dit avoir « communiqué officiellement aux autorités médicales de la Russie « qui, selon lui encore, en auraient recommandé les résultats aux « médecins de l'empire russe.

« Sans juger ce qui en est sous ce rapport, la Section aurait bien « désiré connaître les détails des nombreuses expériences auxquelles « l'auteur dit s'être livré, afin de pouvoir apprécier les conditions « dans lesquelles se trouvaient les malades au moment de l'inocula- « tion de la matière variolique, et d'en juger les effets soit sur ceux « affectés du choléra, soit sur ceux atteints de la fièvre typhoïde ou « du typhus.

« L'auteur est parti de l'idée que le virus du choléra et de la fièvre « typhoïde est identique au virus variolique (1), de sorte qu'en ino- « culant ce dernier dans le plus haut degré de force du choléra, du « typhus ou de la fièvre typhoïde, il détruit sur place le virus qui « produit ces dernières maladies, et il le détruit ou plutôt il l'anéan- « tit sans produire ni la fièvre varioleuse ni même les pustules va- « rioliques. Les guérisons du choléra, qu'il annonce, sont dans la « proportion de six sur sept malades.

« La Section de Médecine et de Chirurgie ne doit pas dissimuler « les doutes que lui a laissés l'annonce de semblables résultats, doutes « accrus, en ce qui concerne le choléra, par ce fait que, pendant la « période algide de cette affection, la surface de la peau a perdu sa « faculté absorbante.

« Comment alors le virus variolique pénètre-t-il l'organisme? Com- « ment ce virus est-il absorbé presque instantanément, lorsque nous « savons qu'avant la découverte de la vaccine, alors qu'au lieu de « vaccin, on inoculait la matière variolique, le temps d'incubation « de la matière inoculée n'était pas moindre de quatre jours?

« Dans l'état où ce travail lui est présenté, la Section n'a pas cru « devoir le prendre en considération. »

(1) A ce propos, je rappellerai que dans une communication faite à l'Académie de médecine dans la séance du 25 septembre 1849, M. Castel avait déjà émis l'idée que le choléra et la variole auraient une origine commune, que le choléra ne serait même que la dégénération ou plutôt la transformation de la variole, par suite de l'impuissance de la vaccine contre le ferment variolique, que l'épidémie cholérique épargnerait les personnes qui ont eu la variole. Il avait aussi mentionné la modification favorable dans la marche du choléra qui suit l'intervention de toute maladie éruptive. Mais il n'a tiré aucune conclusion sur la possibilité de guérir le choléra par la variolation. (*Gaz. méd. de Paris*, 1849, n° 39.) Si je cite les opinions de M. Castel, cela ne veut pas dire que je les partage, pas plus que celles de M. Metsch. Ce n'est pas que je veuille mettre en doute la réalité des faits annoncés par ce dernier, mais je ne peux admettre son explication. Il y a pourtant dans tout ce que dit M. Castel quelque chose de vrai, mais mal interprété. J'aurai peut-être l'occasion d'y revenir plus tard.

limites de la vérité et de la justice. L'inscription latine de la médaille en or qu'elle offrit à ce bienfaiteur, le 4 mars 1804, est ainsi :

DON. SOC. MED. LOND. AN. SALUT. 1773.
INSTIT.
E. JENNER, M. D.
SOCIO SUO EXIMIO
OB
VACCINATIONEM
EXPLORATAM.

Voilà le mot juste. Jenner fut sans contredit le propagateur de la vaccination; mais il ne fut pas le premier à inoculer la vaccine. Le virus-vaccin avait été inoculé en 1781 par M. Nasch, chirurgien du Devonshire, à son fils et à plusieurs enfants. La croyance générale des habitants de cette province d'Angleterre, confirmée par l'expérience, était que la vaccine préservait de la petite vérole. Je ne sache pas que cette assertion de Friedlander, reproduite dans le tome XII du *Journal de médecine de Hufeland* ait jamais été réfutée. Friedlander tenait le fait du propre fils de M. Nasch, de celui-là même qui avait été inoculé avec du virus provenant de la vache.

On n'a pas contesté non plus la valeur d'un passage bien connu d'un livre du chirurgien John Adams, intitulé : *Observations on morbid poisons phagedena and cancer*, etc. London, 1795. « La vaccine est une maladie bien connue aux fermiers du comté de Gloucester. Elle se caractérise par un ulcère phagédénique aux trayons de la vache; on n'y remarque pas d'inflammation sensible. Quand cette maladie est transmise à l'homme, elle détermine une ulcération à la main, du gonflement au bras, et une fièvre symptomatique, qui se dissipent à la vérité insensiblement; mais ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que les personnes qui ont contracté cette maladie, deviennent inaccessibles à la contagion de la petite vérole. » Ce qui mérite encore d'être noté, c'est que les observations de Sutton et Fewster sur la propriété qu'a le vaccin de préserver de la variole, ainsi que l'assertion imprimée du savant anonyme de Gœttingue, remontent précisément à l'époque où Jenner commença à réfléchir sur ce qu'il entendait dire des vertus préservatives du cow-pox au moment où il quittait son premier maître, le chirurgien Ludlow (de Sodsbury), pour se mettre à Londres sous la direction de John Hunter, le plus hardi des modernes investigateurs.

John Hunter achemina Jenner dans la voie de l'expérimentation, il développa son goût très-prononcé pour les recherches d'histoire naturelle, et il s'en servit comme d'un auxiliaire intelligent et dévoué, lorsque son élève revint dans cette retraite de Berkeley où il retrouvait, avec ses souvenirs d'enfance, l'aisance et le repos, bref, toutes les conditions d'une vie heureuse. Celle de Jenner s'écoula aussi heureusement que possible, sans incidents, sans agitations d'aucune espèce; on pourrait dire qu'aucun nuage ne vint en troubler la sérénité. Il fallait tout

©BIUM

Je ne discuterai pas les opinions et les expériences de M. Metsch, ni la valeur des objections qui lui sont faites dans le rapport; je me borne à présenter les faits. M. Desmartis parle avantageusement des expériences du médecin de Smolensk dans le n° 26, 1858, de *l'Abeille médicale*. M. Bourgogne père y consacre aussi quelques lignes dans son *Traité de la médication complète du choléra asiatique*, 1859, p. IX, X et XI. M. Ieltsinesky cite aussi les expériences en question dans son *Traitement radical de la maladie syphilitique au moyen de la vaccination*, Moscou, 1860.

Beaucoup plus tard, deux ans après ma publication sur le traitement de la syphilis par la vaccination, et même après la publication de l'ouvrage de M. Ieltsinesky sur ce sujet, lorsque les expériences cliniques de ce dernier avaient eu déjà un grand retentissement et avaient provoqué l'expérimentation de ma méthode dans plusieurs autres hôpitaux, de Moscou, de Pétersbourg, etc., M. Metsch publia quelques essais, très-incomplets du reste, de traitement de la syphilis par l'inoculation du virus variolique (*Gazette médicale de Moscou*, 1860, n° 18). Ces essais dateraient de 1855 et 1856; mais il ne les livra à la publicité qu'en 1860. C'est comme moi qui ne publiai ma découverte de la propriété antisyphilitique du virus-vaccin qu'en 1858, quoique ma première observation de guérison de la syphilis par la vaccination remonte à 1854, comme cela est consigné dans les mémoires que je présentai dans le commencement de l'année 1858 à l'Académie des sciences de l'Institut de France, à l'Académie de médecine de Paris et à l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg.

Vers le même temps, comme M. Metsch publiait ses essais sur l'inoculation du virus variolique comme moyen antisyphilitique, en 1860, commencèrent, indépendamment de cette publication, à l'hôpital de la Police, à Moscou, des expériences sur une grande échelle sur le traitement de la syphilis par la variolation. Ces expériences, conduites par M. Kaminesky, donnèrent des résultats très-satisfaisants.

Je lis dans *la Revue médicale* que le docteur Ginanneschi a traité avec succès la miliaire par la vaccination (voir le n° 6, 31 mars 1864), et que le professeur Ramon de Luna a fait une heureuse application de la vaccination, ou de la variolation, au traitement de la rage (voir le n° 3, 15 février, 1864).

A propos de ce dernier, je dois dire qu'en 1858, après avoir fait part au public médical de ma méthode de traitement de la syphilis, je fus mordu à la jambe par un petit chien. Cette blessure me fit souffrir pendant quelques jours, mais se cicatrisa bientôt, sans aucune mauvaise suite. Ayant appris quelque temps après que le chien en question, après avoir été triste, probablement malade, pendant quelques jours, avait quitté la maison, et qu'on ne l'avait plus revu depuis, l'idée me vint que ce chien pouvait avoir été enragé, et que si je n'avais pas ressenti les conséquences de sa morsure, c'est que je m'étais inoculé à plusieurs reprises du virus-vaccin, avant l'accident, et même après. Peut-être aussi pouvais-je attribuer cela à l'influence de l'apisination; car j'avais commencé à cette époque mes études sur les effets pathogénétiques du venin des abeilles, et pour cela je m'étais soumis à une série de piqûres de ces hyménoptères. (Voir l'*Abeille médicale*, 1864, n° 28; le *Courrier médical*, 1864, n° 35; la *Gazette des hôpitaux*, 1864, n° 107.) Mais, comme je n'avais pas de preuves que le chien fût bien enragé, et que si même il le fut, l'était-il déjà au moment où il m'avait mordu, je ne m'arrêtai pas à cette idée. La crainte d'être accusé de vouloir faire de la vaccination une véritable panacée m'empêcha d'en parler, même comme d'une simple supposition, comme elle m'a empêché jusqu'à ce jour de parler de quelques applications thérapeutiques de la vaccination qui, autant que je le sache, n'ont encore été proposées par personne. Je me souvenais du proverbe *qui trop embrasse mal étreint*. Mais aujourd'hui, lorsque j'ai eu le plaisir de voir une simple supposition que j'ai faite se confirmer et se changer en fait, grâce aux expériences du professeur Ramon de Luna, lorsque je vois les essais de l'application thérapeutique de la vaccination se multiplier de manières très-variées, je crois qu'il me sera permis de rompre le silence.

Pour commencer, parlons d'une affection terrible, contre laquelle la médecine est impuissante et la chirurgie échoue souvent. Le cancer peut-il être guéri par la vaccination? Ayant appris qu'on avait essayé contre cette affreuse maladie la syphilisation, je me disais qu'il serait bien permis d'expérimenter aussi la vaccination. En 1859, comme j'assistais aux cours cliniques de M. Chassaignac à l'hôpital de Lariboisière, je lui proposai de tenter la vaccination sur une femme atteinte d'un cancer qui, vu le lieu et le développement, la condamnait inévitablement à une mort prochaine. J'espérais obtenir, sinon une guérison complète, au moins quelque modification favorable. Mais M. Chassaignac se refusa à cette expérience, observant très-judicieusement que, en cas de non-réussite, on lui en ferait un crime, et que, par conséquent, ce serait risquer de le compromettre et de compromettre ma nouvelle méthode de traitement de la syphilis (qui, alors, venait d'être soumise au jugement de la Société de chirurgie). En courant peut-être après une ombre, je pouvais compromettre une réalité. A un certain point de vue M. Chassaignac avait parfaitement raison; je pense toutefois que, cette femme étant déjà irrévocablement condamnée, il était permis d'essayer la vaccination comme moyen extrême. Plus tard, en 1860, je lus dans la brochure de M. Ieltsinesky qu'il était en train de faire, toujours à la clinique du professeur Popov, des expériences sur le traitement, au moyen de la vaccination, du lupus, du cancer, de cancroïdes, de tumeurs chroniques de nature douteuse [comme M. Bellencontre, dont il a été parlé plus haut (1)]; qu'il avait obtenu quelque succès, et qu'il avait même un cas de lupus complétement guéri par la vaccination.

La vaccination pourrait-elle être employée dans le traitement de la pneumophymie? J'ai eu jadis cette idée, et j'ai été heureux d'en trouver la confirmation chez M. Desmartis, qui signale la guérison de phthisies après la contraction de la variole. (Voir *l'Abeille médicale*, 1858, n° 26.) Mais M. Ieltsinesky et quelque autres médecins russes, qui ont expérimenté la vaccination antisyphilitique sur une grande échelle, s'accordent à regarder la présence des tubercules dans les poumons comme une contre-indication à l'application de cette mé-

(1) Parmi les diverses tumeurs sur lesquelles a expérimenté avecsuccès M. Bellencontre, se trouvaient aussi ces cancroïdes de la face connus sous le nom de *noli me tangere*. Seulement, il s'agissait d'un traitement local, et ce médecin n'a pas cherché à voir si ces mêmes tumeurs pouvaient être guéries par l'action générale de la vaccine sur l'organisme.

---

le dévouement d'un ami tel que le docteur Baron pour consacrer deux volumes à la biographie de Jenner. Il est vrai que la correspondance et quelques pièces curieuses y tiennent une bonne place.

On sait que Jenner a raconté à sa façon, pour ne pas dire arrangé et quelque peu travesti l'histoire de sa découverte. Un de ses panégyristes, le docteur Bousquet, a eu le courage de le blâmer au sujet de tous ses compromis et sous-entendus, plus dignes d'un casuiste que d'un homme qui reconnaît ingénument ce qu'il doit aux autres. Nous, qui n'avons pas l'habitude des euphémismes académiques, nous croyons que Jenner était trop jaloux de sa gloire; il craignait de la perdre en la partageant, et il y a de la petitesse dans son obstination à revendiquer la priorité et la propriété exclusive de sa découverte. J'ai lu ce qu'il a écrit sur la vaccine, et je l'ai lu dans l'original. Eh bien! je déclare, après lecture et mûre réflexion, que Jenner m'a paru un peu bien glorieux et vantard. Il ne tarit pas sur le bienfait de la vaccination, et il ne se gêne guère pour chanter sur tous les tons ses propres louanges. Jenner, dont on a tant vanté la simplicité et la bonhomie, ne péchait point par excès de modestie; il tenait beaucoup à ses idées, il les soutenait et défendait avec opiniâtreté, et semblable aux faiseurs de systèmes, il pensait volontiers qu'après lui il ne resterait plus rien à faire. Voici en quels termes il s'exprime dans le court avertissement au lecteur qui précède le plus court de ses opuscules, et non le moins intéressant pour l'histoire de la vaccination : « I am induced to give the following concise History of the origin of Vaccine-Inoculation, from my frequently observing that those who only consider the subject cursorily, confound the casual cow pox with the disease when excited by inoculation (1). »

La distinction entre les deux n'était pas alors très-facile, et parce que l'inoculation persistait à côté de la vaccination, et encore parce que l'inoculation du virus-vaccin ou du moins pris sur des vaccinés, se pratiquait dans des hôpitaux où regnait la variole. Cette complication, qui présentait souvent de fâcheux symptômes, était de nature à compromettre la réputation de la nouvelle méthode, et il n'en fallait pas davantage pour brouiller Jenner avec Woodville, celui-là même qui introduisit la vaccination en France. Louis Valentin eut la satisfaction de les réconcilier par la suite.

Une idée de Jenner que le temps n'a pas confirmée, c'est que le cow-pox tirait son origine du *grease*, affection particulière aux chevaux et connue sous la dénomination d'eaux aux jambes. Des recherches bien conduites ont démontré la spontanéité de l'éruption varioleuse de la vache, si bien nommée cow-pox. M. Lorain, qui a un peu négligé les questions générales de pathologie comparée, a peut-être eu tort de négliger la discussion de l'Académie de médecine sur l'origine du virus-vaccin, qui lui aurait fourni de précieux renseignements. Quant à la

(1) *The origine of the vaccine inoculation*, by Edward Jenner, M. D. R. S. A. London, 1800, in-4, 8 pages.

©BIUM

thode. Selon eux, la réaction serait même quelquefois assez forte pour amener une issue funeste. En tout cas, la vaccination a une influence manifeste sur la marche de la phthisie pulmonaire.

Si, comme l'assure M. Metsch, la variolation guérissait le choléra, la fièvre typhoïde, le typhus, la scarlatine, alors il y aurait tout lieu d'espérer que la vaccination pourrait être employée avec succès contre les mêmes maladies. Et, par analogie, on pourrait tenter son emploi contre la fièvre jaune, contre la peste, sans parler déjà des fièvres intermittentes ou rémittentes, bénignes ou pernicieuses. J'ai cité plus haut la guérison des fièvres quartes dont parle le docteur Casper. Je ne parle pourtant de cette catégorie de maladies que sous toutes réserves. Avant que l'expérience en ait décidé, ce ne sont que des hypothèses, des probabilités. J'ai cru néanmoins de mon devoir de faire le rapprochement des faits et d'engager les praticiens à y réfléchir. Quant à mon expérience personnelle, toute faible qu'elle soit sur ce sujet, elle me porterait plutôt à penser que la vaccination prédispose à la fivre typhoïde, aux fièvres intermittentes, et, par analogie, peut-être à la fièvre jaune, au choléra, à la peste. Je dis *prédispose;* cela veut dire non pas qu'elle détermine la manifestation de ces maladies demeurées latentes jusque-là, comme cela a été observé pour la syphilis, mais qu'elle rend l'organisme plus apte à les contracter. La vaccination serait en cela diamétralement opposée à l'apisination, c'est-à-dire à l'inoculation du venin des hyménoptères. (Voir l'*Abeille médicale*, 1864, n° 28; le *Courrier médical*, 1864, n° 35; la *Gazette des hôpitaux*, 1864, n° 107.)

Arrivons enfin à des maladies qui, selon moi, présentent beaucoup de chances de succès à l'application thérapeutique de la vaccination.

Nous avons d'abord une famille entière de maladies virulentes, contagieuses, qui présentent de grandes analogies avec la syphilis, dont elles peuvent même être regardées comme des variétés. Ce sont le radesyge (la thaeria de Hjort), le scherlievo, le sibbens, le pian d'Amérique et le yaws de la Guinée. Je crois inutile de m'appesantir sur ce sujet. Chacun comprendra que si *curatio ostendit naturam morbi*, à plus forte raison *natura morborum curationem indicat.*

Vient ensuite la spédalskhed (éléphantiasis des Grecs). Je lis dans le n° 113, 1857, de la *Gazette des hôpitaux*, que M. Danielsseu a eu l'idée d'appliquer la syphilisation au traitement de cette affection. M. Danielssen inocule les sujets atteints de la spédalskhed, soit pour agir sur l'organisme en général, soit pour agir simplement sur les tubercules lépreux eux-mêmes qui sont détruits par les ulcérations syphilitiques artificielles. Il a vu des cas dans lesquels des tubercules de spédalskhed, après avoir disparu par ce moyen, ne se sont pas reproduits après un temps assez long. M. Danielssen espère que la syphilisation pourra combattre efficacement, non pas seulement les symptômes, mais encore la diathèse éléphantiasique, par une influence analogue à celle qu'exercent l'une sur l'autre la variole et la spédalskhed. Il paraît établi, en effet, d'après M. Danielssen, que ces deux affections ne peuvent exister ensemble chez le même individu. Je m'étonne que, si réellement M. Danielssen est convaincu de l'incompatibilité de la spédalskhed avec la variole, l'idée ne lui soit pas venue de traiter cette maladie soit par la variolation, soit par la vaccination. Dans la lettre de M. Auzias-Turenne au président de l'Académie de médecine, du 30 janvier 1865, je lis que le professeur W. Boëck a inoculé du vaccin, recueilli sur un enfant atteint de syphilis héréditaire et mélangé à son propre sang, à deux spédalsques exempts de syphilis et déjà vaccinés dans leur enfance. Chez un seul de ces derniers, une vaccine régulière se développa; mais chez aucun des deux — ils ont été longtemps surveillés et le sont encore — la syphilis n'a été le résultat de l'inoculation. Cette expérience, faite dans le but de voir si l'inoculation d'un mélange de vaccin et de sang d'un syphilitique pouvait communiquer la syphilis, ne prouve rien. Il aurait fallu prendre des sujets sains et non pas des spédalsques. On peut dire que c'est la vaccine qui a empêché le développement de la syphilis, quoique dans un cas il ne se soit pas formé de boutons vaccinaux, tout comme on peut avancer que c'est la spédalskhed qui jouit de la propriété de s'opposer au développement de la syphilis constitutionnelle; car les accidents primitifs peuvent être produits sur des spédalsques par l'inoculation du pus chancreux. M. Auzias-Turenne ne dit pas si l'on a observé quelque modification dans la spédalskhed par suite de cette expérience. Du reste, il serait difficile de faire la part du vaccin et celle du virus syphilitique, en cas de modification survenue. La seule chose que je voie clairement dans cette expérience, c'est qu'il n'y a pas d'incompatibilité absolue de la spédalskhed avec la vaccine, puisque sur l'un des deux malades il se développa une éruption vaccinale régulière avant l'anéantissement, ou du moins une profonde modification de la spédalskhed (si, comme je le pense, un tel résultat peut être obtenu par des vaccinations réitérées).

Après l'éléphantiasis des Grecs vient la lèpre (maladie squameuse) et l'éléphantiasis des Arabes. C'est vrai que dans beaucoup de cas l'amputation des parties atteintes de cette dernière maladie est couronnée de succès; mais dans beaucoup d'autres cas à la suite de l'amputation le mal récidive (si l'on peut nommer cela une *récidive*) sur un autre point ou se porte sur quelque viscère important et cause la mort. C'est comme pour le cancer. On ne peut assurer que ce soit une affection purement locale. Admettant même que l'amputation sauve *toujours* le malade, si, grâce à la vaccination, on pouvait s'en passer, certes ce ne serait pas malheureux.

Enfin, en dernier lieu, je dois parler d'une maladie qui, quoiqu'elle ne soit pas d'origine humaine, peut pourtant nous être communiquée, et présente certaines analogies avec la syphilis. Le lecteur a déjà deviné qu'il s'agit de la morve. Van Helmont, qui du reste ne fait pas autorité dans l'histoire de la syphilis, a cru pouvoir attribuer l'apparition de cette dernière à la cohabitation des hommes avec des cavales malades. Sans adopter l'idée de Van Helmont, M. Ricord lui-même a depuis longtemps émis l'opinion que l'épidémie de syphilis de la péninsule italienne, de la fin du quinzième siècle, pourrait bien n'avoir été que de la morve. Il pensait que peut-être en passant par l'organisme de l'homme cette maladie devenait la syphilis. Dans la séance de l'Académie de médecine du 6 septembre 1864, il a déclaré avoir abandonné cette idée lorsqu'il a été démontré que le farcin et la morve du cheval pouvaient se transmettre à l'homme avec tous leurs caractères. Cet éminent praticien convient néanmoins que certains faits prêtent au rapprochement de ces maladies, et il avoue avoir fait jadis quelques erreurs de diagnostic, prenant des cas de morve et de farcin pour la vérole. (Cela n'est pas consigné dans le *Bulletin de l'Académie*, mais on le trouve dans différents journaux de méde-

---

discussion plus récente sur la transmission de la syphilis par l'inoculation de la vaccine, M. Lorain n'en a pas dit un seul mot.

Il est vrai qu'il n'a pas touché à un point très-essentiel, à savoir l'efficacité réelle de la vaccine comme préservatif de la variole. La nécessité des revaccinations, aujourd'hui démontrée, aurait pu donner lieu à quelques réflexions opportunes. Que M. Lorain n'ait pas une grande tendresse pour l'Académie de médecine, nous le concevons sans peine. Mais n'eût-il pas été convenable de rendre justice à cette compagnie, dont les décisions, nous pouvons le dire sans complaisance, ont été empreintes d'un véritable esprit de sagesse, toutes les fois que la question de la vaccination a été mise à l'ordre du jour?

Et puis M. Lorain n'a-t-il pas eu tort de négliger complétement les attaques dirigées contre l'inoculation de la vaccine dans ces derniers temps? Sans doute les adversaires de la méthode jennerienne ne sont pas tous sérieux ni de bonne foi. Il est douteux, par exemple, que le facétieux docteur C. G. Nittinger, réussisse jamais à se faire accepter comme un adversaire redoutable, malgré son alliance avec M. George S. Gibbs. Mais il en est d'autres qui ne sont pas tout à fait indignes d'attention, en France et ailleurs. Ces attaques n'ont pas été d'ailleurs infructueuses. Les hommes de sens et d'expérience ne sont pas bien convaincus que la vaccination soit un fléau bien plus terrible que la variole elle-même, puisqu'ils continuent à la propager. Mais on est revenu de ces illusions qui firent autrefois regarder la vaccination comme une sorte de panacée. On sait aujourd'hui qu'elle ne préserve pas toujours des atteintes de la variole, et qu'elle n'en préserve que pour un certain temps dont la durée varie suivant les circonstances. De sorte que toutes les prévisions de Jenner ne se sont pas réalisées, puisque le préservatif, qui a perdu certainement de sa vertu première, reste parfois sans aucun effet.

Les vœux émis par M. Lorain, à la fin de sa leçon, émanent d'un sentiment généreux; mais il y a bien des questions à étudier, bien des problèmes à résoudre avant que la pratique de la vaccination puisse être livrée sans danger à l'empirisme.

Je terminerai par deux remarques. M. Lorain, cherchant à louer Jenner de toutes les manières, l'a loué beaucoup d'avoir peu écrit, et il a dit que c'est le propre des hommes distingués d'écrire peu. Les quatre mémoires de Jenner sur la vaccination forment à grand'peine un très-mince volume in-4°. Ce n'est guère, et on pourrait trouver que ce n'est pas assez. Jenner n'a pas vu bien des choses qui étaient sous ses yeux, et une fois sa réputation bien établie, il a quelque peu délaissé la vaccination. Dans le peu qu'il a écrit, il n'a eu garde de s'oublier; et je ne m'étonne pas qu'un de ces ennemis forcenés qui ne respectent rien, l'ait placé effrontément entre Mesmer et Cagliostro. Si nous prouvions à M. Lorain que Jenner a trop écrit, que penserait-il de notre manière d'argumenter? Nous ne ferions cependant que prendre le contre-pied de la sienne. Mais nous n'aimons pas outre mesure les paradoxes, même quand ils sont spirituels et ingénieux, et nous ferons observer à M. Lorain que si la Bruyère, qui était sans contredit un homme distingué, a

©BIUM

cine.) M. Gubler pense aussi que quelques formes de la syphilis pourraient être aisément confondues avec la morve. Il a vu deux fois, à très-peu de distance, le coryza syphilitique secondaire s'accompagner d'une sécrétion assez abondante pour rappeler celle de la morve; et comme en pareille circonstance il peut exister tout à la fois des douleurs musculaires et articulaires, ainsi qu'une éruption pustuleuse phlyzaciée, l'erreur est possible. En 1848, M. Gubler, alors interne à l'hôpital du Midi, a vu un sujet affecté de suppurations multiples à marche lente, ainsi que de lésions osseuses du crâne. A l'autopsie on trouva de nombreux abcès pulmonaires et d'anciens foyers apoplectiques, en partie métamorphosés, de la rate. Ce malade avait été admis comme syphilitique; mais, en dernier lieu, M. Ricord pensa qu'il avait affaire à du farcin. Les lésions osseuses communes aux deux affections rendraient donc encore plus étroites les connexions qui existent entre elles. (*Gazette des hôpitaux*, 1859, n° 115. *Morve aiguë; questions relatives aux difficultés que peut présenter, dans certains cas, le diagnostic de cette affection et à son étiologie* (1).) Pourquoi alors ne pas essayer l'inoculation du virus-vaccin contre cette maladie? Je n'aurai peut-être jamais l'occasion de faire de pareilles expériences; mais MM. les vétérinaires devraient le tenter. Si M. Bouley voulait bien s'occuper de cette question, lui si compétent sur cette matière et qui peut se procurer du cow-pox, ou plutôt du *horse-pox*, frais et énergique, à volonté! Les résultats d'expériences faites par un savant si justement considéré et son opinion auraient mille fois plus de poids aux yeux du public médical, que tout ce que je pourrais jamais dire ou faire à ce sujet.

Ainsi, la vaccination pourrait être appliquée au traitement non-seulement de la syphilis, mais encore de beaucoup d'autres maladies. Comment expliquer cela? Sans entrer dans de longues dissertations sur ce sujet, dissertations prématurées, car il faut faire passer la pratique avant la théorie, je me permettrai de dire là-dessus seulement quelques mots. A bon entendeur suffit. M. Desmartis dit, dans le n° 18, 1858, de l'*Abeille médicale*, que les venins et les virus réveillent la vitalité endormie. M. Ieltsinesky (*Traitement radical de la maladie syphilitique au moyen de la vaccination*, Moscou, 1860) explique l'action curative du virus-vaccin par la réaction générale (fièvre vaccinale) que provoque son introduction dans l'organisme. Ils ont raison tous les deux jusqu'à un certain point. Oui, l'introduction du vaccin réveille en effet la vitalité endormie et provoque une réaction générale; mais il ne faut pas oublier la *spécificité* de son action. Sans cela, n'importe quel virus, n'importe quel venin, tout corps capable de provoquer une réaction générale dans l'organisme guérirait toutes les maladies. Tandis que nous voyons que chaque virus, chaque venin, chaque agent de provenance organique ou inorganique a son action propre, spéciale, produit des effets pathogénétiques particuliers; ce qui le rend capable de guérir complétement et radicalement certaines maladies déterminées, de produire quelque heureuse modification dans telles autres affections, mais ne lui permet pas de jouer le rôle de panacée.

(1) Je lis dans cet article que M. Gubler se demande si la morve ne pourrait pas quelquefois se développer spontanément chez l'homme. Il est superflu d'ajouter que je ne partage pas cette opinion.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

II. ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

CONTRIBUTION A L'HISTOIRE DU RHUMATISME. DE DEUX VARIÉTÉS DE RHUMATISME HÉMORRHAGIQUE; par le docteur CONSTANTIN PAUL.

Existe-t-il une forme particulière de rhumatisme, caractérisée par un épanchement de sang dans les articulations malades, et qu'on puisse, par cette raison, désigner sous le nom de rhumatisme hémorrhagique? Un fait observé par M. Constantin Paul a attiré son attention sur ce point, et les recherches qu'il a entreprises l'ont conduit à admettre cette forme de rhumatisme, et même à en distinguer deux variétés.

Voici en résumé l'observation recueillie par notre distingué confrère :

OBS. I.—Une petite fille de 7 ans 1/2 est prise, dans la convalescence d'une rougeole assez bénigne, et trois semaines après le début de l'exanthème, de douleurs dans les jambes, principalement dans le genou gauche. Elle est bien constituée, et n'a d'autre antécédent morbide qu'une bronchite dont elle a été atteinte à 3 ans 1/2, et un érythème noueux passager qu'elle a présenté il y a deux ans, qui n'a été suivi d'aucune manifestation rhumatismale, mais qui n'en est pas moins pour M. Paul l'indice de la constitution arthritique de l'enfant.

Appelé auprès d'elle, notre confrère la trouve couchée sur le côté, les membres en flexion, la face rouge, les yeux injectés, se plaignant des douleurs signalées plus haut; la fièvre est modérée, la peau moyennement chaude, le pouls à 80, sans dureté. En la découvrant, on remarque sur les jambes quatre ou cinq taches de la largeur d'une pièce d'un franc, et formées par une ecchymose bleuâtre récente; il y en avait une à chaque jambe, une à la cuisse droite et une à la fesse gauche; on voyait en outre des points de purpura disséminés sur les jambes. Le genou gauche, malade depuis le milieu du jour, était gonflé, douloureux, chaud, mais sans rougeur inflammatoire; on y sentait facilement, à cause de la tension de la capsule, la fluctuation produite par un épanchement liquide assez abondant.

M. Paul suppose que cet épanchement est dû à une hémorrhagie qui s'est faite dans la cavité articulaire, comme celle que les ecchymoses dénotent dans le tissu conjonctif sous-cutané, et il attaque l'affection, comme un scorbut aigu, par l'eau de Rabel et le sirop citrique.

Le lendemain matin, amélioration dans l'état du genou; la douleur, la chaleur et le gonflement ont disparu; on voit à la place une ecchymose jaune verdâtre, à bords mal définis, qui forme une couronne autour de la rotule; les mouvements de l'articulation commencent à redevenir possibles. Cependant l'état général s'aggrave, le pouls devient plus ample et plus fréquent, la peau chaude et sèche, et il est à craindre qu'il ne se produise quelque hémorrhagie par les muqueuses. Mais cet état ne dure que vingt-quatre heures, et son amendement coïncide avec un gonflement du poignet gauche semblable à celui du genou. Le gonflement du poignet diminue le lendemain et est remplacé par une ecchymose; l'épaule gauche est légèrement atteinte. Le cinquième jour de la maladie la région lombaire devient douloureuse et tuméfiée, et en même temps on constate que l'urine est albumineuse. Les jours suivants tous les symptômes s'amendent; il se développe de l'œdème au front, aux cous-de-pied et à la partie inférieure des jambes. Cet œdème ne tarde pas

---

usé sa vie à polir et à repolir son livre des *Caractères*, Voltaire, qui pour la distinction n'a rien à envier aux plus illustres, trouva le temps d'écrire une centaine de volumes que la postérité ne s'est pas encore lassée de lire.

M. Lorain s'est un peu trop attendri sur le sort de Jenner, dont le mérite ne lui semble pas avoir été suffisamment reconnu et récompensé. Franchement, c'est pousser un peu loin la tendresse pour un homme qui a été gâté par la fortune. Rien ne manqua à l'ambition de Jenner, il eut toutes les satisfactions que peut désirer l'amour-propre le plus insatiable. Le Parlement britannique lui décerna des honneurs qu'on n'accorde qu'aux grands citoyens, dans les pays libres. L'Europe et l'Amérique lui votèrent des souscriptions considérables. Il reçut en numéraire, de la reconnaissance de ses compatriotes, environ un million de francs. Il a eu quantité de médailles frappées à son honneur avant sa mort, et après sa mort trois ou quatre statues, dont une figure sur une des grandes places de Londres à côté de celle de Wellington. Que lui fallait-il de plus? Et lui, que la fortune avait comblé de ses faveurs, était-il bien venu à se plaindre à l'empereur Alexandre de l'ingratitude des hommes?

Ce que je reproche à M. Lorain, c'est son admiration sans réserves pour Jenner. Je crois qu'il a surfait son héros. Quant à sa conférence, elle m'a paru très-jolie, je dirai même trop jolie. Il ne faut pas oublier le mot de Montesquieu : « M. de Voltaire n'est pas beau, il n'est que joli. » Après tout, comme on ne saurait contenter tout le monde, M. Lorain se consolera de mes critiques en se rappelant les applaudissements de son auditoire qui ne lui ont pas manqué. J.-M. GUARDIA.

— Par décret en date du 9 mai 1865 ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. Bonaccorsi, médecin-major de première classe à l'hôpital de Bastia.

Au grade de chevalier : M. Bonnet-Large, vétérinaire en deuxième au 12e régiment d'artillerie.

— CONCOURS. — Le jury du concours, qui doit s'ouvrir le 30 mai pour deux places de médecin au Bureau central des hôpitaux de Paris, est ainsi composé : Juges titulaires : MM. Guérard, Hervieux, Horteloup, Matice, Marjolin; juges suppléants : MM. Monneret, Guérin (Alph.).

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Hauregard, praticien de Paris, très-estimable et très-répandu. M. Hauregard, né en 1793, dans les environs de Spa, était docteur de l'Université de Leyde. Autorisé à exercer en France depuis 1821, cet honorable confrère avait su conquérir, par les aimables et solides qualités du caractère et du savoir, une très-belle position. M. Hauregard a succombé le 3 mai dernier. A ses obsèques, où se pressait une foule nombreuse et affligée d'amis, de clients et de médecins, M. le docteur Paris a prononcé un discours dans lequel il a rappelé avec émotion les titres de cet homme de bien à l'estime et aux regrets de tous.

©BIUM

lui-même à disparaître, en même temps que l'albumine est contenue en moins grande quantité dans l'urine, et l'enfant entre franchement en convalescence le dixième jour de sa maladie.

Dès le troisième jour on avait joint comme traitement, aux acides végétaux, le sulfate de quinine, qu'on a remplacé à la fin par l'extrait mou de quinquina. Des frictions narcotiques ont été faites sur les points douloureux.

Telle est l'observation que M. Constantin Paul regarde comme un exemple de rhumatisme hémorrhagique. D'après lui il s'agissait bien d'un rhumatisme articulaire aigu, car il a trouvé là les symptômes caractéristiques de cette affection, à savoir : marche aiguë; articulations prises d'emblée, présentant de la douleur, du gonflement, de la chaleur et de l'épanchement, symptômes qui disparaissent rapidement dans une articulation pour en envahir une autre. De plus, l'érythème, quoique hémorrhagique, peut être regardé comme de nature rhumatismale, si l'on se reporte à l'erythème noueux que l'enfant a présenté il y a deux ans.

En second lieu, l'ecchymose qui remplaçait le gonflement des articulations indique suffisamment que le liquide qui y était épanché était bien du sang.

Nous discuterons plus bas cette interprétation de M. Paul; nous continuons à analyser son travail.

Notre confrère a cherché dans les auteurs des observations semblables à la sienne, et il n'en a trouvé qu'une qui lui ait paru parfaitement identique; il l'a puisée dans le *Traité des maladies des enfants* de MM. Rilliet et Barthez.

Obs. II. — Il s'agit d'une fille de 14 ans qui, guérie une première fois d'une affection rhumatismale à marche chronique, entra à l'hôpital pour une seconde atteinte de la maladie. Outre des douleurs très-violentes dans les articulations sterno-claviculaire, coxo-fémorale et fémoro-tibiale, cette fille présentait des signes de cachexie très-marqués; ses gencives étaient violettes, livides, saignantes; elle avait la figure infiltrée, et cette infiltration gagna bientôt tout le corps; la piqûre d'une saignée se transforma en ulcère grisâtre. La veille de la mort il se développa, au niveau des deux articulations sterno-claviculaires deux tumeurs excessivement douloureuses, fluctuantes, sans changement de couleur de la peau. A l'autopsie, ces tumeurs furent trouvées constituées par un épanchement de sang entre la clavicule et son périoste; le cartilage articulaire était aussi séparé de l'extrémité de la clavicule, mais sa face interne ne présentait aucune lésion, et l'articulation était parfaitement saine. Un semblable épanchement s'était produit entre le fémur et son périoste.

Nous avons de la peine à voir dans ce fait l'exemple d'un rhumatisme hémorrhagique, puisque l'épanchement sanguin est en dehors de l'articulation, et que celle-ci est parfaitement saine. Que la jeune fille ait eu antérieurement un rhumatisme articulaire, nous l'admettons très-volontiers; mais qu'on doive rapporter à cette affection la lésion signalée plus haut, c'est ce que nous ne saurions accorder; elle nous paraît bien plutôt devoir être attribuée à l'état scorbutique dont la jeune fille a présenté plusieurs manifestations. On sait en effet que parmi les diveres lésions que produit le scorbut, il faut compter celles qui atteignent les os, et parmi celles-ci le décollement du périoste et des cartilages articulaires, quelquefois même la séparation des épiphyses du reste de l'os.

Les autres faits que M. Paul a cherché à raprocher du sien sont des observations d'hémophilie, affection héréditaire peu commune en France, moins rare en Allemagne, où l'on désigne ceux qui en sont atteints par le nom de *bluter*. Dans la plupart des cas groupés par l'auteur, à part la prédisposition hémorrhagique qu'ils tenaient de leurs ascendants, les malades présentaient une tendance aux affections rhumatismales, et certaines articulations, la tibio-tarsienne, par exemple, et celle du genou, semblaient être atteintes de préférence. Mais dans aucun de ces cas la nature hémorrhagique des épanchements articulaires, s'il y en a eu, n'a été démontrée, de sorte que si l'on peut admettre à la rigueur la coïncidence de la prédisposition rhumatismale avec la diathèse hémorrhagique, on n'est pas autorisé à établir entre ces deux états morbides des relations de cause à effet.

M. Paul n'admet pas l'indépendance de ces deux sortes de symptômes, distinguant d'ailleurs ces derniers cas de celui qu'il a observé et de celui qu'il a emprunté de MM. Rillet et Barthez, il propose de désigner ceux-ci par le nom *rhumatisme à forme scorbutique*, réservant pour les bluters le nom de rhumatisme à *forme hémorrhagique proprement dite*.

Nous revenons maintenant à l'observation qui est propre à l'auteur. Nous croyons qu'il aurait dû s'en tenir à son premier diagnostic, et nous sommes peu disposé à voir comme lui, dans le fait de sa petite malade, un exemple de rhumatisme hémorrhagique. D'abord le caractère rhumatismal de l'affection n'est pas évident, ensuite la nature hémorrhagique de l'épanchement articulaire est encore moins démontrée. Tous les auteurs ont signalé les douleurs articulaires du scorbut, et ces douleurs très-variables peuvent en imposer pour des douleurs rhumatismales. Quant au gonflement de l'articulation, il est produit par un épanchement sanguin qui se fait dans les parties environnantes, de la même manière qu'il se produit ailleurs dans l'épaisseur des muscles ou sous la peau. Cet épanchement est péri-articulaire et non intra-articulaire; ce qui le prouve, c'est la prompte apparition de l'ecchymose, et la rapidité avec laquelle les membres recouvrent leurs mouvements. Un épanchement intra-articulaire constitué par du sang ne permettrait pas la liberté des mouvements deux ou trois jours après son développement; le sérum peut se résorber promptement, mais reste le caillot dont la résorption serait beaucoup plus lente, et dont la présence entretiendrait plus longtemps, sans aucun doute, la gêne de l'articulation.

De semblables épanchements sont assez fréquents dans le scorbut et le purpura hémorrhagica; les médecins qui ont eu l'occasion d'étudier ces maladies les ont souvent notés. Voici un fait qu'il nous a été donné d'observer nous-même.

Obs. III. — G..., jeune homme âgé de 20 ans, employé aux écritures dans un bureau, se présente à nous, le 27 novembre dernier, avec des plaques de purpura hemorrhagica aux jambes. Les antécédents de ce jeune homme sont les suivants :

Son père, ancien concierge, est mort aux Invalides à l'âge de 72 ans; sa mère, âgée de 49 ans, vit encore et paraît jouir d'une bonne santé; il est fils unique. Il a été noué dans son enfance et n'a marché qu'à l'âge de 2 ans.

Il a été atteint, à l'âge de 3 ou 4 ans, d'une maladie qu'il nomme hydropisie de la tête et qui a duré trois mois. A 4 ans il a vu se développer une tumeur de l'épaule pour laquelle on a agité la question de l'amputation, et qui a guéri par des bains aromatiques. Il porte aux deux bras des traces de vésicatoires dont il ne peut expliquer le motif.

En 1854 il a eu les yeux malades, il a même perdu complétement la vue; il a été guéri en six mois par un abbé polonais.

Après avoir été pendant quinze mois élève tambour, il est entré en 1858 comme enfant de troupe au 1er régiment des voltigeurs de la garde, et il y a passé quatre ans. Pendant la dernière de ces quatre années il a habité le fort d'Issy où il couchait dans les casemates. Depuis lors il a éprouvé des douleurs rhumatismales de siége variable.

En mars 1862 il est entré au bureau dans lequel il travaille actuellement. Il se souvient d'avoir eu depuis, à différentes époques, deux ou trois érysipèles de la face; il en a eu un quatrième il y a huit jours. L'an dernier il a eu une indisposition à la suite de laquelle il a fait du sang dans les garde-robes, ce qui lui a causé de la faiblesse et des douleurs erratiques.

Ce jeune homme a tous les attributs du vice scrofuleux : lèvres épaisses, nez épaté, ganglions cervicaux engorgés, chairs pâles et mollasses. Il est profondément anémié; il ne paraît pas avoir son âge. Les tibias présentent une incurvation antérieure qui témoigne du rachitisme dont il a été atteint dans son enfance.

28 novembre. Larges plaques de purpura aux deux jambes, surtout à la jambe gauche; taches plus petites disséminées sur la même région, et ne dépassant pas les genoux. Les jambes enflent le soir; la jambe gauche présente un peu d'œdème.

L'examen de la poitrine ne donne rien de particulier pour les poumons et pour le cœur. Peut-être la clarté des bruits du cœur pourrait-elle faire croire à un amincissement de ses parois.

Le malade a bon appétit, il dort bien; cependant ses forces ont diminué, surtout depuis les derniers jours; il sent principalement la faiblesse dans les jambes.

Traitement : extrait de ratanhia, eau de Rabel, limonade citrique, cresson, viandes grillées, etc.

30 novembre. Les grandes plaques ont pâli; les petites ont gagné les cuisses. Hier il s'est produit au coude gauche un épanchement assez considérable qui a augmenté rapidement; à ce niveau la peau est chaude et tendue; le reste du bras est œdématié; de larges plaques ecchymotiques entourent l'articulation, surtout à la partie postéro-externe et au pli du coude; il existe une assez grande gêne dans les mouvements de l'avant-bras.

Les gencives commencent à être malades; elles sont d'un rouge vineux, mais elles ne présentent pas de ramollissement et ne sont pas saignantes. Depuis hier le malade rend du sang dans les garde-robes. Même traitement.

2 décembre. Diarrhée; les selles ne sont plus sanguinolentes. Les plaques de purpura ont disparu aux jambes. L'œdème du bras et l'épanchement du coude sont en grande partie résorbés; les ecchymoses ont pâli.

5 décembre. La diarrhée a cessé promptement, mais hier le malade a fait de nouveau du sang dans les garde-robes; il a rendu des caillots

©BIUM

longs, épais, moulés; il a éprouvé de fortes coliques. Même traitement. Potion opiacée.

6 décembre. Hématémèse abondante, selles sanguinolentes, suivies d'un grand soulagement. Limonade sulfurique, ratanhia.

7 décembre. Les hémorrhagies ont cessé, le malade se sent bien; il a passé une bonne nuit; il a faim, il se sent moins faible que les jours précédents.

A partir de ce moment, l'amélioration persiste, il ne se produit plus d'hémorrhagie ni de taches de purpura, les forces reviennent peu à peu, et le malade entre franchement en convalescence. Depuis six mois ce jeune homme n'a pas été malade, et son état est aujourd'hui aussi satisfaisant qu'il a jamais été.

Dans le fait que nous venons de rapporter, la réaction produite par l'épanchement n'a pas été très-grande, mais on comprend que, par suite d'une prédisposition individuelle, elle puisse dans quelques cas devenir plus intense. D'un autre côté, de même que les taches ecchymotiques varient de siége et atteignent successivement différentes parties du corps, de même les épanchements peuvent se produire autour de plusieurs articulations; pour peu qu'ils s'accompagnent alors de réaction, on comprend qu'ils puissent donner lieu, comme dans le fait de M. Paul, à des manifestations, analogues à celles du rhumatisme, mais qu'on ne saurait rapporter à cette dernière affection. Admettons même pour un instant que l'épanchement sanguin soit véritablement intra-articulaire, et qu'il s'accompagne naturellement des phénomènes inflammatoires que doit produire une semblable lésion : sera-t-on autorisé à voir dans le développement de ces phénomènes une manifestation rhumatismale? Evidemment non; l'hémorrhagie s'est faite dans l'articulation en vertu de l'état scorbutique ou de la diathèse hémorrhagique, et le sang une fois épanché a agi par irritation comme un corps étranger pour produire des symptômes phlegmasiques articulaires. Nous pensons donc en finissant que la forme hémorrhagique du rhumatisme n'est rien moins que démontrée, et que jusqu'à nouvel ordre on ne saurait lui accorder une place dans le cadre nosologique.

Dr F. DE RANSE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 8 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

RECHERCHES PHYSIOLOGIQUES SUR LA MATIÈRE AMYLACÉE DES TISSUS FŒTAUX ET DU FOIE; par M. le docteur R. MAC-DONNEL.

(Commissaires : MM. Milne Edwards, Coste et Cl. Bernard).

Depuis la brillante découverte faite par M. Cl. Bernard de l'existence d'une substance amylacée dans le foie, et les découvertes subséquentes de M. Ch. Rouget et de M. Bernard de la présence de cette même substance dans des tissus en voie de formation, nombre de questions ont surgi à l'égard du rôle physiologique de cette matière amylacée. Les recherches considérables dont je ne donne ici que quelques résultats ont été entreprises dans le but de jeter quelque lumière sur ces questions.

I. On a cru que l'existence de la matière amylacée dans les tissus fœtaux persiste jusqu'à la fin de la vie intra-utérine et qu'elle ne disparaît qu'après la naissance, sous l'influence de la respiration et des mouvements volontaires. J'ai constaté, au contraire, que l'établissement de la respiration n'a aucune relation avec la disparition de la matière amylacée des tissus du fœtus. Cette conclusion est fondée sur les faits suivants : 1° Dans le tissu articulaire, où la matière amylacée apparaît de très-bonne heure, ainsi que l'a déjà montré M. Rouget, elle disparaît aussi de très-bonne heure, c'est-à-dire bien avant l'existence de la respiration. 2° Il en est à peu près de même pour la matière amylacée des cellules de la peau, de ses appendices cornés et de quelques autres parties. Cette matière y existe en grande quantité au début de la formation de l'embryon, et l'on n'en trouve plus guère de trace quelque temps avant la naissance. Ainsi j'ai trouvé 1,3 grain de matière amylacée dans 7 grains de la substance cornée d'un pied de veau (fœtus de 4 mois, tandis que chez un fœtus de veau complétement développé, il n'y avait pas assez de matière amylacée pour que je pusse en apprécier la quantité. Ainsi encore, en comparant nombre d'embryons et de fœtus de veau l'un à l'autre, j'ai trouvé que la couleur brune particulière que produit sur la peau une goutte de solution acidulée d'iode va en augmentant d'intensité jusqu'à un certain âge (époque de l'apparition des poils), après lequel l'intensité diminue graduellement. Des recherches comparatives analogues sur la racine des poils, sur la matière cornée, etc., m'ont montré que la matière amylacée augmente jusqu'à un certain moment de la vie intra-utérine, et diminue ensuite avant la naissance et conséquemment avant l'établissement de la respiration pulmonaire. 3° Dans le tissu pulmonaire des embryons de mammifères, la matière amylacée est en immense quantité à une certaine période. Le résidu sec de ce tissu contient plus de 50 pour 1,000 de matière amylacée. A la fin de la vie intra-utérine, avant le premier mouvement respiratoire, la dextrine animale ne se trouve plus qu'en quantité très-minime ou même manque complétement dans les poumons.

4° Dans le tissu musculaire il y a une quantité très-variable de matière amylacée chez des embryons de même âge, mais il est certain que cette quantité est moindre à l'époque de la naissance que quelque temps avant, et qu'elle y reste notable encore jusqu'après la naissance. Chez les agneaux, quelquefois, la dextrine animale ne disparaît complétement des muscles que quelques semaines après la naissance. Au contraire, dans le cœur, c'est-à-dire un organe musculaire qui devient actif bien longtemps avant les muscles des membres, la matière amylacée disparaît avant la naissance. Il semble donc qu'il y ait une relation entre le développement des tissus et la quantité de matière amylacée qu'ils contiennent, et non, comme on l'a cru, que la matière amylacée des tissus fœtaux disparaît sous une influence exercée par la respiration pulmonaire.

5° Il n'y a pas de matière amylacée dans le tissu de la corne nouvelle des daims ni dans les fibres musculaires nouvelles de l'utérus examinées après l'accouchement, mais j'en ai trouvé dans le tissu des muscles de la poitrine chez un pigeon nourri pendant six jours de sucre et d'amidon, et j'en ai rencontré dans le tissu des muscles de la morue, de la raie et quelquefois du lapin, tissu où elle paraît exister comme ingrédient normal. Elle existe aussi dans le tissu musculaire des animaux hibernants.

II. Chez des animaux soumis à leur alimentation ordinaire et paraissant à l'état de santé, non-seulement le poids du foie, comparé à celui du corps entier, varie considérablement, mais aussi la proportion de matière amylacée dans le foie varie beaucoup.

Le volume du foie des chats, à l'état de santé, nourris de viande, est presque le double de celui du foie des lapins au moment de la plus grande activité de la digestion; néanmoins, le foie d'un gros chat bien nourri ne donne pas plus des deux tiers de la quantité de matière amylacée donnée par le foie d'un lapin nourri de carottes, de pain et de persil. Les aliments saccharins donnent donc origine à la matière amylacée du foie beaucoup plus aisément que les aliments azotés. Il est certain cependant que le foie peut faire de la matière amylacée avec de la fibrine du sang, du gluten du blé, comme avec de la viande fraîche. Contrairement à l'opinion d'un physiologiste éminent, je me suis assuré qu'il n'y a pas plus de matière amylacée dans le foie des animaux nourris de gélatine que chez ceux qui sont soumis à une abstinence complète. La gélatine n'est donc pas transformée en matière amylacée par le foie. Il en est de même de la graisse.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 16 MAI 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une étude sur l'opération césarienne et le sacrifice de l'enfant, par M. le docteur Dambre. (Commissaires : MM. Danyau et Jacquemier.)

2° Un rapport sur le service médical des bains de mer de Villers (Calvados), par M. le docteur Foubert. (Commission des eaux minérales.

3° Un rapport de vaccinations, par M. le docteur Arsonneau (de Mirambeau.)

4° Une note de M. le docteur Schnepf sur le traitement efficace des affections catarrhales, de la phthisie et des consomptions en général par le gazalyme (lait en fermentation).

5° Une note rectificative de M. le docteur Pelikan concernant l'article publié par le journal français de Saint-Pétersbourg sur l'épidémie de fièvre récurrente. (Commission déjà nommée.)

— M. MÉLIER présente une brochure intitulée : *Etudes expérimentales sur le dégagement d'électricité dans les eaux sulfureuses de Bagnères-de-Luchon*, par M. le docteur Lambron.

— M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie qu'elle aura à procéder, dans la prochaine séance, à l'élection d'un trésorier.

LECTURE. — EXTIRPATION DU BRAS ET DE L'ÉPAULE.

M. le docteur NIEPCE lit une observation ayant pour titre : *Extirpation du bras, de la clavicule et de l'omoplate gauche.*

Il s'agit d'un homme âgé de trente-deux ans, qui avait eu le bras gauche arraché par l'engrenage d'une roue dans la scierie de marbres de Saint-Léger. L'humérus était broyé à sa partie supérieure et l'articulation largement ouverte, la clavicule et l'omoplate brisées en plusieurs fragments. M. Niepce procéda immédiatement, avec l'aide de

©BIUM

MM. les docteurs Burdel (de Tramage) et Bouchard (de Dompierre-les-Ormes), à l'extirpation complète de l'épaule. Le malade guérit sans accident consécutif. L'opération a été pratiquée le 17 décembre 1860. (Commissaires : MM. Larrey et Gosselin.)

RAPPORT. — SPÉCULUM LARYNGIEN.

M. Ch. Robin, au nom d'une Commission dont il fait partie avec MM. Trousseau et Gosselin, lit un rapport officiel sur l'emploi du spéculum laryngien de M. le docteur de Labordette (de Lisieux).

Cet instrument, dit M. le rapporteur, d'une introduction facile, est supporté sans nausées par le plus grand nombre des sujets. Il permet d'examiner aisément l'épiglotte, les replis aryténo-épiglottiques, l'ouverture supérieure du larynx, les portions de l'arrière-gorge placées à ce niveau et l'état de ces parties soit directement, soit dans le miroir dont sont munis certains modèles du spéculum laryngien. Il facilite par suite l'introduction des instruments destinés à agir sur ces organes, et il rend particulièrement sûr et rapide le cathétérisme de la trachée en permettant à l'œil de suivre l'extrémité de la sonde jusque dans l'orifice supérieur du larynx ; il peut par conséquent être utile dans l'administration des secours à donner aux noyés et asphyxiés.

La commission propose, en conséquence, d'adresser le présent rapport à M. le ministre des travaux publics, en réponse à sa demande concernant l'avis de l'Académie sur le mérite de cet instrument. (Adopté.)

ÉLECTION.

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section de thérapeutique.

La liste de présentation porte :

En première ligne, M. Gubler.
En deuxième ligne, M. Guéneau de Mussy.
En troisième ligne, M. Hardy.
En quatrième ligne, M. Boinet.

Le nombre de membres votants est de 77, majorité 39.

Au premier tour de scrutin, M. Gubler obtient.....	55 voix.
M. Guéneau de Mussy.....	12
M. Hardy.....	8
M. Boinet.....	1
Billet blanc.....	1
	77

M. Gubler, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé élu. Son élection sera soumise à l'approbation de l'empereur.

M. le Président, après avoir proclamé le résultat du scrutin, ajoute qu'il est heureux d'annoncer à l'Académie que cette élection porte le nombre de ses membres titulaires actuels à 100. L'Académie est par conséquent au grand complet.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la localisation du sens de la parole.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA LOCALISATION DU SENS DE LA PAROLE.

M. Bouillaud : La résistance de M. Trousseau, fort heureuse pour nous, me ramène sur le champ de bataille. J'ai passé en revue dans l'avant-dernière séance les faits que M. Trousseau a produits à l'encontre de ma doctrine, et je vous ai prouvé qu'ils n'étaient rien moins que décisifs. Ils se réduisent à quatre, chiffre qui serait encore énorme si ces faits avaient la valeur que semblait leur attribuer M. Trousseau : dans le premier, il s'agit d'un abcès traumatique du lobe moyen sans aphasie, ce cas n'infirme en rien ma doctrine ; dans le second, il y a eu destruction complète du lobe frontal droit, par ramollissement cérébral, avec hémiplégie et conservation de la parole : c'est le renversement de toutes les observations connues ; le troisième est un cas d'aphémie sans lésion des lobes antérieurs, mais bien d'une circonvolution du lobe postérieur. La parole, du reste, est revenue, bien que la lésion ait persisté. Peut-on considérer ce fait comme une objection sérieuse ? Quant au dernier fait invoqué par M. Trousseau, et qui appartient à M. Vulpian, j'attendrai qu'il soit publié pour en parler. Mais si l'abolition du sens de la parole coïncide avec une lésion des lobes postérieurs, ce sera certainement un fait curieux.

Nous allons faire à notre tour notre statistique. J'ai réuni en tout 114 cas de lésions des lobes antérieurs du cerveau coïncidant avec une abolition plus ou moins complète de la faculté du langage articulé. Sur ces 114 cas, il y en a 29, recueillis récemment, auxquels j'attache une plus grande importance, en raison du soin spécial qu'on a mis à les noter.

(Ici l'orateur réclame un peu de patience de la part de l'Académie pour une longue observation qu'il désire communiquer, parce qu'elle est des plus frappantes.)

J'arrive au côté psychologique de la question. Je n'ai pas besoin de vous dire, messieurs, combien je regrette, dans un combat où le glaive de la parole est d'un si puissant secours, de n'avoir pas la troisième circonvolution frontale gauche si merveilleusement développée, de M. Trousseau — disons les lobes antérieurs, pour ne pas nous compromettre.

Rétablissons d'abord les données de la question, si souvent mal comprises et mal rapportées ; la seule question posée est celle-ci : *Étant donnés un dérangement profond et particulièrement la perte complète de la parole par lésion du cerveau proprement dit, c'est dans les lobes antérieurs qu'on trouvera cette lésion, soit d'un côté, soit des deux côtés.*

Si nous examinons le phénomène complexe de la parole, nous sommes amenés à admettre de toute évidence trois facultés spéciales : une pour la pensée, une pour les mots et une enfin pour la prononciation. Eh bien ! puisque ces facultés sont parfaitement distinctes, quoi d'étonnant à ce que l'une soit troublée, et même abolie, sans que les autres soient altérées ? Malheureusement M. Trousseau ne peut pas spécialiser les fonctions de l'intelligence ; aussi admet-il que l'aphasie entraîne un amoindrissement de ce qu'il appelle, lui, l'intelligence, et ce que j'appelle la pensée. Il cite à l'appui l'exemple de l'illustre professeur Lordat ; il cite aussi l'observation d'un officier de cavalerie, chez lequel il a cru remarquer un affaiblissement de l'intelligence à la suite d'une attaque d'aphasie. Sans doute, la mémoire était une faculté de l'entendement considéré en général, il est évident que la mémoire faisant défaut, l'intelligence se trouve amoindrie d'autant, si l'on veut, mais sans que pour cela les autres facultés constituant l'intelligence soient le moins du monde troublées.

Pour me résumer, je dépose sur le bureau les conclusions suivantes, et je ne reprendrai la parole dans cette discussion que sur la volonté expresse de l'Académie :

1° Puisque, M. Lélut excepté, tout le monde reconnaît que la faculté de la parole est une faculté *spéciale* et *déterminée*, le principal argument de notre savant collègue contre *l'organologie phrénologique* est victorieusement réfuté.

2° Puisque cette faculté *spéciale* de la parole existe bien, il faut nécessairement qu'elle ait dans le cerveau, instrument de toutes les facultés intellectuelles et morales, un siége *spécial*.

3° Puisque des observations *suffisamment nombreuses et bien pesées* ont démontré que les lésions de la faculté *spéciale* de la parole, produites par des lésions du cerveau, ont constamment lieu dans les lobes ou lobules antérieurs de cet organe, et que cette faculté persiste lorsque les lésions du cerveau occupent *exclusivement* les deux autres lobes ou lobules de cet organe, il s'ensuit, de la manière la plus nécessaire, que le siége *spécial* de la faculté *spéciale* de la parole existe dans les lobes ou lobules antérieurs du cerveau. Une conséquence, un corollaire des trois propositions précédentes, c'est que le *siége* de M. Lélut, quelque bien *fait* qu'il ait été, est et demeure renversé de fond en comble.

4° On dira peut-être qu'on a rapporté des observations contradictoires à celles sur lesquelles repose la démonstration de notre localisation. Oui, sans doute, on a rapporté de telles observations ; mais nous les avons discutées, *pesées*, et nous avons reconnu que nulle d'entre elles ne réunissait les conditions que réclame une observation *bien faite*.

Depuis près de vingt ans, nous avons promis un prix de 500 francs à l'auteur d'une observation de cette dernière espèce, et nul concurrent ne s'est encore présenté.

Que nos adversaires, de leur côté, proposent un prix de 500 francs à l'auteur d'une observation *bien faite* de lésion de la faculté spéciale de la parole avec une lésion du cerveau portant exclusivement sur les lobules antérieurs du cerveau, et nous leur prédisons qu'ils n'attendront pas vingt ans pour qu'il se présente un ou plusieurs concurrents.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE PATHOLOGIE INTERNE ; par M. le professeur Monneret, t. I, livr. II, III et IV. — Paris, Béchet jeune, 1864.

Troisième article (1).

Avant d'arriver à la description des maladies du foie qui forment la partie la plus intéressante du volume, analysons rapidement les affections du tube digestif.

L'auteur commence tout naturellement par les maladies de la bouche, dont il décrit la plus grande partie sous le nom de stomatite, tout en faisant ses réserves sur leur nature inflammatoire. Fidèle à son principe de généralisation, il a cru devoir confondre dans un même cadre les diverses espèces de stomatites admises par les auteurs. Nous ne trouvons pas grand avantage à cette manière de faire qui ne dispense pas le professeur de consacrer une description séparée au muguet, à la stomatite néo-membraneuse, etc., et à l'inconvénient d'entremêler ces divers articles. Ceci toutefois est bien peu de chose ; mais nous trouvons, à propos des pages consacrées à la stomatite, l'occasion de réitérer une critique capitale relativement à

(1) Voir *Gaz. méd.*, année 1864, p. 783.

©BIUM

l'ordre général suivi dans l'ouvrage, où les maladies locales sont décrites avant les maladies générales. Cet inconvénient s'était déjà fait sentir plusieurs fois jusqu'ici; mais nulle part il ne nous a paru aussi saillant que dans l'article dont nous parlons, où, à chaque instant, des parenthèses vous renvoient aux maladies générales. (Voyez *Empoisonnement par le mercure*, *Scarlatine*, *Diphthérie*, *Gangrène*, etc.) N'est-il pas plus logique d'avoir étudié le cancer, la diphthérie, le tubercule, en général, avant de les étudier dans les organes en particulier. Il en résulte que l'auteur est forcé de faire des maladies locales un *caput mortuum* où il relègue les affections qui ne peuvent être décrites à propos des maladies générales. Nous sommes d'ailleurs tellement persuadé que cet ordre a été imposé à M. Monneret par des circonstances extra-scientifiques que nous n'hésitons pas à croire qu'il le modifiera radicalement dans sa deuxième édition : aussi est-ce la dernière fois que nous revenons sur ce sujet.

A propos des diverses angines chroniques, granuleuse ou autres, l'auteur insiste sur le caractère le plus souvent symptomatique de ces diverses affections; il ne veut pas que l'on perde de vue la maladie générale qui commande la lésion locale. « C'est à tort (dit-il page 472) et dans un but facile à découvrir, qu'on est venu affirmer à des phthisiques, à des malades atteints de catarrhe, d'emphysème, de maladie de l'estomac, de l'œsophage, du cœur, que tout leur mal dépend d'une pharyngite granuleuse, et qu'il suffisait de la faire disparaître pour guérir la maladie principale. » Certes, nous avons, autant que notre honoré maître, horreur du charlatanisme sous quelque forme qu'il se présente, mais faut-il donc voir partout une diathèse chez les nombreux malades qui demandent aux sources thermales la guérison de leur angine. Nous nous étions jusqu'ici vaguement payé du mot d'herpétisme tout en n'y attachant aucune importance théorique, mais pour y trouver une sorte d'explication de l'efficacité des eaux sulfureuses. Y avait-il réellement chez tous les malades que nous avons observés une affection latente grave? C'est ce que l'autorité de M. Monneret nous forcera d'examiner attentivement à l'avenir; jusque-là réservons notre opinion.

Nous n'avons rien à dire des maladies de l'estomac et de l'intestin, sinon qu'on y retrouve les qualités distinctives de l'ouvrage sur lesquelles je n'ai pas à revenir; mentionnons seulement la prédilection de l'auteur pour le médicament qu'il a pour ainsi dire introduit dans la thérapeutique et qui, hardiment employé, a toujours produit, entre ses mains ainsi qu'entre les nôtres, d'excellents résultats; nous voulons parler du sous-nitrate de bismuth encore mal connu des praticiens qui veulent y voir autre chose qu'un absorbant et le prescrivent avec la même réserve qu'un médicament actif. Il est malheureusement à regretter que le prix élevé de cette substance soit actuellement un obstacle à la vulgarisation de son emploi à haute dose.

Mais revenons au livre de M. Monneret et aux maladies du foie que l'auteur a traitées avec une sorte de prédilection. Dans l'état actuel de la science nous croyons qu'il est impossible de tracer un tableau plus vrai et plus complet, malgré sa brièveté, de la pathologie hépatique. Ce n'est pas que là plus qu'ailleurs, le professeur de la Faculté se départe de la réserve qui lui est habituelle; il a au contraire bien soin de prévenir que « telle est l'obscurité qui environne ce sujet, qu'il craindrait d'émettre des opinions tranchées. Aussi s'efforcerait-il plutôt de combattre celles qui ont été avancées, souvent sans preuves suffisantes. » Là, pas plus qu'ailleurs, il n'oublie un seul instant qu'il s'agit d'un livre élémentaire; comme dans ses précédentes descriptions, il laisse soigneusement de côté toute la partie histologique pour ne s'attacher qu'à l'anatomie pathologique proprement dite, et encore évite-t-il toute espèce de discussion; il donne son interprétation à lui et rien de plus. Nous ne pouvons que le féliciter de ne pas avoir cherché à devancer les faits et de s'être borné à enregistrer les résultats acquis tant par ses propres recherches que par celles d'autrui.

Nous n'avons que des éloges à donner à toute cette partie du *Traité de pathologie interne*. Quelques parties surtout, telles que la congestion du foie et la cholécystite sont aussi complètes que possible, et laissent bien loin derrière elle les descriptions écourtées des auteurs classiques; disons toutefois avoir éprouvé une déception; alléchés par le titre de *généralités* nous nous attendions *à voir* réunies sous des vues d'ensemble l'anatomie pathologique, l'étiologie et la symptomatologie des maladies du foie; au lieu de cela, l'auteur se borne à faire ressortir ce point de physiologie que « aujourd'hui le foie n'est plus considéré seulement comme l'organe de la sécrétion biliaire, qu'il est chargé de plusieurs fonctions importantes.

On sait les différences essentielles qui existent entre le sang de la veine porte et celui de la veine hépatique, ou, en d'autres termes, entre celui qui a subi l'hématose hépatique et le sang veineux; le sang subit donc dans le foie une élaboration profonde; peut-être même que l'élément globulaire s'y forme et que les matières albuminoïdes et les hydrocarbures concourent à la formation du sang. M. Cl. Bernard s'est efforcé de mettre dans le foie la production de la glycose et le foyer principal de la calorification.

Il n'y a donc rien d'étonnant que les maladies du foie ne soient le plus souvent que la détermination morbide partielle d'une maladie générale. Cette tendance à rattacher le plus grand nombre possible d'entités pathologiques à un principe diathésique, se retrouve comme on le voit à chaque instant dans l'ouvrage de M. Monneret; jusqu'à quel point a-t-il raison, c'est ce que nous n'avons pas à examiner; pour ce qui est des maladies de l'appareil hépatique, il ne manque pas de raisons à faire valoir. « La plus grande partie des congestions du foie ne sont-elles pas l'effet d'une altération du sang, d'un empoisonnement ou d'une diathèse? Qu'est-ce que la cirrhose des ivrognes, sinon une maladie toxique? La dégénérescence graisseuse dans la scrofule, dans l'empoisonnement par le phosphore, dans le cancer, dans le tubercule, dans les tumeurs syphilitiques, est-elle autre chose qu'une maladie locale placée sous la dépendance de maladies très-générales? »

Là se bornent les considérations générales dont nous parlons, l'auteur se contente de signaler comme méthodes d'investigation dans les maladies hépatiques, la percussion, l'analyse chimique et l'examen microscopique; mais il n'entre à leur sujet dans aucun détail, il se contente de conseiller de se méfier des analyses chimiques et des examens microscopiques... des autres; du reste, lui-même s'en montre on ne peut plus sobre dans le cours de ses descriptions.

De toutes les maladies du foie, l'hyperémie est celle que M. Monneret semble avoir étudié avec le plus de prédilection; on peut dire qu'il a presque créé cette entité morbide; il s'attache à la définir et *à la séparer* de la congestion inflammatoire qui n'est que le premier degré de l'hépatite. Il rejette, bien entendu, l'ancienne division en *actives* et *passives* pour y substituer sa classification d'hyperémes par maladie du solide, par maladie du sang et hyperémies dynamiques ou essentielles. Dans cette dernière espèce il range les hyperémies que l'on observe chez les grands mangeurs ou à la suite d'écart de régime, ainsi que ces congestions qui se produisent par action réflexe sous l'empire d'une vive ou longue émotion morale; « la congestion dans ce cas se rapproche de celle qui préside à la sécrétion physiologique, et plus encore de celle qu'on produit en piquant certains points de la moelle allongée (Cl. Bernard) en électrisant le bout central du pneumo-gastrique divisé, en coupant le nerf splanchnique (Frerichs) et surtout en lésant les nerfs vasculaires qui se rendent au foie. » Enfin il faut placer au nombre des causes très-réelles de l'hyperémie du foie certaines constitutions épidémiques régnantes, telles que celle qui a régné à Paris de 1856 à 1860.

Nous ne pouvons suivre l'auteur dans l'étude très-détaillée des symptômes qu'il s'attache à préciser avec le plus grand soin. Mentionnons seulement ce qu'il appelle la *fièvre hépatique* (607 et 667). L'intermittence, ou plutôt la rémittence, joue en effet un grand rôle dans les maladies du foie, et c'est un point sur lequel insiste M. Monneret. Nous nous rappelons à ce sujet un fait qui nous avait frappés alors que nous étions dans son service à l'hôpital Necker, c'est que les malades atteints de cirrhose sentaient leur ventre se gonfler tous les jours régulièrement vers les cinq ou six heures du soir, et étaient obligés de relâcher leur bandage de corps devenu trop serré; on voulut savoir si cet effet ne tenait pas au repas, et l'on prescrivit aux malades de ne manger que beaucoup plus tard; mais le même phénomène se produisit tout comme auparavant.

L'article *hépatite*, quoique ne contenant presque rien de spécial à l'auteur, est également très-satisfaisante. L'espace nous manque pour y insister : signalons seulement le désintéressement avec lequel, dans sa partie bibliographique, M. Monneret fait l'éloge de la façon complète et érudite dont ce sujet est traité dans l'ouvrage de MM. Hardy et Béhier. Enfin mentionnons la bonne impression que nous a laissée la lecture de l'article *cholécystite* exposé d'une manière neuve et complète.

En somme, M. Monneret a condensé en une centaine de pages la matière d'un gros volume. Nous espérons que le peu que nous venons d'en dire donnera à chacun le désir de les lire attentivement.

E. S.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : L'APHASIE. — LA FACULTÉ DU LANGAGE A-T-ELLE POUR ORGANE ET POUR SIÉGE LES LOBES ANTÉRIEURS DU CERVEAU. — M. BOUILLAUD, M. VELPEAU.

Nous n'avons pas perdu de vue l'engagement pris avec nos lecteurs de traiter ici la question de la signification psychologique de l'aphasie. Mais outre qu'un pareil sujet exige quelque étude, et qu'il n'a encore été abordé devant l'Académie qu'incidemment et dans quelques-uns de ses éléments, nous croyons savoir qu'il sera l'objet, dans la prochaine séance, d'une communication spéciale. Ce sera l'occasion de tenir notre promesse.

Mais en attendant l'examen de ce point fondamental de la question, nous avons à jeter un coup d'œil général sur l'ensemble du débat et à montrer ce qu'il a produit jusqu'ici, soit en faveur, soit contre les idées introduites dans la discussion.

La question nosologique a été généralement jugée dans le sens que la GAZETTE MÉDICALE a cherché à faire prévaloir. Les différents orateurs entendus, MM. Parchappe, Briquet, Piorry, se sont élevés, comme nous, et avec différentes sortes d'arguments, contre la prétention de faire de l'aphasie une forme à part de maladie cérébrale. Tous se sont trouvés d'accord pour réduire cette prétendue entité morbide au rôle de symptôme, et de symptôme complexe, sans signification absolue, dont il reste à déterminer les modes, les degrés, les complications et les relations. De cette nouvelle inconnue il ne restera donc que le nom, comme souvenir d'une sorte d'aventurière, un instant remarquée par l'éclat de sa parure et le patronage de ses introducteurs. Nous ferons même à cet égard quelques réserves au profit de M. Trousseau. Notre éloquent et savant collègue nous avait paru jusqu'ici avoir voulu donner à l'aphasie la valeur d'une forme morbide spéciale; c'est ce qui paraissait résulter de ses deux discours. Nous nous étions trompés sans doute, et beaucoup de personnes avec nous, car on lit à la fin du deuxième discours de notre collègue, tel qu'il est imprimé dans le *Bulletin de l'Académie* : « De tout ce que je « viens de dire, messieurs, il me semble qu'on peut conclure d'abord « que l'aphasie n'est pas une maladie, mais un symptôme; que ce « symptôme résulte presque toujours, sinon constamment, de la per« turbation de diverses facultés de l'entendement, et particulière« ment de la mémoire, de l'attention... » Ces paroles, notre éminent collègue les pensait, puisqu'il les a écrites; mais les a-t-il dites devant l'Académie? Nous n'oserions l'affirmer. Nous n'en félicitons pas moins M. Trousseau d'être de cette opinion.

La doctrine qui place la faculté du langage dans les lobes antérieurs du cerveau a successivement abandonné les diverses positions qu'elle avait prises. M. Bouillaud, le fauteur principal de la doctrine, persiste à placer le siége de la parole dans les lobes antérieurs droit et gauche. Jusqu'où s'étendent les lobes antérieurs? M. Bouillaud ne le dit pas, parce qu'il ne le sait pas, sans doute. Mais les faits produits et les raisons alléguées ne laissent que bien peu de place à la retraite de notre savant collègue. Toutefois, parmi les observations qui lui ont été opposées, il en est quelques-unes qui méritent qu'on s'y arrête, autant à cause de l'intérêt qu'elles présentent qu'à cause de la manière dont M. Bouillaud les a commentées et repoussées.

M. Trousseau lui avait opposé le cas d'une destruction complète du lobe frontal droit par ramollissement cérébral avec hémiplégie et conservation de la parole; il a répondu que ce fait ne pouvait être admis, parce qu'il était le renversement de toutes les observations connues; au fait cité par M. Vulpian de l'abolition totale de la parole coïncidant avec une lésion des lobes postérieurs, il a répondu que c'est un fait curieux; au fait cité par M. Lélut, dans son rapport, de destruction complète d'un hémisphère sans lésion de la parole, il a répondu, non sans dédain, que ce fait est impossible; enfin, à un autre fait non moins gênant, mais dont nous n'avons pas les détails dans la mémoire, il a répondu que c'est une exception. Or, comme on dit vulgairement, l'exception confirme la règle! C'est donc jusque-là entre M. Bouillaud et ses contradicteurs, ou plutôt entre la doctrine et les faits, une question de raisonnement, une simple question de logique, nous allions dire de bon sens. Personne n'avait encore suivi notre intrépide collègue sur ce terrain; et fort de l'absence de ce mode de discussion, il avait conclu par un défi; il avait proposé un prix de 500 francs pour celui qui lui apporterait un fait *authentique* dans lequel on aurait constaté une altération profonde d'un ou des deux lobes antérieurs du cerveau sans abolition ou trouble de la parole.

La discussion en était là lorsque M. Velpeau a demandé à concourir pour le prix de M. Bouillaud. Comme notre savant collègue n'avait exclu personne du concours, l'éminent chirurgien avait tous les droits possibles (ce que M. Bouillaud a reconnu très-courtoisement) à entrer en lice; ce qu'il a fait immédiatement. Après avoir demandé et obtenu qu'on lui fixât de nouveau les termes du programme, il a raconté l'observation — que l'on trouvera reproduite tout au long au compte rendu de la séance — d'un perruquier, mort il y a une vingtaine d'années dans son service des suites d'une affection des voies urinaires, et chez lequel on constata à l'autopsie la destruction presque complète des deux lobes antérieurs du cerveau, remplacés par des tumeurs squirrheuses. Or durant la vie, l'attention des médecins n'avait été appelée du côté du cerveau par aucune lésion des facultés cérébrales, le malade n'ayant offert sous ce rapport qu'une loquacité exceptionnelle et tant soit peu lubrique. Ce fait, observé dans un hôpital, par les deux internes du service, dont l'un est aujourd'hui membre de l'Académie, M. Delpech, rapporté dans ses moindres détails et communiqué dans le temps à la Société anatomique et à l'Académie de médecine, se trouve consigné dans les *Bulletins* de la Compagnie, t. VIII, p. 862.

Voilà donc le fait demandé par M. Bouillaud, tout le monde l'aurait cru du moins; mais les auteurs de systèmes ne se rendent pas aussi aisément, et nous le disons volontiers à la décharge de notre savant collègue, il n'a fait dans cette circonstance que continuer ses prédécesseurs.

Reconnaissons d'abord que chez le perruquier en question la loquacité exceptionnelle et lubrique ne témoignait pas absolument de l'intégrité parfaite des facultés cérébrales; reconnaissons encore que la veille ou l'avant-veille de sa mort, cet homme a perdu quelque peu de sa verve verbeuse, et qu'il a fini par ne plus parler du tout. Ces circonstances, relevées avec autant de sagacité que de raison par l'au-

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

VIII.

M. FOLLIN. — GUI DE CHAULIAC.

On a beaucoup écrit sur les erreurs populaires; mais les auteurs qui ont traité cette matière inépuisable, compilateurs ou satiriques, se sont uniquement préoccupés de plaire ou de moraliser. Il serait à désirer qu'un philosophe érudit s'emparât de ce sujet immense, et que, guidé par le sens critique, il essayât de remonter aux origines et de déterminer les causes de nos préjugés. Ils viennent de très-loin pour la plupart, et leurs racines sont tellement profondes, qu'il est peut-être plus difficile de les extirper radicalement que de faire triompher une vérité nouvelle. Comme la calomnie, le préjugé est vivace, et il ne disparaît pas sans laisser quelques vestiges, de sorte que son influence s'exerce encore lorsqu'il est impossible de le saisir. Et c'est précisément à cause de cette action indéfinie qu'un esprit investigateur pourrait aborder sans trop de présomption l'histoire des préjugés.

La tradition ressemble très-fort à l'habitude, et les hommes changent moins que les circonstances. On les retrouve, après bien des générations, modifiés sans doute, mais reconnaissables. Le progrès ne va pas vite, et c'est apparemment parce que nous avançons très-lentement qu'on a cru à un perfectionnement sans limites. Il fallait bien une compensation à cette lenteur désespérante. Dans notre profession, l'idée qu'on se faisait de la dignité médicale au temps d'Hippocrate n'a pas été dépassée, et la morale des médecins contemporains, je ne dis pas leur moralité, n'est pas au-dessus de celle des hippocratiques, telle qu'on la trouve dans le *Serment*.

Il faut avouer que les Grecs ont été nos maîtres en tout. Incomparables, tant qu'ils furent libres, ils dégénérèrent dès que Rome eut étendu sur eux sa main toute-puissante. Précurseurs des Juifs industrieux, ils trafiquèrent en grand, et se vengèrent de la servitude en s'enrichissant. La Grèce soumise, a dit le plus judicieux des poëtes, soumit son rude vainqueur, et introduisit les arts dans le Latium sauvage. Les vieux Romains s'alarmèrent de cette irruption de la civilisation grecque. Les plus austères sentirent que tous ces vaincus, qui se rendaient petit à petit indispensables, corrompraient l'antique vertu et ruineraient les mœurs. Caton, tout en faisant de la médecine empirique, interdisait à son fils les médecins grecs; il les considérait comme des ennemis de l'Etat et de la santé publique. Pline, héritier des recettes absurdes et des animosités de cet homme intraitable, réserve ses plus véhémentes déclamations pour les médecins. « La médecine, dit-il avec

©BIUM

teur de la doctrine, lui ont permis de revendiquer le fait au profit de la doctrine générale, établissant qu'il n'y a point de fonction sans organe, et qu'il ne saurait y avoir d'altération organique sans une altération fonctionnelle quelconque. Nous regrettons que notre honorable collègue se soit cru obligé d'invoquer la mémoire du célèbre anatomiste Béclard en faveur de cette doctrine. Il est un personnage plus célèbre et plus universellement connu dans l'histoire, qui aurait eu non moins de droit à la revendiquer. Quoi qu'il en soit, M. Velpeau, qui a traité la chose avec le sérieux qu'elle comporte, a fait remarquer que tous les malades, au voisinage de leurs derniers moments, deviennent quelque peu aphasiques, qu'ils perdent même de la lucidité de leurs facultés; ce qui explique peut-être aussi bien que la lésion cérébrale constatée chez le perruquier la diminution de sa verve loquace et le dérangement de ses facultés. Il est difficile de ne pas partager l'opinion du chirurgien de la Charité.

Mais reprenons le côté sérieux de la discussion.

Ce n'est pas la première fois que des auteurs de systèmes, et en particulier les phrénologues, cherchent à se tirer d'affaire avec la manière d'argumenter de M. Bouillaud. Notre savant collègue nous a remis en mémoire la réponse que fit en pleine Académie des sciences le célèbre Magendie, plus fort sur le scalpel que sur la logique, lorsqu'on communiqua à l'illustre compagnie le fait d'un individu qui avait marché toute sa vie comme tout le monde malgré la destruction complète du cervelet. Or tout le monde sait que le cervelet est généralement considéré par les physiologistes expérimentateurs comme l'organe régulateur de la marche. Cette doctrine paraissait si bien établie aux yeux du célèbre vivisecteur, qu'il déclara séance tenante et nous présent, que des faits comme celui que l'on présentait devaient être passés sous silences, parce qu'ils sont impossibles. Telle est aussi l'opinion de M. Bouillaud à l'endroit des faits qui prouvent la possibilité du maintien de la parole avec la destruction des lobes antérieurs du cerveau. Nous dirons tout à l'heure ce qu'il faut penser de cette impossibilité.

Un second expédient ou plutôt une seconde fin de non-recevoir des auteurs de systèmes, et de M. Bouillaud en particulier, c'est le fameux apophthegme : l'exception confirme la règle. Nous avons déjà eu plusieurs occasions de commenter ici et devant l'Académie la valeur de cette espèce de proverbe philosophique. Nous demandons à M. Bouillaud la permission de lui en rappeler la signification.

Lorsqu'un fait se produit constamment suivant certaines lois déterminées par l'observation, il peut arriver en effet que, dans certaines circonstances rares, le fait déroge à la règle suivant laquelle il a coutume de se manifester. Dans ces cas l'exception ne détruit pas la règle, mais elle montre à ceux qui savent voir et surtout comprendre qu'avec cette dérogation à la loi du fait a coïncidé un changement dans ses conditions de manifestation. C'est ce changement reconnu qui confirme la règle, appuyée sur la persistance, dans le plus grand nombre des cas, des conditions reconnues pour établir et dominer la loi. Qui dit donc règle ou loi dit permanence de certaines conditions qui la déterminent, et qui dit exception à la loi dit intervention exceptionnelle de conditions autres que celles qui règlent la manifestation ordinaire du phénomène. Or dans les phénomènes de la nature, et surtout de la nature organique, il n'y a rien de tellement fixe, de tellement régulier, qui ne soit susceptible de quelque variation; ce qui fait qu'il n'y a positivement pas de règle sans exception.

Mais cette explication peut-elle s'appliquer à la doctrine de M. Bouillaud? Non, sans doute. Pourquoi? Parce que notre savant collègue, confondant la cause efficiente des faits avec leurs conditions de manifestation, prétend faire bénéficier l'une de ce qui n'appartient qu'aux autres. Quand il affirme que les lobes antérieurs du cerveau sont les organes du langage, il les considère comme la cause nécessaire, efficiente, de cette fonction : comme l'estomac est l'organe nécessaire de la digestion, comme le cerveau tout entier est lui-même l'organe nécessaire de la pensée. D'où il résulte que l'absence ou la destruction de l'un implique l'absence ou l'abolition de l'autre : ces deux termes sont corrélatifs. C'est ce que nous avons cherché à établir en quelques mots prononcés à l'improviste devant l'Académie. On nous permettra d'insister ici sur cet argument capital, qui ne laisse aucun prétexte aux auteurs de faux systèmes. Nous avons pu dire et nous avons dit, en effet, que l'observation rappelée par M. Velpeau avait l'importance et la valeur d'une solution, qu'elle entraînait la ruine totale de la doctrine de la localisation du langage dans les lobes antérieurs du cerveau. Notre savant collègue n'a rien répondu et il ne répondra rien, nous l'espérons.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE EXTERNE.

ÉTUDE CLINIQUE ET EXPÉRIMENTALE DE LA COMMOTION TRAUMATIQUE OU ÉBRANLEMENT DE L'ENCÉPHALE; par le professeur ALQUIÉ, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Montpellier.

(Suite. — Voir les nos 15 et 17.)

Nous avons publié ailleurs (1) l'observation d'un homme apporté dans notre service pour les effets d'une chute faite sur la nuque, qui causa la fracture de plusieurs vertèbres cervicales et une hémorrhagie du centre et dans le point correspondant de la moelle du reste intacte en apparence. A la vérité, ce cordon nerveux a un tissu plus dense que celui des hémisphères cérébraux, et son centre renferme un petit espace canaliculé qui peut rendre compte de la présence de caillots sanguins dans cette partie, chez notre malade.

Du reste, on rencontre des cas où, sous l'influence des chocs sur la tête, des altérations se produisent dans l'épaisseur du tissu cérébral. Un homme âgé de 48 ans se heurte le sommet de la tête contre le manteau de la cheminée, sans éprouver aucun éblouissement immédiat. Mais quinze jours après, selon le docteur Ducret (2), il se manifesta des symptômes encéphaliques de plus en plus graves, qui se terminèrent par la mort au vingtième jour. La nécropsie montra seulement à la partie moyenne et interne du cerveau un petit abcès environné

(1) *Étud. méd. expér.*, etc., in-8, 1864, p. 19.
(2) Thèse, 1812, observat. 1.

un dédain superbe, est le seul des arts de la Grèce que la gravité romaine n'exerce pas jusqu'à présent, malgré l'appât du gain; très-peu de Romains y ont touché. » Et il les regarde comme des transfuges, c'est-à-dire comme des citoyens déchus de leurs droits et perdus désormais dans cette colonie grecque qui exploitait la capitale du monde. La fierté romaine ne s'indignait pas sans motifs.

Beaucoup de médecins vivaient dans un état de domesticité chez les grands; on comptait dans la corporation nombre d'esclaves et quantité d'affranchis. On sait par les monuments et documents écrits que beaucoup de Grecs en servitude furent redevables de leur émancipation aux soins intelligents qu'ils donnèrent comme médecins à des personnages influents. On aurait tort de dire que la médecine ne fut exercée à Rome que par des esclaves; mais on ne saurait nier qu'elle le fut aussi par des esclaves et des affranchis. De là ce discrédit qui s'attacha pendant des siècles à la plus noble des professions, pour nous servir d'une phrase consacrée.

Les barbares héritèrent du préjugé des Romains; ils honoraient le médecin quand son intervention était indispensable, *propter necessitatem*, conformément au précepte contenu dans la Bible; mais ils le sacrifiaient parfois, lorsque le malade mourait; et il est juste de remarquer à ce propos que les Francs et les Wisigoths étaient en progrès sur les Perses qui, dans les maladies chroniques notamment, n'attendaient pas le dénoûment pour traiter le médecin malheureux ou incapable comme un assassin. Cette vieille idée que le médecin doit guérir quand même est un préjugé qui n'a pas encore disparu tout à fait; et s'il a soutenu le charlatanisme, il faut reconnaître aussi qu'il est comme un hommage rendu à l'art salutaire. Si cet art n'eût pas été avili par la cupidité jointe à l'impéritie, s'il ne fût jamais tombé en des mains serviles, médecins et chirurgiens eussent joui dans tous les temps d'une considération égale pour le moins à celle qu'eurent et ne méritèrent pas toujours les représentants de la religion et des lois. Malheureusement la servitude et l'ignorance déshonorèrent tour à tour la profession médicale, et les barbares, après l'invasion, héritèrent naturellement du préjugé qui avait régné parmi les Romains.

Quand vint la Renaissance, les médecins, dont la part fut si belle dans cette œuvre de rénovation, ayant retrouvé leurs titres dans Hippocrate, les firent valoir, et ils respirèrent enfin, lorsque le grand jurisconsulte Tiraqueau, dans son *Traité de la noblesse*, eut déclaré que la médecine étant un art noble, les hommes de qualité pouvaient l'exercer sans déroger, c'est-à-dire sans se déshonorer. En dépit de cette décision, un reste du vieux préjugé subsiste encore, et aujourd'hui le premier des archiâtres ne pourrait, par exemple, s'asseoir sur les bancs du Sénat, sans faire, comme on dit, sensation. On se rappelle que Double, sous le gouvernement de Louis-Philippe, fut sur le point d'être nommé pair de France. On lui accordait la pairie à condition qu'il ne pratiquerait plus la médecine. Double refusa noblement.

Ce qui paraît étrange, c'est qu'un art dont les clercs avaient, ou peu s'en faut, le monopole durant le moyen âge, fût si peu recommandable.

©BIUM

d'un sable rouge. Lapeyronie fut appelé auprès d'un enfant qui fit une chute sur le pariétal gauche. Les accidents indiquèrent le trépan qui donna issue à un fort épanchement de sang formé sur la dure-mère du reste intacte. Les symptômes suspendus reparurent au vingt-huitième jour, et engagèrent Lapeyronie à proposer d'inciser le cerveau sur le même point; et la nécropsie, faite bientôt après, montra un abcès à peu de profondeur dans le cerveau (1). On lit un cas analogue, publié par le professeur Lallemand, relativement à une femme âgée de 68 ans, qui fit une chute sur la tête, de manière à être jetée dans l'impotence générale pendant plus de trois jours; elle meurt peu de temps après, et la nécropsie montre un abcès au centre du lobe moyen droit. Sur un homme qui perdit connaissance à la suite d'un coup à la tête, selon le docteur Rochoux (2), on découvrit la cloison transparente rompue. Un soldat reçoit un coup de traversin sur l'occiput, reste étourdi et meurt deux jours après; le docteur Gama trouva un foyer sanguin au centre de la protubérance cérébrale (3). Morgagni raconte qu'un vieillard éprouve un coup à la tête, reste dans la stupeur, et meurt au cinquième jour; on rencontre ensuite 60 grammes de sang dans le ventricule droit, et une érosion du corps corniculé du même côté (4). Au rapport du professeur Serres, un vieillard reçoit un coup sur le côté droit de l'occiput, et perd aussitôt connaissance; il s'ensuit divers symptômes encéphaliques, dont la mort est la conséquence au bout de deux ans; alors on trouve les méninges altérées à l'occiput et une désorganisation purulente au centre du lobe droit du cervelet (5). Selon le docteur Duplay (6), un homme fait une chute violente sur l'occiput, dont la mort est la conséquence lente; la nécropsie montre, entre autres lésions, un foyer purulent et enkysté au centre du lobe gauche du cervelet. Un enfant maladif dont Abercrombie a publié l'histoire (7), meurt dix mois après une chute sur l'occiput; alors on découvre un abcès sur la base du bulbe rachidien.

Il nous serait facile de multiplier ces exemples, qui, mentionnant les principales parties des centres nerveux, nous paraissent démontrer que tout le tissu encéphalique subit alors une pression et un étirement violent, surtout dans la direction de l'action vulnérante. De là les traces de contusions formées ordinairement à la surface ou dans les circonvolutions cérébrales; de là le sablé rouge, les taches ecchymotiques produites en divers endroits du tissu nerveux. Ainsi M. Bayard rencontre dans le cerveau d'un prisonnier un sablé de sang qui suintait plus qu'à l'ordinaire sous les incisions, vu la pression de l'organe. Le sablé rouge, le suintement sanguin mentionnés dans la plupart des expériences de M. Fano (8) sont encore dans le même cas et montrent une lésion de même nature, quoique à un degré moindre que dans les cas précédents. Les extravasations de sang plus ou moins prononcées à la surface de l'encéphale, que l'on remarque dans ces expériences comme dans les nôtres, comme chez la plupart des malades qui succombent par suite de coups à la tête, sont des preuves d'une action contondante. Et nous avons déjà vu qu'il en était de même pour le sablé rouge, ponctué, ecchymotique, plus ou moins prononcé, que l'on peut découvrir en pareilles circonstances.

Nous venons de faire la nécropsie d'un homme dont l'encéphale nous a présenté un exemple remarquable à l'appui de cette conclusion expérimentale et clinique.

COUP DE FOUDRE, COMMOTION ÉLECTRIQUE ET SYNCOPALE, MORT INSTANTANÉE; NÉCROPSIE; FRACTURE DU CRANE; ÉPANCHEMENT DE SANG; CONTUSION DU CERVEAU A LA SURFACE ET MULTIPLE DANS SON TISSU.

Obs. III. — Le 2 octobre 1864 au soir, au milieu d'un grand orage qui inonde la ville, un cultivateur, Bertrand X., âgé de 57 ans, déjà maladif, était assis quand la foudre brise le toit sous lequel il se trouvait, à 2 mètres 1/2 de hauteur, parcourt diverses parties de la maison. Accouru peu d'instants après, on trouve Bertrand par terre, froid, sans vie, la tête contre une échelle, entouré de briques tombées de la toiture; le lendemain matin nous procédons à l'examen de la tête.

La peau était habituellement recouverte d'une perruque qui se trouvait déchirée en plusieurs morceaux, sans traces de brûlure. Une plaie contuse irrégulière divisait le tégument des régions occipitale et temporale gauche. Le crâne est scié près de sa base afin de découvrir largement l'encéphale, qui, ainsi dévié de sa position normale, semblait ne pas remplir la cavité cranienne. Il existe une fracture à travers l'écaille du temporal jusqu'à la grande aile du sphénoïde. Du sang infiltre le muscle correspondant et se répand en caillots vers la fosse occipitale supérieure. La dure-mère incisée, nous découvrons une injection du lobe moyen gauche qui paraît meurtri à la surface.

L'examen minutieux du tissu cérébral nous a montré un sablé rouge assez marqué pour qu'en certains points on pût se demander s'il n'existait pas de petites déchirures ecchymosées. Cette présomption se changeait en certitude par les recherches ultérieures qui découvraient dans une foule de points des centres nerveux, et notamment autour et dans le corps strié droit des déchirures de 1 à 5 millimètres, pleines de sang noirâtre. La surface de ce dernier hémisphère n'offrait pas de traces de contusion, mais d'anciennes adhérences des méninges qui concordaient avec la céphalalgie et d'autres phénomènes encéphaliques que cet homme avait accusés pendant sa vie.

C'est là un exemple de contusion du cerveau provenant d'une action violente sur un côté de la tête et propagée dans presque toute l'épaisseur des centres nerveux : une commotion électrique. Nous avions d'abord incliné à admettre l'opinion d'un confrère qui considérait cette blessure du crâne comme l'effet de la chute des pavés ou briques du toit. La division de la perruque sans traces de brûlures nous entraînait d'abord vers cette idée. Toutefois, un autre individu atteint par la foudre, dans la même soirée, avait eu ses vêtements déchirés, mais non brûlés, quoique ses téguments fussent atteints de brûlures. En outre de l'état des lieux, les traces brunâtres du passage de la foudre sur le mur voisin présentaient de nombreuses dépressions comme faites à l'aide d'un poinçon. Enfin on a observé en pareilles circonstances des ustensiles de cuivre tout persillés de perforations comme un écumoir, de manière à rappeler la disposition de ces déchirures arrondies et multiples que nous avons découvertes

(1) Quesnay. *Plaies de tête*, t. II, 6e observat.
(2) *Traité apoplect.*, p. 227.
(3) *Plaies de tête*, 2e édit., p. 137.
(4) *Lettres anat. méd.*, 2e lett., obs. 2.
(5) *Journal physiol.* Magend., t. III, p. 130.
(6) *Archives de médecine*, 1836, t. XII, p. 255.
(7) *Malad. encéph. trad.*, p. 413, observ. 43.
(8) *Mém. prat. chirurg.*, t. III, p. 184.

Il y a là un problème à résoudre, et qu'il nous suffit pour le moment de signaler. Il était naturel que le clergé, avide de tous les moyens légitimes d'influence, s'emparât de la direction du corps et de la santé, comme il avait pris possession des âmes et des consciences. S'élevant au milieu des ruines, l'Eglise recueillait les débris d'une civilisation dont elle avait elle-même éprouvé les bienfaits, et qu'elle perpétuait à sa manière au milieu de la barbarie. Sauf la guerre, qui était le droit et le privilége des conquérants, l'Eglise avait tout absorbé, et elle était la maîtresse des intelligences par l'instruction. Les écoles épiscopales et ecclésiastiques furent le berceau des anciennes universités, organisées elles-mêmes ou consacrées par l'Eglise. La première école de médecine en Europe, celle de Salerne, s'éleva à l'ombre d'un couvent de bénédictins auquel, selon toutes probabilités, elle dut sa naissance (1). Les moines et les clercs, qui possédaient le secret du salut, se vantaient aussi de posséder celui de la santé; et de bonne heure la médecine *christianisée*, si l'on peut ainsi dire, eut des patrons, non-seulement parmi les saints, mais encore parmi les évangélistes et les archanges. Il advint pourtant que les descendants, je veux dire les successeurs de ces religieux, à qui Cassiodore avait recommandé l'étude des anciens ouvrages de médecine, renoncèrent d'eux-mêmes à la pratique d'une profession que les plus austères, à ne considérer que la charité, pouvaient regarder comme une espèce de sacerdoce.

C'est le moment de rapporter un trait qui a bien son importance dans l'histoire de la médecine. Nous l'empruntons à un vieux livre sur les miracles, imprimé pour la première fois à Cologne en 1481. L'auteur, Césaire de Heisterbach, moine de l'ordre de Cîteaux, raconte qu'un religieux qui exerçait la médecine, voyageait sans cesse, et ne rentrait au couvent que le jour des fêtes solennelles. Il chantait un jour au chœur avec les autres moines, lorsque la Vierge apparut, et fit avaler une cuillerée d'un excellent électuaire à chacun des chanteurs. Quant au moine périodeute, elle lui dit d'un ton à la fois sévère et moqueur : « Médecin, tu peux te passer de mon cordial, car tu ne te prives d'aucune consolation. » Le pauvre religieux baissa la tête et ne voyagea plus. Quelque temps après, la Vierge reparut dans le chœur, fit sa distribution, et n'oublia pas le moine repentant : « Puisque tu t'es amendé, lui dit-elle, prends de ceci comme les autres. » Enivré du divin breuvage, le moine-médecin ne quitta plus le monastère et ne vécut plus que de la vie spirituelle (1).

(1) Les hommes mariés, que la Faculté de médecine de Paris ne commence à tolérer qu'en 1398, n'y sont admis qu'en 1452 au titre de docteur-régent.

(1) Cf. J.-V. Le Clerc, *Discours sur l'état des lettres au quatorzième siècle*, 2e part., p. 469-470. Paris, 1863, in-4. — L'auteur de cet excellent ouvrage sur la civilisation et les lettres au quatorzième siècle

©BIUM

dans l'encéphale de notre blessé et qui ressemblaient à la détonation sur le corps d'un fusil chargé de grains de plomb. En conséquence, nous avons dû reconnaître en ce cas un exemple de contusion de l'encéphale par commotion électrique.

Cependant on invoque des faits de commotion rapidement mortelle où la nécropsie n'aurait montré aucune lésion appréciable. Déjà plusieurs auteurs ont réduit à leur juste valeur ces faits en apparence contraires. On remarque surtout que ces observations laissent à désirer bien des détails indispensables touchant l'état de l'encéphale. Ainsi, indépendamment du vague des descriptions données dans la plupart d'entre eux, on a négligé d'examiner la moelle épinière. Or le fait de M. Deville et les deux autres que nous avons rapportés nous-même précédemment montrent encore davantage l'insuffisance des cas opposés. Un homme bien portant fait une chute d'un lieu très-élevé sur le pavé; impotence immédiate sans paralysie, et mort plusieurs heures après. A l'autopsie on ne saisit d'abord rien dans l'encéphale, mais on découvre du sang coagulé dans tout le canal rachidien (1). Sans cette recherche dernière on aurait déclaré ce fait un exemple de commotion du cerveau, sans altération organique.

Le piqueté rouge par extravasation sanguine ou par congestion capillaire est donc une des traces de contusion du tissu cérébral. Aussi voyons-nous les meilleurs esprits, tels que les professeurs Delpech (2), Sanson (3), Blandin, etc., reconnaître dans la commotion un premier degré de contusion. Plusieurs médecins pensent que la commotion est une contusion diffuse d'une grande masse, tandis que la contusion ordinaire se montre circonscrite. L'expérimentation apprend au contraire qu'il n'y a pas de contusion circonscrite sans ébranlement général, et pas d'ébranlement ou commotion générale sans action plus puissante sur le point directement atteint. Si la fracture diminue la violence locale, elle n'empêche pas toute secousse de la masse cérébrale.

Considérant que les lésions de tissu peu appréciables à l'œil nu peuvent cependant exister à l'encéphale, comme les recherches modernes l'ont démontré pour beaucoup d'autres organes, que les nécropsies ont été généralement faites à l'œil nu seulement, nous avons tenté de découvrir les modifications intimes produites par les contusions du cerveau.

Exp. XI. — Une première remarque résulte de chocs portés au cerveau d'animaux récemment morts ou de cadavres autopsiés. Nous avons jeté vivement contre le pavé des têtes de lapins, de chiens, d'oiseaux, tués depuis peu d'heures; nous les avons violemment secouées à l'aide de longs leviers métalliques à l'extrémité desquels elles se trouvaient fixées. Examinant ensuite l'encéphale à l'aide de verres grossissants ou du microscope, nous n'avons pu saisir le plus souvent le moindre désordre anatomique. En frappant ou en jetant violemment sur une table de marbre des morceaux de cerveau, nous n'avons pu saisir aucune lésion, soit à l'œil nu, à la loupe, soit au microscope achromatique d'Oberhauser. Le cerveau d'animaux tués depuis peu d'heures nous a parfois présenté après des chocs et frottements des déchirures superficielles ou plaies contuses moléculaires. Nous avons répété les mêmes violences sur le cœur, les reins, etc., et nous avons obtenu le même résultat.

Passant ensuite à l'étude expérimentale de la contusion sur les organes vivants, nous avons maintes fois constaté, comme nous l'avons exposé ailleurs (1), que l'action vigoureuse d'une bûche ou d'un billot ne produisent souvent à la peau aucune lésion appréciable à l'œil nu.

L'observation a, du reste, bien des fois montré que l'action de projectiles volumineux, lancés même par la poudre à canon, ne laisse parfois aucune trace aux téguments, alors que les chairs et les os d'un membre se trouvent broyés; qu'un viscère peut être déchiré sans lésion apparente des parois abdominales. Certains blessés nous offrent l'impotence partielle du bras, par exemple, à la suite d'une chute ou d'un choc sur l'épaule, bien que la peau ne présente aucune modification notable. Dans tous les cas cependant la peau a été réellement contusionnée.

Une deuxième remarque expérimentale, c'est que la meurtrissure résulte de l'action oblique d'un corps à surface irrégulière, dont l'empreinte est, pour un certain temps et pour certains organes, résistant, reconnaissable à la plaie même. Les éminences de la face interne du crâne, plus prononcées en certains points, sont les instruments immédiats de ces plaies contuses, même à travers les méninges.

Exp. XI. — Le 11 octobre dernier, à la Faculté, avec l'aide de plusieurs élèves, nous avons fait l'expérience suivante sur un lapin de forte taille. La convexité du cerveau est mise à nu. Sur cet organe, nous portons une dizaine de coups vifs d'un fragment d'os. L'animal a été faiblement affecté de ces manœuvres; il a été ensuite brusquement tué par la section du bulbe rachidien. La surface du cerveau examinée ensuite à l'aide d'une loupe n'a offert ni ecchymose ni aucune trace de lésion appréciable.

Le 21 octobre suivant, un chien fauve épagneul, très-vigoureux et de forte taille, est attaché sur une table pour y être soumis à l'expérience précédente. Comme les muscles temporaux se réunissent chez ces mammifères presque vers la suture sagittale, nous avons dû inciser celui du côté droit, afin d'appliquer le trépan sur la bosse pariétale; mais malgré les attaches et les aides vigoureux, nous ne pouvons parvenir à le maîtriser suffisamment pour achever la perforation du crâne. Plaçant alors un bouchon de liége sur le pariétal, nous y portons six forts coups de marteau; le chien est un peu abattu chaque fois. Un cylindre en bois court est substitué au bouchon, et supporte quatre coups un peu obliques du même marteau. L'animal en est un peu affaissé. Néanmoins il reprend bientôt après son aspect à peu près normal. Six coups violents de fort billot ou bûche de chêne sont ensuite assénés sur la nuque de ce chien, qui en est notablement affecté ou commotionné. Enfin nous introduisons dans sa gueule 3 grammes environ de sulfate de strychnine, qui déterminent en cinq minutes une attaque tétanique et la mort assez rapide. Immédiatement après nous découvrons le cerveau, et nous ne trouvons ni fracture du crâne ni lésion appréciable des méninges dans le tissu nerveux, que des dépressions douteuses. Mais sur le lobe antérieur droit se trouvent à 1 centimètre de distance l'une de l'autre, deux petites plaies contuses, ecchymosées, pénétrant à 3 millimètres. Examinées au microscope, ces plaies contuses sont entourées

(1) *Mémoires Soc. chirurg.*, t. III, p. 180.
(2) *Malad. réput. chirurg.*, t. I, p. 326.
(3) Nélaton. *Path. chirurg.*; t. II, p. 375.

(1) *Etud. méd. exp.*, etc. In-8°, 1864.

Nous voilà bien loin de la parabole du bon Samaritain. La légende monastique, dont le sens est très-clair, explique en partie les causes de ce mépris que les clercs prodiguaient vers la fin du moyen âge à un art auquel ils devaient beaucoup de leur influence. Le dédain des choses corporelles et mondaines qui, réduit en système par les Docteurs et les Pères, n'avait pas peu contribué à la décadence de l'art médical dès les premiers siècles de l'Eglise, ce même dédain reparaissait plus fort, lorsque la barbarie pacifiée permit à l'esprit humain de se retrouver. Dès ce moment, les forces qui s'agitaient dans la société commencent à s'organiser, et l'élément laïque intervient. Le monde se réveille, la chair reprend ses droits, et avertis par de terribles fléaux, les gouvernements, qui sortent de l'anarchie féodale, commencent à prendre souci de la santé publique. Contre la peste qui sévissait avec fureur, les populations étaient impuissantes, elles périssaient; car la peste, qui passait sur les nations comme l'ange exterminateur, ne pouvait être contenue, isolée, séquestrée, comme la lèpre. La superstition, fortifiée par la peur, tremblait sans doute, mais le peuple se pénétrait de plus en plus du sentiment de l'égalité en voyant que le châtiment n'épargnait personne. L'Eglise, qui avait terrifié la chrétienté en annonçant la fin du monde pour l'an 1000, était moins redoutée, et comme ses prières restaient sans effet, on se prit à douter de son pouvoir qui paraissait aussi incertain que ses prédictions.

La peste est comme la guerre et les révolutions sanglantes, elle inspire pour la mort le mépris ou l'indifférence, et elle éteint la foi, non-seulement la foi religieuse, mais cette croyance salutaire aux principes de la société civile, qui se traduit par le respect des lois et de la morale. En présence de la mort qui le menace, l'homme se moque du châtiment et des peines, et s'il vit au milieu d'une société gouvernée despotiquement, il se conduit comme un esclave émancipé. Le tableau de la peste d'Athènes, dans Thucydide, serait moins terrible si la démoralisation effrayante qui fut la suite de l'épidémie, n'en assombrissait encore les teintes. Ce fut bien pis au moyen âge, lorsque le fléau s'abattit sur des populations qui ne connaissaient d'autre régime que celui de la force. Laissons parler Gui de Chauliac. C'est à l'occasion des bubons qu'il fait le récit de la peste noire du quatorzième siècle :

« Et les apostemes internes, mesmement qui sont près des membres principaux, sont dangereux. Ce que nous auons manifestement veu en la grande, et telle qu'on n'a ouy parler de semblable mortalité : laquelle apparut en Avignon, l'an de nostre Seigneur 1348, en la sixiesme année

dit, à propos des querelles qui divisaient les médecins et les chirurgiens : « Les docteurs de la Faculté de Paris, en accordant aux bacheliers la licence, leur font prêter serment de ne pas exercer la chirurgie. Ils avaient tort, car le meilleur ouvrage médical qui soit resté de leur temps est d'un chirurgien. » P. 470. C'est une allusion à la *Grande chirurgie* de Gui de Chauliac.

©BIUM

de taches sanguines, allongées, nombreuses, comme irradiées. Ces traces légères de contusion, peu appréciables à l'œil nu, se montrent ainsi en plusieurs autres points des circonvolutions et du même lobe antérieur. Du reste, les autres parties de l'encéphale, excepté autour du bulbe où se trouve beaucoup de sang, ne nous permettent pas de découvrir la lésion. Notons que l'encéphale remplissait la cavité cranienne et ne paraissait pas avoir perdu de sa consistance normale.

Cet essai nous semble démontrer encore :

1° Que les contusions du cerveau ne laissent pas toujours de traces appréciables, puisque sous l'endroit plusieurs fois frappé, il n'existait pas de lésion notable;

2° Que des traces manifestes de contusion peuvent se montrer, non sous les coups, mais sur des points éloignés du lieu où le choc a porté, ou par contre-coup;

3° Que des traces sanguines, visibles seulement sous la loupe ou le microscope, se rencontrent en certains cas;

4° Que la direction, la force et le caractère de l'action vulnérante amènent des effets variés.

Dans le but de montrer que les lésions contusives offrent pour tous les organes des degrés semblables, depuis une modification inappréciable même au microscope dans l'état actuel de nos connaissances, jusqu'aux changements saisissables à la loupe et à l'œil simple, nous avons fait de nouvelles recherches, et notamment celle-ci.

Exp. XII. — Le 4 novembre dernier, à la Faculté et en présence de nombreux aides, nous avons fixé sur une table un chien de chasse très-vigoureux. Le long des nerfs et vaisseaux du membre antérieur droit a été placé un cône de bois sur lequel des coups de marteau gradués ont été successivement appliqués. Ensuite de violents coups de fort billot ont été assénés sur les hypocondres droit, gauche, sur les pariétaux, l'occiput, enfin quatre sur la nuque. L'animal a été profondément abattu, surtout après ces dernières blessures. Enfin ce chien a été tué à l'aide de la strychnine introduite sous les paupières, dans les narines, la gueule et dans une plaie. Les symptômes tétaniques se sont fait attendre plus d'un quart d'heure. La nécropsie pratiquée le lendemain nous a permis de constater les détails suivants : La peau du crâne présentait une ecchymose sur un seul point; au-dessous de l'aponévrose se trouvait une extravasation sanguine; le long du nerf médian, qui ne présentait aucun désordre appréciable dans l'épaisseur du muscle grand pectoral, existait une infiltration notable de sang. Les parois de la poitrine ne présentaient aucune trace de contusion; la rate paraissait intacte; mais le foie offrait des ecchymoses et des infiltrations sanguines à sa convexité et à différents degrés de profondeur. Les poumons ne contenaient aucune lésion traumatique, quoique le droit fût atteint d'engorgement à son bord postérieur. Le crâne présentait des ecchymoses étendues sous la peau; des infiltrations de sang, surtout dans l'épaisseur du muscle temporal droit, dont le tissu était déchiré. Les os n'avaient point été fracturés. L'encéphale remplissait bien la cavité crânienne et ne montrait aucune diminution de consistance. Examiné minutieusement, le tissu nerveux ne contenait aucune déchirure prononcée; toutefois il se trouvait parsemé de pointillé sanguin, fort accentué surtout dans la protubérance cérébrale et le bulbe, en avant duquel existait une certaine quantité de sang.

Cette expérience démontre donc encore que la peau, les nerfs, les os, les viscères sont souvent contusionnés sans présenter d'altération appréciable à l'œil nu; qu'un pointillé plus ou moins léger en est souvent la seule trace au sein de l'encéphale. Il n'est donc pas étrange qu'on ait rencontré des centres nerveux en apparence intacts chez des individus morts de suite de chocs ou de chute sur la tête qui avaient cependant produit de véritables contusions de ces organes. Quand donc l'encéphale est soumis à l'ébranlement traumatique, il est nécessairement contusionné à des degrés divers d'intensité, de désordres perceptibles et de lésions dynamiques. Les phénomènes qui s'ensuivent sont donc des expressions de la contusion et nullement une maladie différente, et que l'on imagine sans vérification expérimentale.

Les phénomènes sont en effet ceux que l'on observe dans la plupart des contusions : gêne, trouble, suspension ou perte de la fonction de l'organe atteint; retour, réaction plus ou moins exagérée de la fonction; effets consécutifs variés, provenant des désordres primitifs et de la phlegmasie corrélative, telles sont les périodes d'abattement, de réaction, d'altération ultérieue que l'on constate après les contusions des muscles, des articulations, des viscères, des nerfs, enfin de tous les organes. La commotion, comme lésion différente essentiellement de la contusion, est donc une invention aussi imaginaire que la prétendue vibration du cerveau en pareilles circonstances.

Après avoir étudié les lésions organiques que produisent les succussions de l'encéphale, nous en avons cherché les différences, suivant le point de l'enveloppe osseuse sur lequel la violence a porté.

Exp. XIII. — Le 9 août dernier, un chien de chasse, maigre et de taille moyenne, a le museau lié et reçoit un coup de billot sur la protubérance occipitale; il est légèrement abattu, quoique la peau du crâne ait été divisée. Un deuxième coup asséné sur le même endroit l'abat dans une impotence de courte durée. Un résultat pareil suit un violent coup sur la tempe. Aussi les élèves présents, et qui avaient été témoins d'autres expériences, font la remarque que la commotion est ici bien moins prononcée qu'après les coups à la nuque. L'expérience précédente en est encore une preuve. Désirant examiner l'état de l'encéphale, nous soumettons cet animal à la strangulation au moyen de trois tours de corde à nœud coulant, dont le chef fixé à un billot est énergiquement tiré par des aides qui ont le pied appuyé sur le corps de l'animal. Ces efforts de traction sont tellement énergiques pendant sept minutes que, tout en étant fort résistante, la corde casse, et le chien reste avec les trois tours de lien autour du cou dans un état de mort apparente. Néanmoins la respiration et les autres fonctions reviennent progressivement, et l'animal se relève titubant au bout de cinq minutes. Alors un violent coup de billot sur la tempe l'abat dans l'hébétude, et nous déterminons sa mort au moyen de la pendaison qui dure quatorze minutes. Le cœur ayant cessé de battre, la nécropsie nous montre l'absence de fracture du crâne, une congestion veineuse. Une ouverture de 5 centimètres est pratiquée au crâne, dont l'encéphale remplit la cavité. Nous répétons ici les essais déjà notés précédemment touchant les prétendues oscillation ou vibration du cerveau sous les chocs, et nous obtenons les mêmes résultats. Examiné ensuite, l'encéphale n'offre pas de lésion appréciable. Quelques caillots de sang se trouvent dans la fente de Bichat, à la base et sous le pressoir d'Hérophile.

Ce fait vient d'abord à l'appui de ce que nous avons déjà établi contre les prétendues vibrations du cerveau, son affaissement, son ramollissement. En outre, il nous montre ce qui a été déjà constaté, que la commotion ou succussion directe du bulbe rachidien, et des

---

du pontificat de Clement VI, au seruice duquel i'estois pour lors, de sa grace, et moy indigne. Et ne vous déplaise si ie la racompte, pour sa merueille, et pour y pouruoir s'elle aduenoit de rechef. Ladite mortalité commença à nous au mois de janvier, et dura l'espace de sept mois. Elle fust de deux sortes : la premiere dura deux mois, auec fièure continuë et crachement de sang. Et on en mouroit dans trois iours. La seconde fust, tout le reste du temps, aussi auec fièure continuë, et apostemes, et carboncles ès parties externes, principalement aux aisselles et aines; et on en mouroit dans cinq iours. Et fut de si grande contagion (spécialement celle qui estoit auec crachement de sang) que non-seulement en sejournant, ains aussi en regardant, l'vn la prenoit de l'autre : en tant que les gens mouroyent sans seruiteurs, et estoient enseuelis sans prestres. Le pere ne visitoit pas son fils, ne le fils son pere; la charité estoit morte, et l'espérance abattuë. Ie la nomme grande, parce qu'elle occupa tout le monde ou peu s'en fallut. Car elle commença en Orient, et ainsi jettant ses flesches contre le monde, passa par nostre region vers l'Occident. Et fust si grande, qu'à peine elle laissa la quatriesme partie des gens.

«Et ie dis qu'elle fust telle qu'on n'a iamais oüy parler de semblable : car nous lisons de celle de la cité de Cranon, et de la Palestine, et des autres au liure des Epidymies, qui furent du temps d'Hippocras : et celle qui aduint aux sujets des Romains, du temps de Galen, au liure du bon suc; et de celle de la cité de Rome au temps de Gregoire. Il n'y en a point de telle. Car celles-là n'occuperent qu'vne region : cette-cy tout le monde; celles-là estoyent remediables en quelqu'vn, cette-cy en nul. Parquoy elle fut inutile, et honteuse pour les medecins : d'autant qu'ils n'osoyent visiter les malades, de peur d'estre infects; et quand ils les visitoyent, n'y faisoient guieres, et ne gaignoyent rien; car tous les malades mouroyent, excepté quelque peu sur la fin, qui en eschapperent auec des bubons meurs. Plusieurs douterent de la cause de cette grande mortalité. En quelques parts on creust que les Juifs avoyent empoisonné le monde; et ainsi on les tuoit. En quelques autres, que c'estoyent les paures mutilez; et on les chassoit. Ez autres, que c'estoyent les nobles; et ainsi ils craignoyent d'aller par le monde. Finalement on en vint iusques là, qu'on tenoit des gardes aux villes et villages, et ne permettoyent l'entrée à personne, qui ne fust bien cogneu. Et s'ils trouuoyent à quelqu'vn des poudres ou onguents, craignants que ce fussent des poisons, il les leur faisoyent aualler. Mais quoy que die le peuple, la vérité est que la cause de cette mortalité fust double : l'vne agente vniverselle, l'autre, patiente, particulière. »

Nous ne gâterons pas cette magnifique page de l'histoire des Epidémies, en rapportant les croyances du narrateur sur l'effet de la conjonction des planètes. Gui de Chauliac avait fait un livre sur l'astrologie.

« Et moy, poursuit-il, pour euiter infamie, n'osay point m'absenter; mais auec continuelle peur me preseruay tant que ie peus moyennant les susdits remèdes (pilules d'aloès, saignées, thériaque, cordiaux, régime végétal). Ce néantmoins vers la fin de la mortalité, ie tombay en

©BIUM

parties de l'encéphale qui l'avoisinent, détermine le collapsus d'une façon plus prompte et plus prononcée que sur les lobes postérieur ou latéral du cerveau. Nous avons vérifié la réalité de cette remarque physiologique et clinique dans un grand nombre d'expériences qui avaient pour but de varier les points directement contus, et juger autant que possible des modifications physiologiques qui pouvaient en résulter.

Exp. XIV. — Le 28 juin, un lapin de moyenne taille reçoit un coup de billot sur la nuque non rasée, il tombe dans un collapsus de plusieurs minutes de durée. Les pupilles restent à peine sensibles, les lèvres agitées de petits mouvements, l'ouïe suspendue, pas de cris, mouvements des pattes comme pour courir. Bientôt après l'animal subit la décollation au-dessous de la quatrième vertèbre. Au bout d'une heure, nous constatons l'absence de fracture, une infiltration de sang dans les muscles de la nuque; les méninges offrent leur aspect normal. L'encéphale remplit la cavité du crâne; du sang coagulé se trouve sur la face postérieure du bulbe rachidien, dans l'aqueduc de Sylvius et le troisième ventricule; aucune lésion apparente dans la substance encéphalique.

Ici l'extravasation de sang se trouve au point correspondant au choc et existe sans fracture, ce que nous avons déjà signalé dans plusieurs autres expériences et observations cliniques. La présence de ces caillots autour du bulbe rachidien en ce cas semble venir à l'appui des recherches publiées par M. Fano qui « trouva une lésion identique, c'est-à-dire un caillot sanguin comprimant le bulbe rachidien (1). » Toutefois ici, le coup a atteint les vertèbres de la nuque, comme dans tous les cas où nous avons rencontré de pareils caillots, tandis que c'était sur le crâne que M. Fano portait les coups de marteau. Mais, comme nous le retrouvons dans des observations cliniques et sur les chiens soumis à des expériences, les caillots où les ecchymoses ont existé, dans la plupart des cas, sous le point du crâne frappé. A la vérité, nous n'avons pas fait nos essais sur des chevaux, ce qui peut entraîner quelques différences dans les résultats.

Nous avons cependant poursuivi nos recherches sur les quadrupèdes du plus grand volume, ce dont nous avons parlé ailleurs, et comme on le verra dans l'essai suivant :

Exp. XV. — Le 1er octobre nous nous sommes rendu à l'abattoir afin d'étudier les effets des ébranlements de l'encéphale sur le bœuf. L'animal, attaché par les cornes, reçoit un vigoureux coup de marteau un peu aigu sur le milieu de l'atlas où les téguments et le ligament cervical postérieur sont divisés, sans atteinte des os. L'animal tombe brusquement sans pousser de cris, et reçoit un nouveau coup sur la saillie occipitale. En cet état de commotion syncopale, il est égorgé et privé immédiatement de près de 30 litres de sang. Alors il agite ses membres, mais ne tarde pas à s'affaisser mortellement. Nous constatons immédiatement après les désordres suivants : pas de fracture; l'encéphale remplit la cavité cranienne, les méninges sont intactes; caillots nombreux, noir bleuâtre, très-denses et très-adhérents à la face supérieure du cervelet jusque dans la fente de Bichat, autour et surtout aux côtés et en avant du bulbe rachidien. Injection très-marquée des veines superficielles du cerveau; le tissu nerveux, encore tout chaud, ne nous présente pas d'altération appréciable, à part un peu de sable rouge que l'on détermine par expression.

Nous n'avons pu nous défaire de l'idée que nous a suggérée immédiatement l'examen de cet encéphale. L'adhérence et la densité des caillots nous ont paru avoir une véritable importance sur les phénomènes soit primitifs, soit consécutifs. Cette adhérence, cette densité, cette rétractilité des caillots doivent gêner les fonctions des portions nerveuses qu'ils compriment et resserrent. Ces propriétés vitales, augmentées par suite d'une contraction prolongée, doivent entraîner la suspension, le trouble correspondant des portions nerveuses ou des nerfs lésés.

Il nous a paru encore que la direction donnée au billot rend compte d'effets en apparence différents, et nous sommes amené à le penser en présence de l'essai rapporté plus haut et d'autres essais pareils à celui-ci.

Exp. XVI. — Le 12 septembre dernier un poulet de forte taille est soumis d'abord à la trépanation du crâne. Il s'échappe beaucoup de sang par le sinus longitudinal. L'encéphale remplit bien le crâne sur le côté gauche duquel nous portons quatre coups de petit billot. Nous ne pouvons reconnaître ni oscillation ni vibration de l'encéphale. L'animal est dans l'affaissement, émet des cris légers, a les paupières fermées, et reste dans un état de mort apparente. Alors le cou est coupé au niveau de la quatrième vertèbre. Le crâne, largement ouvert, laisse voir la dure-mère intéressée, ainsi que l'hémisphère droit, par l'axe de la tréphine et du sang infiltré sous la dure-mère. Le tissu nerveux offre une apparence normale; un petit caillot se trouve dans la fosse cérébrale antérieure; des caillots allongés et des vaisseaux engagés se montrent en arrière du bulbe rachidien et de la portion cervicale de la moelle épinière.

La direction oblique des coups portés sur le côté gauche et l'occiput peut servir à expliquer le siége de ces dernières lésions sanguines, mais leur exception dans nos essais n'infirme pas la règle qui en ressort touchant la présence de l'extravasation sanguine dans la direction du choc imprimé à l'enveloppe solide de l'encéphale. De ces faits et des observations cliniques, il résulte que dans la plupart des cas, avec ou sans fracture du crâne, le sang extravasé autour du tissu encéphalique provient ordinairement des vaisseaux propres à l'organe, comme nous paraît le démontrer encore l'expérience que voici :

Exp. XVII. — Le 26 juin, un lapin de forte taille reçoit un coup de billot sur la nuque, et par mégarde sur l'occiput. Aussitôt affaissement, paupières et yeux fixes, spasme des membres et mort rapide. La nécropsie nous montre du sang sorti de l'oreille et provenant d'une fracture du temporal, un épanchement de sang entre le cerveau, le cervelet et les tubercules quadrijumeaux et paraissant venir des veines de Galien déchirées. Le tissu encéphalique a une apparence anormale à l'œil nu.

Le coup de billot avait ici porté immédiatement sous l'occiput en second lieu et plus fortement que sur le crâne; de là sans doute le siége et l'origine de l'extravasation sanguine dans la fente de Bichat. Afin de vérifier la justesse de cette remarque, nous nous sommes livré à l'expérience suivante :

(1) *Mém. cit.*, p. 189.

---

fiеure continuë, auec vn aposteme à l'haine, et maladiay près de six sepmaines, et fus en si grand danger que tous mes compagnons croyoient que ie mourusse; mais l'aposteme estant meury, et traité comme i'ay dit, i'en eschappay au vouloir de Dieu. En après l'an soixante et le huictiesme du pontificat de pape Innocent sixiesme, en retrogradant d'Allemagne et des parties septentrionales, la mortalité reuint à nous. Et commença vers la feste de saint Michel, auec bosses, fieures, carboncles, et anthrax, en s'augmentant petit à petit : et quelquefois se remettant iusques au milieu de l'an soixante et vniesme. Puis elle dura si furieuse, iusques aux trois mois ensuiuans, qu'elle ne laissa en plusieurs lieux la moitié des gens. Elle differoit de la precedente, de ce qu'en la premiere moururent plus de la populace; et en ceste-cy plus des riches, et nobles, et infinis enfans, et peu de f mmes. Durant icelle ie colligeay et composay vn tel electuaire theriacal, des propos de maistre Arnauld de Ville-neufve, et des docteurs tant de Montpellier que de Paris. » Suit cette composition pharmaceutique, qui remplit une demi-page; et le narrateur termine ainsi : « I'en prenois comme de la theriaque; et ie fus preserué, Dieu aidant, duquel le nom soit benit aux siècles des siècles. Amen. »

Quand on trouve de telles pages dans les vieux livres, c'est un devoir de les mettre en circulation; car elles sont des témoignages historiques qui font revivre toute une époque. M. Follin, qui s'est contenté d'une analyse, y a joint des réflexions assez justes; il a seulement oublié une particularité notable et qui est à l'avantage de la société du quatorzième siècle, c'est que les populations qui poursuivaient les Juifs, les mendiants et les nobles comme des empoisonneurs, n'accusèrent jamais, ne soupçonnèrent pas un seul instant les médecins. On sait trop qu'il n'en fut pas ainsi lors de la première invasion du choléra en Europe, et qu'à Paris même, les soupçons contre les médecins allèrent parfois jusqu'à la menace et au delà. Gui de Chauliac tremblait pour ses jours, il l'avoue sans fausse honte, comme un homme qui a fait malgré tout son devoir. Sydenham montra moins de courage lors de la grande peste de Londres; il s'enfuit lâchement. Ainsi avait fait Galien, qui était un grand médecin et un pauvre homme. Ce fut la peur qui le chassa de sa patrie, ce fut la peur qui l'y ramena. A l'âge de 33 ans, il avait quitté Pergame, au milieu d'une émotion populaire; quatre ou cinq ans après, il quittait Rome pour se soustraire à la peste qui ravageait alors l'Italie. Rappelé par Marc-Aurèle, il refusa d'accompagner cet empereur en Germanie, car il craignait la guerre à l'égal de la peste. Ce grand admirateur d'Hippocrate ne se souciait pas beaucoup d'imiter son modèle, qui allait au-devant des épidémies, poussé par la curiosité scientifique autant que par la bienfaisance.

Gui de Chauliac est le seul médecin qui n'ait pas déraisonné en traitant de ce terrible fléau, dont il avait lui-même ressenti les atteintes. Nous avons deux consultations d'un médecin de Paris et d'un médecin de Montpellier sur la peste noire de 1348; ces deux pièces curieuses, que nous devons aux diligentes recherches du docteur Joseph Michon,

©BIUM

Exp. XVIII. — Le 17 juillet, un coq jeune, retenu par le cou et le bec, reçoit un coup de billot perpendiculairement sur la première et la deuxième vertèbre cervicale : il tombe dans un collapsus avec spasme et meurt rapidement. Il est saigné et a le cou coupé à son milieu. Nous constatons que l'encéphale remplit bien la cavité osseuse, les vaisseaux sont injectés ; il y a luxation et brisure de l'articulation occipito-alloïdienne, section de la moelle à la limite du bulbe, infiltration du sang autour de ce dernier, jusque dans le ventricule cérébelleux et autour de l'articulation brisée. Le tissu nerveux paraît intact.

Nous répétons immédiatement la même recherche sur un autre oiseau.

Exp. XIX. — Un jeune poulet, tenu comme le précédent, reçoit un coup de billot perpendiculairement sur les premières vertèbres cervicales : il tombe dans un affaissement convulsif, suivi bientôt de la mort. On lui tranche le milieu du cou, et la nécropsie nous montre une lésion presque identique à celle du cas précédent. La brisure de l'articulation occipito-alloïdienne nous a paru dépendre en ces deux essais de la manière dont l'animal était retenu.

Néanmoins l'extravasation de sang en ces cas a été directement dans le sens du choc et doit être rapportée, au moins en partie, aux vaisseaux propres de l'encéphale. Quand donc il y a des traces de contusion du cerveau sous une plaie du crâne, on doit admettre la liaison de ces deux altérations ; mais quand il existe des traces de contusion du cerveau sur un point différent ou à peu près opposé, il faut généralement admettre que le crâne a reçu un choc ou une secousse directe ou indirecte sur la région correspondante.

Aussi avons-nous dû interpréter de cette manière une nécropsie dont nous avons été témoin à l'Hôtel-Dieu le 10 septembre dernier. Une écorchure superficielle consistant dans l'arrachement de l'épiderme de 3 centimètres d'étendue, se trouvait sur la bosse frontale et sur l'épaule droite du sujet, sans ecchymose ni fracture de ce côté. Fracture linéaire oblique du temporal et du pariétal gauches, avec infiltration sanguine dans l'épaisseur du muscle de ce nom et intégrité du cuir chevelu. Bande de caillots de sang sous et le long de la fracture, adhérents à la dure-mère. Foyer sanguin longitudinal considérable traversant tout le lobe antérieur du cerveau dont la substance est très-ramollie tout autour ; vaisseaux superficiels du cerveau injectés, rien autre dans l'encéphale. Nous concluons de cette autopsie que cet homme avait été frappé d'apoplexie sanguine, lorsque la veille il se disposait à descendre l'escalier de l'hôpital, qu'il tomba comme une masse inerte sur le plein asphalté d'une marche où il éprouva une fracture du crâne ; qu'il roula ensuite sur le côté droit, de manière à soulever par frottement rude l'épiderme du front et de l'épaule. Ainsi il ne s'agissait pas d'un contre-coup, mais d'un choc direct, pour produire la fracture après que l'hémorrhagie cérébrale avait fait perdre brusquement les principales fonctions de l'encéphale. Cependant une observation en apparence contraire sera rapportée plus loin.

Néanmoins on comprend l'importance ordinaire de cette remarque relativement au diagnostic et au traitement des fractures et des épanchements sanguins, et au point de vue médico-légal, touchant la détermination de la nature et de la direction des agents vulnérants.

Nos recherches précédentes nous ont déjà conduit aux conclusions suivantes :

1° La commotion de l'encéphale est une succussion ou contusion des centres nerveux contre leurs parois osseuses.

2° Les chocs divers déterminent les vibrations du crâne fort limitées, fort obscures et indifférentes à l'encéphale qui n'entre pas lui-même en vibration.

3° Tout choc de quelque intensité de la boîte crânienne est nécessairement suivi d'un certain degré de contusion instantanée ou commotion des centres nerveux.

4° Cette succussion ou contusion a pour caractères organiques ceux de la contusion en général et non un prétendu affaissement, pas plus que le ramollissement du tissu nerveux.

5° La plus forte lésion du crâne et de l'encéphale correspond à l'endroit ou à la direction du coup.

6° Les lésions les plus communes et les plus apparentes se trouvent ordinairement à la surface de l'encéphale et moins souvent dans son épaisseur.

7° Parfois les chocs portés à l'encéphale comme aux autres viscères et aux téguments ne laissent pas de traces appréciables, surtout à l'œil nu, et moins souvent aux instruments grossissants.

La suite au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

III. REVUE DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE.

Les numéros du mois d'avril au mois de décembre 1864 contiennent les mémoires originaux suivants : 1° *Des applications de la fève de Calabar à la thérapeutique oculaire*, par M. Emile Martin. 2° *Cas de rage*, par M. Smith. 3° *Cas de léthargie*, par le même. 4° *Sur une nouvelle manière d'administrer le mercure dans le traitement de la syphilis*. 5° *De la paralysie infantile*, par M. H. Roger. 6° *Hygroma antibrachial*, par M. Cabaret. 7° *Hygiène des femmes en couches*, par M. Godrefoy. 8° *Teigne décalvante. La teinture d'iode dans les affections chroniques de la peau*, par M. Kraus. 9° *Traitement du pityriasis capitis par les préparations arsenicales*, par M. Millet. 10° *Des eaux de Luxeuil dans le traitement des maladies des femmes*, par M. Martin-Lauzer. 11° *Des diverses espèces d'asthme au Mont-Dore*, par M. Boudant. 12° *Curabilité de la phthisie au Mont-Dore*, par M. Mascarel. 13° *L'ophthalmoscope dans le diagnostic des maladies des yeux*, par M. Emile Martin. 14° *De quelques stations maritimes du Calvados et spécialement de Trouville et de Luc*, par M. Liégard. 15° *Des eaux de Luxeuil contre les affections cancéreuses*, par M. Martin-Lauzer. 16° *Sarcocèle chez un enfant de 4 ans*, par M. Cabaret. 17° *Le massage*, par M. H. Cotin. 18° *Motifs de préférer la taille à la lithotritie chez les vieillards atteints de la pierre*, par M. Bron. 19° *Pustule maligne guérie par les feuilles de noyer*, par M. Marty. 20° *Corps étranger dans le poumon, donnant lieu à des symptômes de phthisie*, par M. Lemercier. 21° *Note sur la suture du nerf médian*, par M Laugier. 22° *Nouvelle méthode d'introduction des médicaments dans l'économie*, par M. Légal. 23° *De l'acétate de potasse dans la gonorrhée*, par M. Betoldi. 24° *Note sur la destruction des tumeurs par la méthode*

---

justifient pleinement les reproches que faisait Gerson à l'Ecole de Montpellier. Celle de Paris n'était peut-être pas aussi avancée dans l'art des jongleries superstitieuses, mais elle ne le cédait pas à l'autre dans l'art de déraisonner à grand renfort de scolastique. Les auteurs contemporains ne tarissent pas sur les ravages de l'épidémie meurtrière : « Mil ccc xl viii, d'après un manuscrit cité par le savant M. J.V. Le Clerc, fu grant mortalité par tout le monde, si très-horrible que tout le monde cuida morir, especiaument en toutes chités et bonnes villes ; car puisque elle estoit entrée en une ville, à peine s'en partoit sans en porter toute la ville. » « Et fu si très-horrible, suivant un autre chroniqueur, que ès villes où elle entroit il mouroit plus des deux pars des gens, et n'osoit le pere aler voir son fieu ne le frere sa sœur, et ne trouvoit on qui vousist garder l'un l'autre, pour ce que quant on sentoit l'alaine l'un de l'autre, nul n'en pooit escaper ; si que il fu tel eure qu'on ne pooit trover qui portast les mors en fuir ; et disoit on que le monde fenissoit. »

Tel n'était point l'avis de Boccace, qui rappelait le monde à la vie et à la joie, par le récit de ces dix journées galantes qui fait un si étrange contraste avec la peste de Florence, dont la description est comme la préface de son livre. Deux siècles après, Rabelais invitait encore a la joie et au rire ce monde qui renaissait et qui doutait déjà de l'avenir.

M. Follin, qui n'a parlé de Boccace qu'incidemment, n'a pas négligé de relever les attaques de Pétrarque contre la médecine, ou pour mieux dire, contre les médecins, et il n'a pas hésité à prendre la défense d'une corporation pleine de zèle, à la vérité, mais peu éclairée, livrée à la superstition, et trop souvent au charlatanisme. Simon de Couvin, dans un poëme astrologique, raconte que presque tous les médecins de Montpellier périrent pendant l'épidémie ; ce qui prouve que les médecins du pape ne furent pas les seuls à faire leur devoir. Mais les médecins de cette Ecole célèbre croyaient tous ou presque tous aux promesses décevantes de l'astrologie, de la magie et de l'alchimie. Ce qui mérite d'être noté, c'est que les chirurgiens étaient beaucoup plus avancés : « Quant à la manière de sublimer et distiller, dit Gui de Chauliac dans son *Antidotaire*, qu'on la laisse aux alkemistes. » Le mot est remarquable, si l'on réfléchit à la déférence de Gui de Chauliac pour Arnauld de Villeneuve, cet homme singulier, qui fut le prédécesseur de Paracelse, et qui deux siècles avant ce fougueux novateur, avait essayé de renouveler la médecine par la chimie.

Gui de Chauliac, tout en étant de son siècle, avait un solide bon sens, développé par l'habitude d'observer ; mais il écrivait comme un barbare, et il est douteux qu'il ait jamais tenu la plume comme secrétaire des papes d'Avignon, pour répondre aux notes diplomatiques et cicéroniennes de Pétrarque. Cette conjecture de M. Follin ne nous paraît pas heureuse. Ce que je croirais plus volontiers, c'est que ce fut à l'instigation de son chapelain et commensal Gui de Chauliac, que le pape Urbain V établit à Montpellier, en 1369, un collége spécial pour douze médecins originaires de Mende. Il est probable que Gui de Chauliac avait fait ses premières études dans l'école ecclésiastique de cette der-

©BIUM

électrolytique, par M. Nélaton. 25° *Empoisonnement par l'écorce de panama; propriétés diurétiques de cette substance*, par M. Lesselliers. 26° *Sur l'infection purulente. Un mot sur l'insalubrité des hôpitaux*, par M. Batailhé. 27° *Hygiène et toxicologie des champignons* (*Journal de chimie médicale*). 28° *Opération de fistule vésico-vaginale*, par M. Foucher. 29° *Du charbon contre la goutte atonique*, par M. A. Martin. 30° *Du forceps et de son emploi*, par M. Godefroy. 31° *Note sur l'action des alcaloïdes de l'opium*, par M. Ozanam. 32° *Sur le traitement de la coqueluche par les substances volatiles provenant des matières ayant servi à l'épuration du gaz de l'éclairage*, par M. Commenge. 33° *Diagnostic chirurgical; symptômes objectifs*, par M. Foucher. 34° *Des feuilles de noyer contre la pustule maligne*, par M. Massina. 35° *Rôle de l'élément mécanique dans la production, la persistance et la guérison spontanée des rétrécissements de l'urèthre*, par M. Bron. 36° *Calculs biliaires traités par les eaux de Vals*, par M. Tourrette.

OBSERVATION D'HYGROMA ANTI-BRACHIAL; par M. le docteur CABARET (de Saint-Malo).

Une dame âgée de 42 ans, d'une constitution un peu faible, est obligée, durant une maladie de son enfant et pour éviter ses pleurs, de le porter presque constamment sur son avant-bras gauche. La pression exercée par le poids de l'enfant sur la partie antérieure de cet avant-bras produit bientôt une fatigue douloureuse qui, à la surprise de la dame, persiste malgré le repos qu'elle a pris après la terminaison de la maladie de l'enfant. Cependant des frictions narcotiques, des cataplasmes émollients et un repos plus complet finissent par faire cesser les douleurs. Plusieurs mois après cette dame s'aperçoit qu'une petite tumeur s'est produite sur le point douloureux où, d'abord, elle avait constaté un peu d'induration. Cette tumeur, du volume d'une noisette, croît progressivement, sans être arrêtée dans son développement par aucune des médications nombreuses que la malade a mises en usage, et qui ont consisté principalement dans l'emploi de pommades plus ou moins résolutives, de bains, de douches, etc. Quelques médecins diagnostiquant les uns un lipôme, les autres un mélicéris, ont conseillé l'extirpation de la tumeur, opération que la dame refuse obstinément de subir.

Quand elle vient consulter M. Cabaret, la tumeur a acquis le volume des deux poings; elle est très-dure, rénitente, bosselée, indolore, sans changement de couleur à la peau, et s'étend de la partie moyenne de la face antérieure de l'avant-bras à trois travers de doigt au-dessus du pli du coude; tout mouvement de flexion est complétement impossible.

Notre confrère propose une ponction exploratrice; elle est acceptée et faite au moyen d'un trocart dans la partie la plus saillante de la tumeur. Il ne s'écoule d'abord aucun liquide, mais une petite injection d'eau tiède et la compression de la tumeur donnent issue par la canule à un liquide bourbeux, blanchâtre, inodore, ayant la consistance d'une bouillie de gruau à moitié cuite. On fait une injection avec 12 grammes de teinture d'iode mêlée à 90 grammes d'eau; on malaxe la tumeur, et l'injection entraîne une nouvelle quantité du liquide bourbeux; il en est sorti environ un demi-litre. Les jours suivants il se développe un érysipèle qui cède à un traitement émollient; mais la tumeur s'est reproduite parce que l'ouverture faite par le trocart est presque oblitérée; M. Cabaret l'agrandit avec un bistouri droit, et il s'écoule de nouveau environ 250 grammes de bouillie. Le liquide ne se reproduit pas, et quelques jours après la malade se retire complétement guérie. M. Cabaret a eu depuis lors (1844) de ses nouvelles, et sa guérison ne s'est point démentie.

DU RÔLE DE L'ÉLÉMENT MÉCANIQUE DANS LA PRODUCTION, LA PERSISTANCE ET LA GUÉRISON SPONTANÉE DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE; par M. le docteur FÉLIX BRON.

Le travail de M. Bron repose sur deux considérations, dont l'une appartient à l'anatomie de l'urèthre, et l'autre se rattache aux lois de l'hydraulique.

Le canal de l'urèthre présente à l'état normal quatre resserrements qui ont pour siége le méat, le point postérieur à la fosse naviculaire, l'angle formé par la portion spongieuse, enfin l'entrée de la portion membraneuse. C'est aussi en ces points que s'observent les rétrécissements pathologiques.

On sait d'ailleurs qu'en vertu d'une loi d'hydrodynamique, lorsqu'un liquide parcourt un conduit dont le diamètre varie, la vitesse est plus grande dans les parties étroites que dans les parties larges.

Ce phénomène doit se produire par la miction dans le canal de l'urèthre; la vitesse de l'urine est plus grande aux points rétrécis signalés plus haut, par suite le frottement plus considérable, et l'irritation causée par ce frottement peut engendrer, entretenir ou aggraver des rétrécissements pathologiques. Le frottement et l'irritation qui en est la conséquence, ont leur maximum au point le plus rétréci; si ce point est situé au méat, il n'en résultera aucune modification pour les rétrécissements postérieurs; mais s'il siége en arrière, les rétrécissements situés en avant pourront être favorablement modifiés, parce que l'urine, après avoir franchi le point le plus rétréci, a une vitesse moindre, exerce par conséquent sur le reste du canal un frottement et une irritation moins considérables, et n'entrave plus ainsi le développement d'un travail réparateur qui rétablit le calibre du canal aux points primitivement rétrécis. Ces considérations expliquent pourquoi les rétrécissements de l'urèthre sont plus rares chez les vieillards que chez les adultes: chez les premiers, l'hypertrophie assez fréquente de la prostate rétrécit le canal à son origine; d'après ce qui précède, les rétrécissements dont ils pourraient être atteints, siégeant en avant de la prostate, doivent subir une heureuse modification. Il existerait donc une sorte d'antagonisme entre les tumeurs de la prostate et les rétrécissements de l'urèthre. Cet antagonisme, déduit ainsi de considérations théoriques, a été déjà noté par quelques chirurgiens; il est confirmé par un fait que M. Bron a observé lui-même. Il s'agit d'un monsieur âgé de 67 ans, qui avait été traité pour trois rétrécissements de l'urèthre, par Gensoul et Bonnet. L'un de ces rétrécissements siégeait au méat; les deux autres à la racine de la verge. Gensoul eut d'abord de la peine à faire passer des bougies du volume d'une aiguille de bas; Bonnet arriva à une dilatation de 4 à 5 millimètres. Cinq ans après le dernier cathétérisme pratiqué par ce chirurgien, le malade consulta M. Bron, parce que la dysurie avait reparu. Notre confrère put introduire

---

nière ville. Je dis il est probable, car on n'en sait rien d'une manière positive. On ne sait pas non plus l'année de sa naissance ni celle de sa mort. Les renseignements qu'il fournit lui-même sont très-vagues, sauf en ce qui concerne son séjour à Avignon, où il y a grande apparence qu'il fut successivement au service des trois papes Clément VI, Innocent VI, et Urbain V. Il l'affirme lui-même pour les deux premiers, et pour le second, il est permis de le supposer avec quelque vraisemblance. Il résulte encore du propre témoignage de notre auteur qu'il avait successivement étudié à Toulouse, à Montpellier, à Bologne; qu'il était venu à Paris, et que l'exercice de son art le retint quelque temps à Lyon. Voilà ce qu'on peut affirmer d'après son dire. Quant à la biographie qu'a esquissée M. Follin, elle est peut-être exacte, mais rien ne le prouve.

Il n'est pas même certain que Gui de Chauliac ait pris ses degrés dans l'Université de Montpellier. Cependant, comme il dit souvent « nostre commune eschole de Montpellier, » il est très-probable qu'il en était. Qu'il y ait professé, c'est un point encore plus douteux que tous les autres. On le croirait d'après le titre de sa chirurgie, tel qu'il a été arrangé par Laurent Joubert, à qui nous devons une révision très-exacte du texte latin, accompagné d'excellentes notes explicatives et de l'indication des auteurs allégués ou cités par Gui de Chauliac, et une traduction française très-fidèle. M. Follin, qui a traité un peu légèrement Astruc, grand érudit et excellent critique, n'a pas assez insisté sur les petites supercheries que Laurent Joubert a introduites dans le texte de Gui de Chauliac, et il a eu tort d'affirmer que le titre du livre, *Chirurgia magna*, ou la grande Chirurgie, était du fait de ces éditeur et traducteur. C'est une erreur grave en bibliographie. Ce titre se trouve déjà dans l'édition latine de Venise, 1546, in-fol., antérieure d'environ quarante ans à celle de Joubert. L'ouvrage de Gui de Chauliac n'est pas d'ailleurs le seul qui soit ainsi désigné; d'autres traités de chirurgie, très-inférieurs au sien, ont été décorés du même titre par les imprimeurs de la Renaissance.

Quoi qu'il en soit, la *Grande chirurgie* de Gui de Chauliac ne doit pas être confondue avec un abrégé qui porte le titre de *Petite chirurgie*, et qui, traduit de très-bonne heure en français, servit de guide aux chirurgiens-barbiers. Pour revenir à Joubert, M. Follin l'a traité avec un dédain qui me persuade qu'il n'a pas lu très-attentivement ses écrits. Ni le *Traité du rire*, ni le curieux ouvrage sur les erreurs populaires ne sont des livres à dédaigner. Je crois que les plus délicats y trouveraient ce qui se rencontre rarement: plaisir et profit.

M. Follin s'est arrêté longuement sur la préface ou dédidace qu'Isaac Joubert a mise à la tête de sa traduction des annotations de son père sur la chirurgie de Gui de Chauliac. C'est une pièce de rhétorique qui n'a de valeur que par les renseignements qu'on y trouve sur la manière dont les chirurgiens reçurent la traduction qu'on leur offrait. Je préfère infiniment les avertissements et préfaces de Laurent Joubert, et sa dédicace naïve et touchante « à très-vertueuse et honorable dame Catherine Genas, veufve de messire Jean Joubert, chevalier du Saint-

©BIUM

d'emblée et sans rencontrer d'obstacle une sonde de 7 1/3 millimètres de diamètre; les rétrécissements avaient disparu, mais il constata une hypertrophie des granulations sus-montanales de la prostate, qui faisaient saillie du côté du col de la vessie, et étaient ainsi cause de la dysurie.

EMPOISONNEMENT PAR L'ÉCORCE DE PANAMA; PROPRIÉTÉS DIURÉTIQUES DE CETTE SUBSTANCE; par le docteur LESSELLIERS.

Une demoiselle boit un verre d'infusion d'écorce de Panama, croyant boire un verre d'eau ordinaire. En moins d'un quart d'heure elle est prise de frisson, de malaise général, surtout à l'épigastre, appelle à son secours, et tombe en syncope. Mandé immédiatement, M. Lesselliers trouve la malade revenue à elle-même, ayant des nausées, des vomissements, des besoins d'aller à la selle, et surtout des envies incessantes et pressantes d'uriner; l'anxiété est grande, le pouls petit et lent. Il prescrit simplement du thé, tout en surveillant la malade, dont les symptômes s'amendent assez promptement, et qui le lendemain n'éprouve plus qu'un peu de céphalalgie et de la courbature.

Ce qui a frappé le plus notre confrère, c'est le besoin incessant d'uriner qu'a présenté cette demoiselle, et la quantité réellement considérable d'urine qu'elle a rendue. Ce fait l'a engagé à expérimenter l'infusion d'écorce de panama chez deux malades atteints d'hydropisie, et il a constaté les propriétés diurétiques de cette substance.

SARCOCÈLE CHEZ UN ENFANT DE 4 ANS; par le docteur CABARET (de Saint-Malo).

L'observation rapportée par M. Cabaret appartient à la clinique de Dupuytren. L'enfant dont il est question portait une tumeur pyriforme, pendante dans le scrotum, lisse, polie, sans aucune bosselure, présentant une fluctuation obscure; son poids, eu égard à son volume, paraissait médiocre. Cet enfant était vigoureux, plus même qu'on ne l'est à son âge; la fraîcheur de son teint, la fermeté de ses chairs éloignaient l'idée d'une affection cancéreuse. Le défaut de transparence de la tumeur ne permettait pas de diagnostiquer une hydrocèle. Comme elle ne se continuait pas vers l'anneau inguinal, et que les efforts de toux n'y produisaient aucun retentissement, elle ne paraissait pas constituée par une hernie. Une ponction exploratrice faite par Dupuytren donna issue à du sang rouge et vermeil, dont la couleur et la limpidité firent rejeter l'idée d'une hématocèle. Le trocart put être mû dans tous les sens au sein de la tumeur, sans trouver de résistance, de la même manière que s'il avait été plongé dans la pulpe cérébrale. La nature cancéreuse fut dès lors reconnue, et la tumeur enlevée. On la disséqua et on la trouva constituée par le testicule dégénéré en un tissu lardacé, encéphaloïde, enveloppée d'un kyste fibreux. L'enfant guérit, après avoir présenté quelques accidents dus à la ligature du cordon en masse.

DE L'IMPORTANCE DE L'OPHTHALMOSCOPE DANS LE DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS PROFONDES DU GLOBE DE L'ŒIL. AMAUROSE SYPHILITIQUE COMPLÈTE DES DEUX YEUX; GUÉRISON; par le docteur EMILE MARTIN.

OBS.— Un employé des bureaux de la marine consulte M. Martin pour une amaurose des deux yeux, qui a débuté il y a quatre ans, et qui est arrivée à ce point que depuis six mois il n'est pas sorti seul pour ne pas être écrasé par les voitures; il ne distingue pas les objets les plus volumineux. On l'a traité en vain par les saignées, les vésicatoires, le séton à la nuque, les frictions de toutes sortes, l'électricité, etc.; rien n'a pu modifier son état.

L'interrogatoire du malade, son examen objectif ne fournissent aucune indication pour le diagnostic; M. Martin est plus heureux par l'emploi de l'ophthalmoscope; il constate en effet les lésions suivantes :

« *Œil gauche.* Appareil cristallinien normal; teinte rouge du fond de l'œil; corps vitré sain; papille optique recouverte d'un nuage jaune grisâtre qui la déborde de toutes parts, et qui en cache les dispositions principales; les vaisseaux qui en émanent s'aperçoivent en haut et en bas.

« *Œil droit.* Cristallin sain; le fond de l'œil présente un aspect d'un rouge vif, et l'on aperçoit çà et là, dans le segment postérieur de la choroïde, de petites taches blanches, régulières, entourées d'une auréole brun rougeâtre, et formant comme une sorte d'éruption autour de la papille; celle-ci semble d'ailleurs voilée comme par une fumée nuageuse; les vaisseaux rétiniens ont diminué de volume. »

Bien que le malade n'accuse aucun antécédent syphilitique, bien que l'examen le plus minutieux ne montre nulle part, dans aucun organe, des lésions ou même des traces de cette affection, M. Martin formule son diagnostic : « Choroïdite syphilitique; exsudats péri-papillaires du segment postérieur de la choroïde; infiltration de la papille et de la rétine, » et il institue un traitement antisyphilitique. Le malade ne tarde pas à éprouver une sensible amélioration qui va croissant jusqu'à la guérison; celle-ci paraît complète deux mois et demi environ après le début du traitement.

Cette observation présente un double intérêt : elle prouve l'utilité de l'examen ophthalmoscopique comme moyen de diagnostic; elle montre d'un autre côté que la choroïdite peut être la seule manifestation secondaire de la syphilis.

Dr F. DE RANSE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 15 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

RAPPORT SUR UN MÉMOIRE DE M. BERGERET CONCERNANT UN PLAN D'ÉTUDE DES AGENTS EXTERNES OU ATMOSPHÉRIQUES QUI SONT TOUJOURS EN RAPPORT AVEC NOTRE ÉCONOMIE.

(Commissaires : MM. Rayer, Velpeau, J. Cloquet rapporteur.)

L'Académie a renvoyé à une commission composée de MM. Rayer, Velpeau, et J. Cloquet l'examen d'un mémoire de M. le docteur Bergeret ayant pour titre :

« Exposition d'un plan d'étude des agents externes ou atmosphériques « qui sont toujours en rapport avec notre économie, jour et nuit, depuis « notre naissance jusqu'à notre mort et qui ont la plus grande influence « sur l'ordre normal de nos phénomènes vitaux. » (Manuscrit de 41 pages, suivi de 12 tableaux.)

Sepulchre de Jerusalem. » Cette dame, âgée alors de 80 ans, avait eu vingt enfants d'un mariage, « tous bien sains et droits, sans aucune tare en leurs personnes; » et Laurent Joubert, qui était un de ces enfants, honorait dignement la vieillesse de sa mère.

La dédicace est datée de Montpellier, le 1er août 1578. Ce fut l'année suivante que la traduction de Joubert parut à Lyon, in-8°. L'édition latine ne fut publiée qu'en 1585, in 4°, dans la même ville; mais le privilége pour l'impression porte la date du 14 juin 1579.

Après la description de la grande peste de 1348, ce qui offre le plus d'intérêt dans l'*Inventaire* ou *Recueil de chirurgie* de Gui de Chauliac, pour restituer à l'ouvrage son titre primitif, c'est le chapitre Singulier ou unique qui sert d'introduction. Il commence par des généralités empruntées presque toutes au livre de Galien sur la thérapeutique, et qui peuvent tenir lieu de préceptes au praticien. « Les ouvriers de cet art, desquels j'ay eu la cognoissance et doctrine, et desquels on trouvera les propos et sentences en cet œuvre, afin que l'on sçache qui a mieux dit que l'autre, il est bon de les renger en certain catalogue. » Vient à la suite un exposé historique qui, sauf quelques anachronismes dans la partie qui traite des anciens, est assez exact, et précieux pour la connaissance des prédécesseurs et contemporains de l'auteur. Gui remarque avec beaucoup de finesse que la grande vogue de Galien a nui aux plus grands noms de l'antiquité. « Mais ie croy, dit-il, que pour la bonne ordonnance des liures de Galen, les liures d'Hipocras et de plusieurs autres, ont esté mis en arrière. » Et après avoir parlé des Arabes qu'il connaissait bien, et loué particulièrement Avicenne : « Et on trouve que iusques à luy, poursuit-il, tous ont esté Physiciens ou Médecins et Chirurgiens ensemble : mais depuis en çà, ou par delicatesse, ou par la trop grand'occupation ès cures, la Chirurgie fust separée et delaissée ès mains des mechaniques. Desquels les premiers furent Rogier, Lanfranc, Roland, et les quatre maistres qui ont fait des liures separez de chirurgie, et y ont meslé beaucoup de choses empyriques. »

Tout ce qui suit est d'une extrême importance pour l'histoire de la chirurgie aux treizième et quatorzième siècles. J'aurais voulu que M. Follin, qui s'est beaucoup servi de cette partie historique du chapitre Singulier, s'en fût tenu au texte même de Gui de Chauliac et à ses propres recherches, au lieu de suivre d'un peu trop près le dernier éditeur d'Ambroise Paré, dont l'érudition n'est pas beaucoup plus sûre que le jugement. S'il lui fallait un guide à toute force, il n'avait qu'à suivre Freind, auteur estimable, surtout par le respect avec lequel il a consulté les sources, et remarquable par un grand sens pratique.

L'étude de l'anatomie n'était pas aussi négligée à Montpellier, dans la jeunesse de Gui de Chauliac, c'est-à-dire dans la première partie du quatorzième siècle, qu'on pourrait le croire d'après les assertions sans preuves de M. Follin. Charles VI ne fit que confirmer le décret royal qui concédait à la Faculté de Montpellier le droit d'anatomiser tous les ans le cadavre d'un criminel; mais Charles VI n'accorda pas aux étudiants de Montpellier, comme semble le croire M. Follin, la permission

©BIUM

L'auteur de ce travail, frappé de l'importance de l'hygiène et de la difficulté, de l'impossibilité même, de résoudre isolément plusieurs des questions qu'elle soulève, propose, pour arriver à leur solution, d'établir sur toute la France un vaste système d'observations faites dans chaque commune et coordonnées à Paris par une réunion de savants. Les observateurs seront le médecin, le prêtre, l'instituteur, le vétérinaire, les propriétaires de chaque commune; l'Etat fera les frais d'administration, la Société médicale les frais d'instruments.

Le médecin consignera ou fera consigner les observations sur des tableaux qu'il enverra à une commission cantonale; cette commission fera sur ces tableaux un rapport qu'elle enverra à une commission d'arrondissement qui, à son tour, dressera un rapport et des cartes des observations de l'arrondissement, et enverra son travail à une commission départementale qui agira de même et transmettra son rapport à la commission centrale à Paris. Cette commission publiera tous les dix ans un rapport dont un exemplaire sera envoyé dans chaque commune.

Les observations seront nombreuses. On notera quatre fois par jour la hauteur du thermomètre et du baromètre et la quantité d'électricité atmosphérique; chaque jour la pression barométrique sur les montagnes et dans les mines; chaque jour la force et la direction des vents, les degrés de l'hygromètre, l'état du ciel, la quantité d'eau tombée, la direction des orages, la quantité d'ozone. On devra décrire la configuration du sol, la nature et la quantité de ses productions, l'influence des divers procédés agricoles, les cours et les masses d'eau, leur nature et leurs propriétés; en donner l'analyse chimique; indiquer la fréquence relative des maladies observées; décrire toutes les conditions hygiéniques des usines et des habitations d'ouvriers, et même, s'il est possible, donner leur photographie; donner le nombre des décès par jour, l'âge des décédés et la nature de leur maladie, le mouvement des naissances, filles et garçons, légitimes et naturelles, en indiquant, s'il y a lieu, le degré de parenté des père et mère; enfin la quantité de bétail et de volaille, la description des épizooties et le tableau de la mortalité qui s'en est suivie. Aussi le nombre de tableaux à établir est-il considérable; trois sont annuels, mais neuf sont mensuels et doivent être à la fin de l'année résumés en un nouveau tableau, ce qui fait 120 par commune chaque année.

L'auteur ne s'est pas bien rendu compte sans doute du travail considérable qu'il imposait à des personnes occupées de fonctions laborieuses; des dépenses onéreuses dont il chargeait le Trésor public et la caisse de l'Association médicale, destinée à un tout autre usage non moins respectable, et de l'incertitude que présenteraient des observations recueillies souvent par des personnes inexpérimentées ou insuffisamment instruites. Entraîné par le désir, très-louable sans doute, de voir élucider des points obscurs et importants de la science, il n'a pas aperçu les difficultés de toute nature qui s'opposaient à la réalisation de son projet, et qui nous paraissent insurmontables. Aussi votre commission a-t-elle l'honneur de proposer de répondre à M. le ministre que l'Académie ne saurait accorder son approbation à ce travail et qu'il n'y a pas lieu de donner suite au plan d'études qui y est développé.

Les conclusions de ce rapport sont adoptées et l'Académie décide qu'une ampliation en sera envoyée à M. le ministre.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 23 MAI 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Le rapport de M. le docteur Barthélemy sur une épidémie de variole qui a régné, en 1864, dans le canton de Vigy (Moselle).

2° Les comptes rendus officiels des épidémies qui ont régné, en 1864, dans les départements du Cher et du Gers. (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Un rapport sur le service médical des eaux minérales d'Aix en Savoie, par M. le docteur Despine. (Comm. des eaux minérales.)

2° Une relation des épidémies observées à Rueil en 1863 et 1864, par M. le docteur Chairou. (Comm. des épidémies.)

3° Une note descriptive sur un nouveau pulvérisateur, nommé *hygroconisateur*, inventé par M. Renault.

4° La description et le modèle d'un nouvel instrument plessimétrique, le *placorganomètre*, inventé par M. Léonce Saligoux, élève en médecine.

L'idée sur laquelle repose le placorganomètre est celle-ci : fournir à la fois les sensations d'ensemble et servir à la délimitation des organes.

La plaque de percussion a la forme d'un plan incliné, présentant au niveau du bord rectiligne l'épaisseur qu'elle a dans le plessimètre ordinaire, et au niveau du bord circulaire une épaisseur de 5 millimètres en plus.

Avec le placorganomètre, après avoir obtenu les sensations d'ensemble, on arrive à la délimitation en faisant exécuter à l'instrument un mouvement de quart de cercle, de telle sorte que le bord rectiligne restant appliqué, le bord circulaire se redresse et vient servir de surface de percussion; on fait avancer graduellement l'instrument dans cette position, jusqu'à ce que le changement de son se produise.

Les nombreuses expériences faites à l'Hôtel-Dieu ont pleinement fait ressortir les grands avantages du placorganomètre de M. Souligoux. (Comm., M. Piorry.)

5° Une lettre de M. le docteur Pons (de Bèz, près le Vigan) sur la faculté de la parole et sa localisation.

6° Un pli cacheté déposé par M. le docteur Sucquet.

NOMINATION.

L'Académie procède par la voie du scrutin à la nomination d'un trésorier, en remplacement de M. Gimelle, démissionnaire.

MM. Gobley et Jolly se sont portés candidats.

Sur 73 votants,	M. Gobley obtient. . . .	40	suffrages.
—	M. Jolly.	32	—
—	M. Robinet.	1	—
—	Bulletin blanc.	1	—

En conséquence, M. Gobley est nommé trésorier pour cinq ans.

M. le président, au nom de l'Académie, adresse des remercîments à M. Gimelle, trésorier sortant. (Applaudissements unanimes.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA LOCALISATION DU SENS DE LA PAROLE.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la localisation du langage articulé. — La parole est à M. Piorry.

L'honorable académicien termine ainsi la lecture de son discours :

Les conclusions de cette allocution sont celles-ci : 1° le cerveau est composé d'éléments multiples ayant chacun des fonctions spéciales; 2° les lobes et les circonvolutions antérieures des hémisphères paraissent être en rapport avec la mémoire et surtout avec celle des mots; 3° ce que l'on a dit être l'*aphasie* n'est qu'une *amnémonomie*, résultat d'une lésion permanente ou partielle des parties de l'encéphale en rapport avec la mémoire et la cassation ou la suspension de leurs fonctions;

---

de disséquer. Je ne puis m'arrêter à discuter tout ce qu'a dit M. Follin au sujet des contemporains et confrères de Gui de Chauliac.

Revenons au texte du chapitre singulier. « Et moy Guy de Chauliac, chirurgien et docteur en médecine (il ne dit pas de quelle école) des frontières d'Auvergne, diocèse de Mende, medecin et chapelain commensal de nostre seigneur le pape, i'ay veu plusieurs operations, et plusieurs escritures des susdites, principalement de Galen, car tant de liures qu'il s'en trouuoit des deux translations, ie les ay eu, et les ay estudié en la diligence que i'ay peu, et par long-temps y ai operé en plusieurs endroits. Et de present i'estois en Auignon, l'an du Seigneur 1363, le premier an du pontificat d'Urbain V, auquel an au dire des surnommez, et de mes experiences, auec l'aide de mes compagnons, i'ay colligé cet œuvre comme Dieu a voulu. » On voit par cette déclaration que Gui de Chauliac, qui se proposait avant tout de faire une compilation aussi complète que possible, s'entoura de toutes les ressources qui étaient à sa portée, et qu'il s'associa même des collaborateurs.

Après quelques considérations critiques sur les pratiques qui avaient cours en chirurgie, Gui de Chauliac dit du chirurgien « qu'il faut qu'il soit bien morigené, soit hardy en choses sûres, craintif és dangers, qu'il fuye les mauvaises cures ou pratiques. Soit gracieux aux malades, bien veuillant à ses compagnons, sage en ses predictions. Soit chaste, sobre, pitoyable et misericordieux, non conuoiteux ny extorsionnaire d'argent, ains qu'il reçoive moderément salaire selon son trauail, les facultez du malade, la qualité de l'yssuë ou euenement et sa dignité. » Ce portrait n'est pas aussi vif et bien touché que celui de Celse; mais il a des traits qui ne sont pas dans l'auteur latin. Et puisque Celse a été nommé, remarquons, pour confirmer une observation très-juste de M. Follin, que bien que ce modèle des encyclopédistes ne fût pas connu à Gui de Chauliac, son esprit et sa méthode se retrouvent dans la *Grande chirurgie;* et certes, on ne saurait mieux louer un auteur de médecine ou de chirurgie qu'en disant qu'il ressemble à Celse par quelque endroit. Ce qui distingue profondément Gui de Chauliac de Celse, c'est son latin barbare, où l'on retrouve l'élément scolastique, et l'élément ecclésiastique qui dominaient alors.

Ce serait peut-être le moment d'aborder la question de savoir en quelle langue Gui de Chauliac a écrit sa chirurgie. Il est très-probable qu'il l'écrivit en latin; il savait sans doute cette langue aussi bien que la savaient les clercs. Qu'il ait écrit à la fois en latin et en français, c'est plus que douteux; et cette conjecture de M. Follin me paraît d'autant moins plausible qu'il y avait une vieille traduction française, dont on ne connaît pas précisément la date, mais qui devait remonter pour le moins à la fin du quatorzième siècle. Quant au fameux manuscrit de Montpellier, je n'oserais pas me prononcer avant de l'avoir vu. M. Follin paraît avoir eu des renseignements à ce sujet; je dois remarquer toutefois que ce qu'il a dit du manuscrit que l'on conserve précieusement dans le cabinet le plus secret de la bibliothèque de la Faculté de

©BIUM

4° l'*amnémonomie* ou aphasie très-différente de l'impossibilité de prononcer les mots, n'est pas une maladie, mais un symptôme, pas plus que l'ataxie locomotrice ne peut être considérée comme une unité morbide.

M. Velpeau : Il m'était venu une demi-envie de demander le prix proposé par M. Bouillaud, car j'ai un fait qui présente toutes les conditions exigées par notre collègue; mais je me suis rappelé l'anecdote de Delpech. Autrefois on croyait à l'impossibilité de guérir les fractures du col du fémur sans difformité; Delpech proposa un prix de 2000 fr. pour celui qui lui montrerait un seul cas de fracture du col du fémur guérie sans difformité. Mais il trouvait à toutes les observations qu'on lui envoyait toujours quelque fin de non-recevoir. Un jour cependant, il fit insérer dans les journaux qu'il avait lui-même rencontré le fait extraordinaire qu'il cherchait, et qu'en conséquence il s'était adjugé le prix. Aussi, avant de présenter mon cas à M. Bouillaud, je désirerais qu'il me rappelât les conditions précises qu'il exige.

M. Bouillaud : Quoique voisin de la Gascogne, géographiquement parlant, je ne veux pas agir en gascon, et je suis tout disposé à donner le prix si on le gagne; je n'ai qu'un regret, c'est qu'il soit si modeste. Si j'étais dans la position de M. Velpeau, je le décuplerais volontiers.

M. Velpeau : La somme ne fait rien à l'affaire; du reste, mon intention, si je le gagne, n'est pas de le garder pour moi, mais bien d'en faire cadeau à la caisse de l'Association des médecins de la Seine.

M. Bouillaud : J'ai dit, et je le répète encore, que je voulais qu'on me présentât un cas authentique dans lequel les lobules antérieurs du cerveau aient été sérieusement, profondément altérés avec conservation de la parole.

M. Velpeau : Dans mon observation, il s'agit d'un coiffeur très-bavard qui était entré dans mon service pour une incontinence d'urine, et qui mourut presque subitement au bout de quelques jours, *sans qu'on ait pu songer à aucune altération du cerveau.* A l'autopsie, on trouva une tumeur grosse comme un œuf de poule, qui occupait la plus grande partie des lobes antérieurs du cerveau. Assurément, si le législateur de la parole se trouve là, ce doit être un fameux gaillard pour avoir résisté à la présence d'une tumeur de cette espèce.

M. Bouillaud : Si vous me rapportez un second fait semblable à celui-là et de plus parfaitement authentique, je considérerai le prix comme gagné.

M. Velpeau : Vous m'objectez que mon fait n'est pas authentique? En somme, que les lobes antérieurs du cerveau soient ou non les législateurs de la parole, cela m'est égal. Mais ce que je puis garantir, c'est la parfaite authenticité de ce fait, recueilli à l'hôpital par un de mes internes, aujourd'hui membre de l'Académie de médecine; la pièce anatomique a été présentée à l'Académie, il y a vingt-deux ans, et l'observation insérée dans ses *Bulletins*.

M. Delpech : Cette observation, en effet, a été recueillie par moi et la pièce a été présentée également à la Société anatomique; ce cas présente tous les cas d'une parfaite authenticité.

M. Bouillaud : Si M. Delpech a vu un pareil cas, il a vu un miracle. Quant à moi, je nie le fait, je le déclare impossible. Dites après cela que je suis fou, mais je n'admettrai jamais qu'une pareille lésion ait pu se produire sans la perte de la parole, sans même de trouble intellectuel.

M. Velpeau : Je n'ai qu'une réponse à faire à une pareille déclaration, c'est de lire l'observation afin que l'Académie puisse mieux juger.

Obs. — « Paris, Charles, âgé de 66 ans, coiffeur, demeurant à Paris, rue des Tournelles, n° 24, est entré à la Charité le 25 février 1843, au n° 40 de la salle Sainte-Vierge.

« Cet homme est plus affaibli que ne le comportent son âge et sa constitution.

« Ses actions, ses paroles, dénotent dans ses facultés mentales un dérangement qui ne dépasse pas une certaine bizarrerie s'étendant à toutes choses et non pas seulement à une série d'idées. Il semble avoir des prétentions marquées à cet esprit goguenard que l'on regardait autrefois comme particulier aux hommes de sa profession.

« Ses plaisanteries, toujours triviales, quelquefois plus que licencieuses, sont faites d'un air concentré et avec des inflexions de voix qui indiquent dans l'auteur une haute opinion de lui-même. Chaque mot est isolé et souvent comme *souligné*, d'un air de grosse finesse. Paris rit rarement; mais il exerce volontiers sur ses voisins ses habitudes de moqueries en conservant toujours cet air sûr de soi-même et souvent sans tourner la tête vers ceux à qui sont destinés ses lazzis.

« Il vient, dit-il, se faire traiter de deux maladies, une incontinence d'urine et des douleurs dans les épaules. Cette dernière affection date de trois mois. A cette époque, après avoir satisfait un besoin dans un champ, il essaya en vain de se relever; ses jarrets plièrent sous lui et il tomba sur le dos. Pendant vingt et une heures, il resta couché sans avoir la force de se soutenir. La faiblesse disparut, mais laissa après elle des douleurs dans les épaules...

« Il reporte à une époque plus éloignée l'incontinence d'urine dont il se plaint et qui paraît peu intense. Il y a sept ou huit ans, dit-il, qu'il éprouve des envies fréquentes d'uriner; mais il est averti de ce besoin par la sensation interne qui l'annonce chez une personne saine, et il peut toujours prendre ses précautions en conséquence.

« Telles sont les deux causes qui ont amené Paris à l'hôpital; il se plaint de plus, sans y attacher autant d'importance, d'une faiblesse dans les bras qui, tout en conservant l'intégrité de leurs mouvements, ont depuis quelque temps notablement perdu de leur force.

« Du 26 au 28 février, ventouses, amélioratien...

« Ces deux jours ont permis de constater le peu d'intensité de l'incontinence d'urine. On ne remarque pas que le malade urine beaucoup plus fréquemment que ceux qui sont couchés dans la même salle. Mais ce que l'on a constaté aussi, c'est qu'il se livre avec le cynisme le plus effronté à la masturbation. Le grand jour, la présence de plusieurs personnes ne peuvent le retenir. Des renseignements pris auprès de ses parents et même de sa femme apprennent que chez lui il avait contracté déjà cette habitude depuis longues années. On lui attache les mains pour l'empêcher de s'y livrer.

« Dans la nuit du 1er au 2 mars, il se lève et se promène dans la salle jusqu'à ce que l'infirmier le reconduise à son lit. Pendant assez longtemps il se cache entre les lits pour éviter d'être vu. Les mouvements des membres sont faciles.

« 2 mars. Comme le malade continue à accuser de l'incontinence d'urine, j'explore l'urètre avec une sonde. A peu de distance du méat, vers la fin de la fosse naviculaire, on rencontre un rétrécissement qu'une bougie franchit avec assez de facilité. Aucune autre lésion n'est constatée, si ce n'est vers la prostate, par le cathétérisme. On laisse une bougie à demeure dans le canal. Bientôt après la visite, le malade l'enlève; une autre est introduite et aussitôt retirée.

Le 4 mars, on remarque dans les traits de Paris une altération, un affaissement profonds. Il est couché sur le dos, parle beaucoup moins et se livre aux mêmes actes que les jours derniers; on lui lie les mains, mais il recommence dès qu'on le détache un instant.

« Le 5 et le 6 mars, le malade s'affaiblit rapidement; mais cet affaiblissement est général, on ne constate aucune espèce de paralysie limitée. Lorsqu'on lui fait une question, Paris y répond avec un peu plus

---

médecine de Montpellier, ne s'accorde pas tout à fait avec ce qu'en a dit un savant investigateur, M. Germain, doyen et professeur d'histoire à la Faculté des lettres de la même ville.

Du reste, dès ce temps-là les écrits, même scientifiques, en langue vulgaire, n'étaient pas rares. Dès la seconde moitié du treizième siècle, Ramon Lull, surnommé le docteur illuminé, écrivait en langue catalane ou en arabe indistinctement; quant au latin, il ne le savait pas; et cette circonstance, indépendamment de ses idées mystiques et de ses tendances hardies, explique pourquoi il fut persécuté après sa mort avec un tel acharnement par l'inquisition d'Aragon. Arnauld de Villeneuve lui-même avait écrit, paraît-il, en dialecte catalan; aussi fut-il exposé après sa mort à la fureur des mêmes inquisiteurs; et ces deux circonstances, trop peu remarquées, me semblent militer en faveur de l'opinion qui fait d'Arnau de Villanova, pour écrire son nom à la catalane, un Aragonais ou un Catalan, et non un Languedocien.

Terminons par une dernière citation de Gui de Chauliac : « Et pour ce veu, dit-il, à la fin du Chapitre Singulier, que cet art est practic et operatif, les traitez qui sont faits d'iceluy, de nécessité doiuent estre trois en genre : mais à ce qu'il soit plus spécifié, en cet œuure y aura sept traitez. Le premier sera de l'anatomie et lieux du subjet; et les cinq ensuyuants seront du moyen d'amener la fin requise aux lieux du subjet, et le septiesme sera des instruments auec lesquels nous amenerons la fin au lieu du subjet. Donc ce liure aura sept traitez : le premier sera de l'anatomie; le second des apostemes; le troisieme des playes; le quatrieme des vlceres; le cinquiesme des fractures et dislocations; le sixiesme de toutes autres maladies, qui ne sont proprement apostemes, ny vlceres, ny passions des os pour lesquelles on a recours au Chirurgien; le septiesme sera l'Antidotaire. Et en chasque traité seront deux doctrines et en chasque doctrine seront huict chapitres, ou environ, et en chaque chapitre y aura trois choses... Et tel sera l'ordre en tout le liure, Dieu aidant. »

Cet ordre, très-méthodique, a été exactement observé par l'auteur dans les cinq premiers livres; mais le désordre est grand dans le sixième qui traite de quantité de choses hétérogènes, et assez marqué encore dans le dernier livre, qui est à la fois un abrégé de petite chirurgie et un essai de thérapeutique et de matière médicale. Freind a blâmé Gui de Chauliac d'avoir introduit dans sa chirurgie des sujets essentiellement médicaux. Il est certain que Gui de Chauliac empiète souvent sur le domaine de la médecine interne; mais il faut considérer aussi qu'il était médecin et très-savant médecin, et que la perfection relative de son grand répertoire est due en grande partie aux connaissances philosophiques qu'il avait puisées dans les auteurs grecs et arabes. « Meslons donc le grec avec l'Arabie, » dit-il en un endroit; et c'est ainsi qu'il a fait, avec beaucoup de déférence pour les autorités respectables, mais non sans indépendance.

Je crois que Gui de Chauliac, qui avait beaucoup vu dans ses voyages, qui parle sans cesse de ses maîtres de Bologne et de Montpellier (il parle peu de ceux de Paris, qu'il avait pu voir à l'œuvre et entendre),

©BIUM

de peine que les jours précédents; mais il cause avec ses voisins et plaisante l'infirmier qui le change de lit. Il urine sous lui; mais les garde-robes sont volontaires.

« Le 7 mars, Paris parle encore librement, mais il ne fait plus aucun mouvement dans son lit; il s'affaisse à vue d'œil et meurt le soir à dix heures.

« Autopsie trente-six heures après la mort.

Cavité encéphalique. Le crâne, bien conformé, peu épais, est brisé avec le marteau; en avant, à quelques centimètres au-dessus de l'apophyse *crista-galli*, surtout à droite, la dure-mère adhère à l'os frontal, et se déchire un peu par les tractions. Le crâne n'est pas notablement aminci dans ce point.

« Par sa face interne, la dure-mère a contracté les mêmes adhérences de chaque côté; à 4 ou 5 centimètres de la faux du cerveau, on remarque qu'elle ne peut pas être rabattue jusqu'à la scissure médiane. Il semble d'abord que ce soit à la surface cérébrale, plus dure qu'à l'état normal, qu'elle adhère; mais un examen plus attentif fait voir qu'une tumeur occupe la place de la plus grande partie du lobe antérieur gauche et de tout le lobe antérieur droit de l'encéphale.

« Cette tumeur mamelonnée, recouverte par la pie-mère, a tout à fait l'apparence du cerveau lui-même. Après avoir séparé la dure-mère des deux côtés, on arrive à la faux du cerveau. Ce repli membraneux occupe très exactement la ligne médiane; il ne semble donc pas avoir été comprimé par la tumeur plus fortement d'un côté que de l'autre. Si l'on cherche à le suivre dans l'épaisseur du tissu nouveau, on constate qu'il est resté parfaitement intact dans sa continuité. Il sépare donc deux lobes ou plutôt deux tumeurs parfaitement unies à son tissu, que l'on n'isole qu'avec peine, mais qui, en définitive, peuvent en être complétement détachées.

« Ces tumeurs se touchent au-dessous de lui, mais elles en sont distinctes, quoique fortement accolées l'une à l'autre. Je décrirai séparément chacune de ces tumeurs, après avoir fait observer que leur réunion offre la forme d'un œuf placé obliquement de gauche à droite, d'arrière en avant et de haut en bas, dans l'épaisseur des lobes antérieurs, empiétant plus à droite qu'à gauche.

« La tumeur droite proémine à la face supérieure du cerveau et au-dessous. Elle a donc pris la place du lobe antérieur qui a disparu et dont elle simule la forme. Elle est appliquée contre ce qui reste de ce lobe en arrière par une bandelette de substance cérébrale large de 2 centimètres, qui passe au devant d'elle en sautoir et la bride. En arrière elle appuie sur la substance blanche. Il n'y a donc pas eu simple refoulement, mais disparition d'une portion de la partie antérieure du lobe cérébral.

« La tumeur gauche, plus globuleuse, n'a pas détruit aussi complétement le lobe de ce côté. Elle le remplace en dedans, en haut et en avant, mais en bas et un peu en dehors il existe une certaine épaisseur de la substance cérébrale intacte.

« Le diamètre transverse de la tumeur entière est de 0,085, son diamètre antéro-postérieur de 0,045. Elle est très-irrégulière, et sa surface présente un grand nombre de bosselures dont quelques-unes sont de véritables lobules. Son tissu est très-dur, lardacé, criant sous le scalpel; sa coupe est napiforme; enfin il offre les caractères du squirrhe.

« Le nerf olfactif droit, placé au-dessous de cette tumeur, était intact, peut-être un peu mou. Rien n'a indiqué que chez ce malade la faculté d'olfaction fût altérée ni conservée. Les autres parties du cerveau et du cervelet sont à l'état normal (1)... »

(1) *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. VIII, p. 862.

M. Velpeau : On le voit, ce fait est des plus nets et de plus il est très-authentique. M. Bouillaud m'étonnera beaucoup s'il ne l'accepte pas comme tel.

M. Bouillaud : Ce fait mérite la profonde obscurité dans laquelle il est resté si longtemps. C'est un fait qui ne pourrait jamais résoudre une question de ce genre. Si l'on me fait examiner un malade et qu'après avoir constaté le trouble de la parole, on me présente la lésion demandée... (Vives réclamations.)

M. Guérin : On ne peut pas prévoir ces choses-là.

M. Bouillaud : Je ne puis pourtant pas non plus renoncer aux 114 cas que j'ai cités à cette tribune, tous faits authentiques et qui démontrent qu'il est matériellement, physiquement et moralement impossible qu'une lésion du cerveau existe sans trouble fonctionnel.

M. Velpeau : Nous ne pouvons pas discuter, M. Bouillaud et moi, une question de ce genre. Je n'ai nullement la prétention de renverser la théorie de M. Bouillaud; nous pouvons le dire cependant, le cerveau est un organe si étrange, si complexe, si mal connu encore, qu'il y a quelque hardiesse à vouloir ainsi localiser telle ou telle faculté. Sans doute il doit y avoir des parties affectées plus spécialement à telle ou telle fonction, mais c'est encore bien vague. Enfin voilà un fait capital; on pourra si l'on veut le faire disparaître en disant qu'il ne prouve rien, et en demander un second à l'avenir.

M. Bouillaud : Il est tout aussi impossible de comprendre des organes malades sans lésions fonctionnelles que des organes sans fonctions. Au surplus, je prie l'Académie de vouloir bien nommer une commission qui examinera si je dois considérer le prix comme gagné.

M. Velpeau : Je savais bien que je n'obtiendrais pas le prix.

M. J. Guérin : Je demande à l'Académie la permission d'insister sur le fait qui vient d'être communiqué, ou plutôt rappelé par M. Velpeau. Ce fait est d'une importance capitale : il est à lui seul la solution du débat engagé.

Et d'abord, quoi qu'en puisse dire notre honorable collègue M. Bouillaud, ce fait réunit toutes les conditions d'un fait authentique. Observé avec tout le soin désirable, dans ses moindres détails, constaté et contrôlé par des personnes compétentes, recueilli pour son propre intérêt et non en vue de contredire une doctrine qui n'était pas en cause, il offre tous les caractères de la vérité et de l'impartialité. Cependant que lui manque-t-il aux yeux de notre savant collègue? Il ne lui manque que de n'avoir pas été observé par lui, et il met pour condition à l'acception des faits à venir qu'il les aura vus, qu'on les lui aura fait constater. Mais M. Bouillaud n'y a pas songé; cette condition est tout à fait illusoire. On ne constate les faits de ce genre qu'après la mort des individus, puisqu'ils ne doivent point être annoncés pendant leur vie par la concordance absente des symptômes et des lésions. La fin de non-recevoir de M. Bouillaud ne saurait donc être acceptée, et le fait invoqué par M. Velpeau conserve toute son autorité et sa signification. Or quelle est cette signification?

M. Bouillaud fait reposer sa doctrine du siége du langage dans les lobes antérieurs du cerveau sur 114 cas dans lesquels la lésion de cette partie de l'encéphale aurait coïncidé avec l'absence ou un trouble quelconque de la faculté du langage. Mais ce nombre de faits, très-digne d'intérêt à coup sûr, fût-il plus considérable encore, qu'il n'établirait qu'une coïncidence, et non une relation étiologique nécessaire entre la lésion de l'organe et le trouble de la fonction. Or cette relation, notre savant collègue ne s'en est aucunement préoccupé; il n'a produit, en effet, aucune preuve de la subordination de l'une à l'autre; il n'a fait que la supposer. Cependant que montre le fait invoqué par M. Velpeau? Il montre que cette relation n'existe pas, qu'elle n'est pas possible,

je crois que Gui de Chauliac a fait la plupart de ses descriptions d'après nature, mais que la plupart de ses explications sont empruntées aux auteurs qu'il avait lus, en homme qui songeait à sa compilation. Il dut y songer de bonne heure, car tous les livres de médecine qu'un homme d'étude pouvait connaître de son temps, Gui de Chauliac les connaissait; il cite même des auteurs qui sont restés inédits ou qui ont été perdus. Ce qu'il y a de très-remarquable dans tous ses traités et doctrines, c'est le soin avec lequel Gui de Chauliac traite des indications et l'importance qu'il accorde au régime et aux moyens de l'hygiène; de sorte qu'il faut lui pardonner son goût pour la polypharmacie, général de son temps, et son penchant à imiter les produits de « la cuisine arabesque » pour emprunter la métaphore de Gui-Patin. Il se défiait d'ailleurs des amateurs et vendeurs de drogues : « Ils donnent beaucoup de promesses, dit-il, mais peu d'opération. »

M. Follin n'a pas insisté sur ce point. Du reste, il n'a pas essayé de donner une analyse d'une œuvre aussi considérable que celle de Gui de Chauliac, qui est réellement un répertoire de toute la chirurgie. On peut dire que rien n'y manque de ce qu'on savait alors et de ce qui s'était conservé de l'antiquité. Cependant son anatomie, très-abrégée du reste, et faite en vue de la pratique chirurgicale, est très-inférieure à celle de Galien. M. Follin, qui en a donné une idée assez exacte, s'est, je crois, fourvoyé en attribuant à Gui de Chauliac des idées qui appartiennent à Galien, à l'occasion des organes de la pensée. La division des facultés, telle qu'on la trouve dans les ouvrages anatomiques, physiologiques et médicaux de Galien, appartient à Aristote; et l'essai de localisation de Galien remonte à la belle époque de la période alexandrine. Huarte, médecin espagnol du seizième siècle, qui a été à la fois le prédécesseur de Gall et de Cabanis, Huarte a bâti tout son système sur les théories anatomiques et physiologiques de Galien, en se servant surtout du célèbre traité sur les rapports des facultés et du tempérament, où la question que M. Follin croit avoir été soulevée par Gui de Chauliac se trouve traitée à fond et avec une grande supériorité.

M. Follin a décrit d'après Gui de Chauliac certaines opérations et méthodes chirurgicales. Il a voulu donner par là une idée de la chirurgie telle qu'on la pratiquait au quatorzième siècle. Il eût bien fait de compléter son exposition en énumérant les choses les plus précieuses qui se trouvent consignées dans ce grand répertoire. Je regrette qu'il n'ait pas mentionné les ligatures, recommandées par Gui de Chauliac, d'après Avicenne et Galien, notamment pour les lésions des vaisseaux profonds. Il aurait pu dire un mot aussi du *speculum ani*, dont Gui de Chauliac parle en ces termes : « On a les signes des hémorrhoïdes par la veuë, et par l'attouchement; et à cecy aidé beaucoup l'instrument dilatatoire, dit miroir, mesmement aux occultes; car par celuy on ouure et dilate le fondement. » (*Traité* IV, doctr. 14, ch. 7.) Laurent Joubert, dans son livre des *Erreurs populaires*, parle du *speculum uteri* comme d'un instrument usuel. Il eût été bon de mentionner aussi l'usage des anesthésiques dans les opérations avec les réflexions de Gui de Chauliac.

Il est temps de nous arrêter, car cette appréciation nous mènerait

©BIUM

puisque dans ce cas les deux lobes antérieurs avaient été en grande partie détruits sans avoir entraîné le moindre trouble dans l'usage de la parole. D'après la doctrine de M. Bouillaud, la destruction de l'organe considérée comme cause impliquait la destruction de la fonction considérée comme effet. La logique le veut ainsi. Ce seul fait est donc la condamnation de la doctrine qui fait des lobes antérieurs du cerveau l'instrument et le siége du langage; c'est la ruine totale de la doctrine de M. Bouillaud.

PRÉSENTATIONS.

M. Pelikan, correspondant de l'Académie, professeur à Saint-Pétersbourg, annonce des renseignements précis, d'ici à peu de temps, sur l'épidémie russe, qui continue d'ailleurs à décliner. Puis il présente, au nom de M. Rauchfuss (de Saint-Pétersbourg), une pince à polypes du larynx très-heureusement modifié, en ce sens qu'on peut y adopter des ciseaux pouvant couper dans la direction que l'on veut.

— M. Voillemier met sous les yeux de l'Académie un volumineux lipôme qu'il a enlevé sur une jeune fille de 16 ans qui le portait depuis sa naissance. Développée dans les parois abdominales, cette tumeur avait atrophié complétement les muscles droits. L'opération a parfaitement réussi. Seulement la matrice ne permettrait pas l'extension du ventre dans le cas d'une grossesse.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

PRÉCIS THÉORIQUE ET PRATIQUE DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES; par M. Payen, membre de l'Institut. — 1 vol. in-8°.

La première édition de cet ouvrage a paru en 1854 sous le titre : *Des substances alimentaires*. C'était en quelque sorte la reproduction des leçons d'hygiène et de salubrité que le savant professeur du Conservatoire des arts et métiers avait ajoutées à son cours ordinaire. Tous les hommes éclairés savants ou étrangers à la science qui se préoccupent de la santé et du bien-être des populations, firent à ce petit livre un si bienveillant accueil que l'auteur dut préparer bientôt une deuxième édition. Il y ajouta de précieux renseignements sur le café, le thé et le chocolat, et la description de plusieurs perfectionnements reconnus, en 1855, par le jury de la grande exposition internationale, tels que les nouveaux procédés de MM. Martin de Lignac, Chevalier-Appert, Chollet et Masson pour la préparation des conserves alimentaires et des légumes desséchés. M. Payen s'est livré depuis à de nombreuses recherches expérimentales sur la composition immédiate de plusieurs produits, sur les qualités alimentaires de diverses espèces de poissons, de mollusques, de crustacés et de reptiles comestibles, sur la composition et les équivalents nutritifs comparés de plusieurs sortes de fromages. Il a complété les éditions précédentes de ces recherches inédites, il a introduit dans cette nouvelle édition de nombreuses et importantes questions d'alimentation, et il en a fait réellement une œuvre nouvelle qu'il a intitulée : *Précis théorique et pratique des substances alimentaires*.

M. Payen a pensé avec raison que devant traiter des substances alimentaires, il convenait d'exposer dans le premier chapitre de cet ouvrage quelques notions sur la nutrition des plantes et des animaux. Les recherches des chimistes ont démontré que les aliments sont composés de matières organiques azotées et non azotées, de matières grasses et de substances minérales. Les premières conservent les organes, produisent la force et servent au développement des animaux; les principes ternaires entretiennent la chaleur animale et s'exhalent sous la forme d'acide carbonique et de vapeur d'eau, par les poumons et par la peau. La dissolution partielle des substances azotées est opérée dans le tube digestif par un principe actif qu'on désigne sous le nom de pepsine ou de gastérase, les matières amylacées sont transformées en dextrine et en glucose par une substance particulière sécrétée par les glandes salivaires, et qui jouit des mêmes propriétés que la diastase; enfin le suc pancréatique émulsionne les matières grasses et achève la saccharification des substances amylacées.

Lorsqu'on considère la composition des aliments nécessaires aux animaux carnivores et herbivores, on y trouve les mêmes éléments. On a découvert, en effet, dans les végétaux, des matières azotées exactement semblables par leurs caractères et par leur composition, à la fibrine et à l'albumine des animaux. Les graines des céréales et des légumineuses renferment une proportion considérable de substances azotées qui servent à la conservation et au développement des organes. On a donc pu dire avec justesse que les carnivores ne consomment réellement que les substances végétales dont les herbivores se sont nourris, et que les végétaux sont les générateurs des aliments plastiques et la source de toute force.

On comprend cependant que la composition des aliments doit varier suivant l'organisation des animaux; ainsi les carnivores, dont les intestins ont une étendue peu considérable, se nourrissent de chair, de tissus organiques azotés et de graisses, tandis que chez les herbivores ruminants, tels que la chèvre, le mouton et le bœuf, les organes digestifs ont une grande étendue de surface, afin d'accomplir des fonctions beaucoup plus compliquées. Pour les animaux omnivores, tels que l'homme, l'alimentation n'est suffisante et facile que lorsqu'elle se compose de proportions convenables d'aliments azotés et d'aliments respiratoires. Bien que les rapports entre les aliments azotés et les aliments non azotés doivent varier suivant les climats, l'énergie des organes digestifs, les pertes qu'augmente l'exercice ou le travail, etc., il résulte des observations pratiques et des recherches de la science que, d'une manière générale, la nourriture de l'homme doit être formée d'une partie de principes azotés et de quatre parties d'aliments respiratoires. « C'est en maintenant une juste pondération, dit M. Payen, dans la consommation des produits des trois règnes de la nature, sans négliger de varier les rations alimentaires, autant que possible, reconnues équivalentes entre elles, que l'on parvient à réunir les meilleures chances pour entretenir l'état normal de la santé, pour développer les forces et accroître la moyenne des populations. » Pour obtenir ce résultat, l'alimentation doit être complète; elle doit par conséquent fournir la chaleur nécessaire à l'entretien de la vie, subvenir aux déperditions journalières comme au développement des organes, et enfin remplacer les matières solides ou liquides qui sont expulsées de l'économie. Une alimentation ne peut être salubre et suffisante qu'à ces conditions.

M. Payen a étudié dans plusieurs chapitres importants la produc-

---

loin si nous mettions à profit toutes les notes que nous avons recueillies en relisant le vieux chirurgien du quatorzième siècle. Pour résumer, Gui de Chauliac était un homme très-érudit, de beaucoup de sens et d'expérience; opérateur timide et peut-être médiocre, mais parlant toujours ou de ce qu'il avait fait lui-même ou de ce qu'il avait vu; ayant le premier frayé la voie aux auteurs qui composèrent après lui des traités de chirurgie. Son nom est le premier, suivant l'ordre des temps, dans l'histoire de la chirurgie française; il est aussi illustre que celui de Paré, le second restaurateur de cet art, et que celui de Jean-Louis Petit, qui vint au monde comme pour ouvrir les portes de l'Académie royale de chirurgie, mère féconde de ces grands chirurgiens qui ont porté si haut la gloire scientifique de la France. M. Follin a bien fait d'honorer la mémoire d'un homme qui éclaira son époque et qui prépara l'émancipation de la chirurgie. Sa tâche était difficile; il l'a remplie consciencieusement et aux applaudissements d'un auditoire qu'il a instruit sans le trop fatiguer.

J. M. Guardia.

P. S. Le meilleur, je dirai même le seul travail digne d'attention sur Gui de Chauliac et sa *Grande chirurgie*, est celui de notre ancien condisciple, M. le docteur Edmond Cellarier, publié en 1856. C'est une des meilleures thèses de la Faculté de médecine de Montpellier.

— L'inspection médicale du service de santé militaire vient d'être arrêtée pour cette année de la manière suivante :

Premier arrondissement. M. Michel Lévy, médecin inspecteur, directeur de l'Ecole d'application de médecine et de pharmacie militaires.

Le 5e corps d'armée, moins les 19e et 21e divisions territoriales (15e, 16e et 18e divisions).

Deuxième arrondissement. M. Maillot, président du conseil de santé des armées.

Le 6e corps d'armée (11e, 12e, 13e et 14e divisions territoriales) et les 19e et 21e divisions.

Troisième arrondissement. M. le baron Larrey, membre du conseil de santé.

Le 2e corps d'armée (3e et 4e divisions territoriales).

Quatrième arrondissement. M. Hutin, membre du conseil de santé.

Le 1er corps d'armée (1re et 2e divisions territoriales) l'École du Val-de-Grâce.

Cinquième arrondissement. M. Ceccaldi, médecin inspecteur.

La 17e division militaire, les trois divisions d'Alger, d'Oran et de Constantine.

Sixième arrondissement. M. Sédillot, médecin inspecteur, directeur de l'Ecole du service de santé militaire.

Le 3e corps d'armée (5e, 6e et 7e divisions territoriales), le personnel de l'Ecole du service de santé militaire de Strasbourg.

©BIUM

tion, la consommation des viandes de boucherie, les principales espèces d'animaux comestibles, la composition, la préparation et la conservation des viandes. Il place à juste titre la viande, et particulièrement celle de bœuf, au premier rang des aliments; en effet, elle est éminemment propre à développer nos organes et à produire la force. Aucun aliment ne lui est comparable sous ce rapport. C'est l'aliment plastique par excellence. De toutes les substances alimentaires dont l'homme fait usage, la viande est celle qui présente l'équivalent nutritif le plus élevé; mais la production de la viande en France est insuffisante. Il résulte, en effet, de quelques chiffres établis en 1855, qu'on obtient annuellement 780 millions de kilogrammes de diverses espèces de viandes qui, étant divisés par 35,900,000 individus, donnent pour chaque habitant une quantité moyenne de 21 kilogrammes 865 grammes par an, ou 57 grammes 16 centigrammes par jour; et encore il s'en faut bien que dans les campagnes chaque individu puisse disposer de cette quantité de viande. La consommation moyenne de la viande, d'après une statistique officielle dressée par M. Legoyt, serait pour les populations urbaines de 50 kilogrammes par an, tandis que dans les campagnes elle ne dépasserait pas 13 kilog. 930 grammes, ou 38gr,16 par jour. A Paris, la consommation de la viande ou des quantités de produits animaux équivalentes à la viande de boucherie, serait de 273gr,64 par jour. C'est à peu près la ration normale de l'homme adulte.

Après avoir étudié les diverses espèces d'animaux domestiques au point de vue de la production et de la qualité des viandes, M. Payen appelle l'attention des éleveurs sur l'amélioration des races d'animaux comestibles. On est déjà entré dans cette voie en Angleterre, et l'on est parvenu à obtenir, grâce aux efforts persévérants de Backwell, des races dont les os sont moins volumineux, les masses musculaires plus développées, la tête moins forte, les pieds plus petits, de sorte que pour la même quantité de fourrages, la qualité et la quantité des viandes comestibles est réellement augmentée.

On a préconisé dans ces derniers temps l'usage de la viande de cheval. Larrey, Renault d'Alfort, Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire et un grand nombre d'autres savants ont fait les plus grands efforts pour introduire la chair du cheval dans la consommation habituelle. M. Payen fait remarquer avec raison que les chevaux abattus par suite d'accidents, en pleine santé, donnent une chair comestible d'excellente qualité, et pouvant fournir un bouillon savoureux. Mais les accidents sont rares, et le plus grand nombre des chevaux arrivent au terme de leur existence maigres, épuisés de fatigues et de maladies. Leur chair est alors coriace et inspire le dégoût. D'un autre côté, on ne pourrait songer à élever le cheval comme animal de boucherie; son entretien et son engraissement seraient très-coûteux et, au point de vue économique au moins, il ne pourrait pas soutenir la concurrence avec les viandes ordinaires de boucherie.

Les Chinois, ce peuple singulier dont les goûts et les mœurs sont si différents des nôtres, préfèrent une foule de productions que nous repoussons de notre alimentation aux aliments qui sont recherchés en Europe. Ainsi les chiens, les chats et les rats sont vendus en Chine sur les marchés. La viande de cheval et de chien est classée parmi les viandes de qualité inférieure. Les Chinois utilisent en outre pour leur nourriture un grand nombre d'aliments que nous considérons au moins comme excentriques : tels sont les estomacs de poisson, les ailerons de requins, les limaces ou biches de mer, les nids d'hirondelles, les crapauds, les grenouilles, les escargots, les œufs couvés, les chrysalides de vers à soie qui, torréfiées à la poêle, forment un de leurs mets les plus délicats.

Lorsque l'on compare les diverses viandes comestibles, on trouve qu'elles diffèrent très-peu les unes des autres par leur composition chimique élémentaire, bien qu'elles soient souvent très-différentes par la consistance, la couleur, la saveur et l'odeur. Ainsi, d'après les analyses de Schutz, la viande de bœuf contient près de 20 p. 100 de fibrine, d'albumine et de tissu cellulaire, et la chair de carpe 17 p. 100. La première renferme 77,5 p. 100 d'eau, et la seconde 80,1. On trouve en outre parmi les éléments de la viande, la créatine, la créatinine, l'inosite, les acides lactique et inosique, et une proportion considérable de sels, tels que les phosphates alcalins et terreux, les chlorures de sodium et de potassium, etc. La viande perd par la cuisson une partie de son poids; cette perte provient particulièrement de l'eau qu'elle contient, puisque le bouillon ne renferme qu'une faible quantité de substances solides.

Plusieurs causes exercent une influence réelle sur la qualité des viandes; mais on doit mettre au premier rang l'âge, les espèces, les races et la nourriture en général; la chair des jeunes animaux a une consistance molle, n'a pas d'arome et n'est pas savoureuse; lorsque les animaux sont adultes et engraissés, la viande possède, au contraire, les meilleures qualités alimentaires; mais à un âge plus avancé, elle devient coriace et perd en partie sa saveur et son arome. L'influence des aliments sur la qualité des viandes est connue de tout le monde; les qualités sapides et odorantes de la chair de mouton provenant de diverses contrées, sont dues le plus souvent aux plantes aromatiques des montagnes et aux bonnes prairies naturelles, tandis que les animaux nourris avec des aliments à odeur forte, comme les choux, les navets et les tourteaux des graines oléagineuses, ne fournissent qu'une viande médiocre. Le lait, la crème, le beurre et les fromages acquièrent eux-mêmes une saveur désagréable.

M. Payen a longuement étudié dans deux chapitres les effets du mode de cuisson des viandes, la composition élémentaire de la viande rôtie, la préparation et la composition chimique du bouillon, l'influence des os sur la qualité du bouillon, l'insalubrité des viandes cuites altérées spontanément, et la conservation des viandes par les procédés d'Appert, de MM. Fastier, Chevallier-Appert, Martin de Lignac, etc., et la théorie moderne du procédé d'Appert. Le procédé d'Appert, admirable par sa simplicité, est une des plus belles conquêtes de la science moderne. Il consiste, comme on sait, à détruire l'influence si énergique de l'air sur les matières organiques. Gay-Lussac pensait que l'oxygène qui reste enfermé dans les boites se combine avec les matières organiques, sous l'influence de la chaleur, produit de nouvelles combinaisons et n'est plus propre à exciter la fermentation. Son opinion reposait sur un grand nombre d'expériences bien faites, mais mal interprétées. Gay-Lussac, en examinant les procédés d'Appert, observa que les substances animales se conservaient parfaitement à l'abri de l'air, et lorsque tout l'oxygène contenu dans les bouteilles bien bouchées était absorbé. L'absence de ce gaz était donc considérée par ce grand chimiste comme une condition indispensable pour la conservation des aliments, et cette opinion a été admise par tout le monde jusque dans ces derniers temps. Cependant Gay-Lussac lui-même avait observé que quelques bulles d'oxygène suffisent pour produire la fermentation des matières organiques et que, une fois l'action chimique commencée, elle continue même sans oxygène. On n'a pu se rendre compte de ce phénomène, en apparence singulier, que depuis les travaux exécutés dans ces dernières années, et auxquels M. Payen a pris une part active, au moins en ce qui concerne les invasions de cryptogames parasites.

Il résulte des recherches faites par un grand nombre d'habiles chimistes que, lorsqu'on introduit des matières fermentescibles, comme la viande, le lait, le bouillon, etc., dans des ballons fermés à la lampe et contenant de l'air ordinaire chauffé au rouge, ces matières n'éprouvent absolument aucune altération. On ne peut donc plus admettre que l'oxygène seul de l'air atmosphérique détermine la fermentation, et l'on est amené naturellement à conclure que ce phénomène est produit par des germes contenus dans l'air. Les aliments ne se conservent donc par la méthode d'Appert que parce qu'on a détruit par la chaleur certains principes que l'air renferme, et non pas parce que l'oxygène a été absorbé. Il importe de faire remarquer cependant que, quelle que soit la cause de la fermentation, qu'elle réside dans les germes charriés par l'air, ou qu'elle soit provoquée par l'oxygène, il faut, en dehors de toute préoccupation scientifique, empêcher l'introduction de l'air dans les vases qui renferment les aliments préparés par la méthode d'Appert.

POGGIALE.

La fin au prochain numéro.

VARIÉTÉS.

— Par décret en date du 17 mai 1865, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Houneau, médecin principal de deuxième classe, et Mouillac, médecin-major de première classe.

Au grade de chevalier : MM. Azaïs et Gouchet, médecins-majors de deuxième classe, Tardif, médecin aide-major de première classe.

— M. le docteur Bona est nommé médecin inspecteur des eaux d'Evaux.

CONCOURS. — Le concours pour deux places de chirurgien au Bureau central des hôpitaux de Paris vient de se terminer par la nomination de MM. les docteurs Péan et Tarnier.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : EXPÉRIENCES EN VUE DE DÉTERMINER LES RAPPORTS DE LA VACCINE AVEC LA VARIOLE : M. CHAUVEAU. — L'APHASIE : M. BAILLARGER.

L'appel fait naguère à l'expérimentation pour élucider les questions soulevées par la discussion de l'Académie de médecine sur l'identité de la variole et de la vaccine commence à porter ses fruits. M. Chauveau, au nom de la Société des sciences médicales de Lyon, est venu exposer une série d'expériences sur les relations qui existent entre la variole et la vaccine. Nous attendrons pour juger complétement l'œuvre de la Société lyonnaise qu'elle l'ait publiée en entier. Cette œuvre se compose nécessairement d'un exposé de l'état de la question, des expériences de la commission et des déductions qu'elle en a tirées. Il serait donc prématuré de signaler les lacunes, les omissions, les déni de justice qui résulteraient de la communication nécessairement abrégée de M. Chauveau.

Mais ce qu'il est permis de signaler dès aujourd'hui dans cette communication, c'est sa portée générale, sa signification principale, c'est l'esprit dans lequel ont été conçues et exécutées les expériences de la Commission lyonnaise.

Et d'abord il faut rendre justice à l'esprit à la fois élevé et précis qui a inspiré ces expériences. Elles touchent au vif de la question et apportent des résultats d'une grande netteté. Nous en sommes d'autant plus heureux pour notre compte qu'elles confirment en plusieurs points les doctrines que nous avons cherché à faire prévaloir, et ne leur sont opposées en aucun. Ici nous sommes obligé, pour l'exactitude historique, de relever les catégorisations données par M. Chauveau des opinions soutenues dans la discussion : « les unes, a dit M. Chauveau, se rangeant autour de M. Depaul, les autres du côté de M. Bouley. » Si nous avons bonne mémoire, il y a eu une troisième catégorie, celle qui a précisément soutenu, longtemps avant M. Depaul, contre M. Bouley, l'unicité d'origine de la vaccine, l'existence de la variole du cheval sous les fausses apparences d'une diversité morbide, et finalement, contre M. Depaul et M. Bouley, la spécificité des deux virus vaccinal et varioleux. Cette doctrine, pour se rattacher aux lois d'une sévère induction, pour mettre d'accord les résultats de l'observation générale avec les exigeances de la logique, n'en a pas moins sa valeur aux yeux de la vérité, qu'elle *montre* et *démontre* à sa manière ; et puisque nous venons d'employer, en les soulignant, deux mots exprimant deux modes différents dans la découverte des faits de la nature, nous ajouterons que l'induction, à qui appartient surtout le privilége de montrer, de suggérer les découvertes, devrait avoir en considération et en importance le pas sur l'expérimentation, qui ne fait que les prouver, les démontrer. Dans le cas présent, les expériences ne sont venues qu'après l'induction ; et les idées qui les ont précédées dans la discussion auraient pu au moins conserver leur place dans le cadre ou résumé du débat rappelé par M. Chauveau. Mais nous sommes assez habitué à ces sortes d'omissions pour n'y être plus sensible, et si nous relevons celle-ci, c'est plutôt pour en faire l'objet d'une remarque, qui ne sera point perdue pour l'histoire philosophique des idées de notre temps.

En publiant au compte rendu un résumé détaillé, et que nous avons lieu de croire parfaitement exact, de la communication de M. Chauveau, nous nous bornons à la viser ici dans ses résultats les plus généraux.

Ces résultats sont de deux ordres : les uns ont rapport à la vaccine, les autres à la variole.

La commission a constaté que l'inoculation du cow-pox à 30 bœufs et vaches a produit de magnifiques éruptions vaccinales, sans éruption générale ; de même la vaccination de 20 autres bêtes à cornes avec le vaccin humain, a produit exclusivement une éruption locale. Le produit de ces deux ordres d'inoculations a pu être renouvelé chez l'homme et le bœuf avec le même succès et le même caractère de pustulation locale.

Tel est le résultat général des inoculations vaccinales. Voici ce qu'ont produit les inoculations varioliques :

La variole humaine inoculée à 17 bêtes à cornes a donné lieu à une légère éruption locale, sous forme de papules rougeâtres, ayant disparu en très-peu de temps. Cependant cette éruption, en apparence anormale, et jugée jusqu'ici comme sans signification, et dépourvue d'effet préservatif, a cependant donné à 16 de ces animaux une immunité complète contre l'inoculation du cow-pox. Ce fait, jugé avec raison d'une grande portée par la commission lyonnaise, au point de vue de sa valeur préservatrice de l'inoculation de la variole humaine aux animaux, en a une non moins grande au point de vue de la relation des formes de l'éruption avec le caractère spécifique de la maladie. Nous est-il permis de le faire ressortir en passant? Quoi de plus démonstratif à l'appui de la doctrine des maladies contagieuses ébauchées! C'est donc, comme nous n'avons cessé de le dire depuis la discussion sur la morve, au caractère spécifique, à l'étiologie essentielle de ces maladies qu'il faut demander les éléments de leur diagnostic plutôt qu'à leurs caractères extérieurs. Mais passons.

Cette localisation ébauchée de la variole humaine chez le bœuf ne serait-elle pas une forme rudimentaire du cow-pox? La commission a recueilli par le raclage le produit de cette éruption ébauchée du bœuf, et elle l'a inoculé sans résultat marqué à d'autres animaux ; mais, inoculé à un enfant non vacciné, il a déterminé une éruption locale primitive et une éruption générale secondaire très-marquée et presque confluente. Le pus de la pustule locale de cet enfant, inoculé à un second enfant, a produit une éruption locale ordinaire, mais une éruption générale très-atténuée par rapport à celle du sujet précédent.

Enfin, pour savoir si l'on ne pourrait pas considérer l'éruption produite chez les enfants comme une vaccine généralisée, la commission a repris sur les pustules localisées le virus qu'elle a inoculé de nouveau au bœuf, et cette inoculation n'a produit que l'éruption papuleuse, « type de la variole bovine, » a dit M. Chauveau. Nous ne faisons que guillemeter cette assertion.

Les expériences de la commission lyonnaise sur les solipèdes ont produit des résultats analogues. Le cow-pox a produit la vaccine et a préservé les sujets contre la variole. L'inoculation de la variole a

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

IX.

M. GUBLER. — FR. DELEBOE, SYLVIUS.

Dubois est un nom vulgaire et tout à fait plébéien, très-illustre dans l'histoire de notre art. Jacques Dubois et Antoine Dubois, séparés par un intervalle de trois siècles, ont fait le plus grand honneur à l'École de médecine de Paris, le premier comme anatomiste, le second comme chirurgien-accoucheur. Leur homonyme le cardinal a laissé une réputation qui ne périra pas. Celle de Sylvius, non moins éclatante, durera autant que le souvenir d'un système qui tient une grande place dans les annales de la médecine moderne.

François Dubois ou Deleboe appartenait à une noble famille des Flandres. Sa maison était alliée aux Crevecœur, aux d'Oissy, à la plus ancienne noblesse. Il fut lui-même allié par son premier mariage à la noble maison de Ligne. Sur l'écusson de ses ancêtres on peut voir, à côté de son portrait dessiné et gravé par C. van Dalen, sous un casque surmonté d'une couronne de comte, trois marteaux sur champ de sable. Ce symbole de destruction qui exprime bien l'origine de sa noblesse, Sylvius eut raison de le garder, quoiqu'il ne fût pas esclave des préjugés nobiliaires; car lui aussi était destiné à guerroyer, et malgré son humeur pacifique, il passa presque toute sa vie à démolir les vieux systèmes et l'antique tradition.

On connaît sa devise : *Bene agere ac lætari*. Elle est d'un philosophe, j'entends d'un sage qui fait son devoir et se préoccupe avant tout d'être en règle avec sa conscience. On ne peut pas affirmer précisément que Deleboe fût heureux; mais il fut honnête, sincère, convaincu, digne en tout de ses aïeux qui avaient gagné leurs titres sur les champs de bataille. Comme on dit familièrement, il chassait de race.

Son grand-père, qui se nommait comme lui, François, se voyant ruiné par la guerre, se fit négociant, et il crut pouvoir refaire sa fortune sans déroger. Son père, Isaac, embrassa la même profession, et à l'âge de 23 ans, il épousa noble demoiselle Anne de la Vignette, originaire de Cambrai (1611). Il s'établit, après son mariage, dans la ville de Hanau, pour la commodité de ses affaires, et ce fut là qu'il eut en 1614 la joie de voir naître un enfant qui devait rendre son nom à jamais célèbre. François Deleboe, dit Sylvius, vint au monde l'année même où fut inaugurée l'Université de Groningue. Un de ses panégyristes, Luc Schacht, remarque, à ce propos, qu'un pareil synchronisme présageait la gloire future du professeur. Il aurait pu ajouter que de cette Université naissante sortirait un jour le plus fougueux adversaire de Sylvius. Celui-ci

©BIUM

reproduit la variole, et le produit des pustules ou papules chez les enfants a donné lieu à l'éruption locale et générale.

Il résulte, suivant nous, des expériences de la commission lyonnaise, que la variole et la vaccine sont deux éruptions différentes de forme et de nature, et non identiques, ainsi qu'on a voulu l'établir. Mais jusqu'où va cette différence? Quelle relation d'origine la vaccine a-t-elle avec la variole? Les expériences lyonnaises ne le disent pas et ne peuvent pas le dire. Quelque intéressantes qu'elles soient, elles laissent la principale, la grande question d'origine indécise. En effet, le fait considérable de la puissance d'immunité dont jouissent réciproquement la vaccine et la variole l'une à l'égard de l'autre ne saurait être considéré que comme un témoignage de relation intime de nature, sans considérer que l'une et l'autre possèdent, dans des conditions données, la faculté de se localiser et de se généraliser, quoique à des degrés différents. Les expériences lyonnaises ne font à cet égard que reculer la difficulté sans la résoudre. Si considérables qu'ils soient, ces faits ne détruisent pas les faits existants; ils sont simplement des éléments de la solution du problème, mais non cette solution.

Attendons du reste la publication du travail original pour le juger définitivement.

— M. Baillarger a commencé, dans la seconde partie de la séance, la lecture d'un travail approfondi sur le sujet en discussion : l'aphasie. Nous mettons la première partie de cet important travail sous les yeux de nos lecteurs. Nous en ferons l'objet d'un examen à part, lorsque notre savant collègue en aura terminé la lecture.

JULES GUÉRIN.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

SIGNIFICATION PHYSIOLOGIQUE ET PATHOLOGIQUE DE L'APHASIE. Discours prononcé à l'Académie de médecine, dans sa séance du 30 mai; par M. BAILLARGER.

Première partie.

Messieurs,

Les lésions de la parole peuvent se présenter dans deux conditions très-différentes.

Tantôt elles existent avec intégrité des mouvements qui servent à l'articulation des mots;

Tantôt, au contraire, la langue est paralysée, ou bien les muscles, comme cela se voit quelquefois dans la période aiguë de la paralysie générale, sont le siége de convulsions plus ou moins fortes qui rendent la prononciation très-embarrassée ou même presque impossible.

Ces deux ordres de faits ne sont pas de même nature, et je crois avec M. Trousseau qu'il faut réserver exclusivement la dénomination d'*aphasie* pour les cas dans lesquels la perte de la parole ne peut être attribuée à une lésion des mouvements.

Cela établi, je rappelerai que l'aphasie a surtout été étudiée jusqu'ici à trois points de vue principaux.

On s'est attaché à décrire avec soin les caractères qu'elle présente et à classer en plusieurs groupes les faits très-variés que comprend déjà son histoire.

Après avoir décrit et classé les faits, on a cherché à déterminer la nature et surtout le siége des lésions anatomiques de l'aphasie.

Enfin, on a essayé d'expliquer les symptômes souvent si singuliers que présentent les aphasiques par des données empruntées à la physiologie et à la psychologie.

On peut donc dire qu'il y a ici trois questions principales :

La question clinique,

La question d'anatomie pathologique,

Et enfin la question physiologique et psychologique.

Je ne dirai rien de la question clinique si brillamment et si complétement traitée par M. Trousseau. Je me bornerai, quant à la question d'anatomie pathologique, à quelques courtes remarques, c'est donc principalement sur la question physiologique et psychologique que porteront les considérations que je me propose de développer dans cette note.

C'est aussi par cette question que je crois devoir commencer.

Il y a, comme on sait, beaucoup d'aphasiques qui n'ont rien autre chose que la privation plus ou moins complète de la parole, c'est l'aphasie simple, l'aphasie dans le sens rigoureux du mot.

Mais à côté de ces malades, on en observe d'autres chez lesquels existe une lésion différente : ce sont ceux qui prononcent des mots sans rapport avec leurs pensées.

La lésion dont il s'agit alors constitue une perversion plus ou moins grave de la faculté du langage articulé. Quand cette perversion est portée à un très-haut degré elle a pour conséquence, comme l'aphasie la plus complète, de rendre impossible l'expression de la pensée par la parole.

Le malade chez lequel s'est établie cette sorte de dissociation entre les mots et les idées est, en effet, aussi isolé du monde extérieur que celui qui est privé de la parole.

Il y a donc, messieurs, deux ordres de lésions tout à fait distinctes, celles qui se rapportent à l'aphasie proprement dite, et celles qui caractérisent la perversion de la faculté du langage. Commençons par l'aphasie simple; j'examinerai ensuite les phénomènes qui se rapportent à la perversion du langage,

APHASIE SIMPLE.

Les faits que comprend l'aphasie sont, comme on sait, très-variés et très-complexes. Je me bornerai à examiner les deux groupes principaux.

Dans le premier se rangent tous les cas d'aphasie avec perte de la parole et de l'écriture.

Dans le second tous ceux dans lesquels il n'y a que perte de la parole.

Le premier ordre de faits ne paraît offrir, au point de vue de la question physiologique et psychologique, aucune difficulté, et tout le monde semble d'accord pour admettre que la lésion fondamentale est

---

fit ses humanités à Sedan, sous des maîtres qui menèrent de front, d'après le désir du père, son éducation et son instruction. Libre de choisir entre le commerce, les armes et la science, le jeune homme n'hésita point; il retourna à Sedan, et son cours de philosophie achevé, il commença l'étude de la médecine. Ses progrès furent rapides. Mais cet esprit curieux ne fut point enivré de ses succès scolaires. Il désira fréquenter une autre école.

Celle de Leyde brillait alors d'un vif éclat : Otto Heurnius y avait porté du premier coup l'enseignement clinique à un haut degré de perfection; et l'anatomie y était cultivée par des hommes laborieux qui préparaient la voie à des anatomistes dignes de rivaliser avec les plus illustres de la France, de l'Italie et de la Suède. Sylvius fit un long séjour à Leyde; mais sa curiosité n'était point satisfaite. Il visita successivement les principales Universités de l'Allemagne, assistant à toutes les leçons, mais s'appliquant surtout aux études expérimentales, apprenant l'anatomie sur le cadavre, la chimie dans les laboratoires, et la médecine pratique au lit des malades. Ses connaissances étaient aussi variées que solides, lorsqu'il reçut à Bâle les insignes du doctorat, au mois de mars 1637. Il est bon de remarquer que ce fut à Bâle que Paracelse, dont le souvenir vivait encore, brûla en place publique, à l'imitation de Luther, Galien et Avicenne, la médecine gréco-arabe.

Sylvius ne cessa pas d'étudier quand il fut docteur. Retenu par son père dans sa ville natale, il y pratiqua pendant deux ans, tout en poursuivant ses recherches. Il obtint, non sans peine, de faire un voyage en France. On peut bien penser qu'il ne s'agissait point d'un voyage d'agrément, mais d'un de ces pèlerinages scientifiques qui amenaient alors les savants du Nord à Montpellier et à Paris (1). Les jeunes gens qui désiraient s'instruire aux bonnes sources parcouraient alors les principales écoles et rentraient dans leur patrie riches de savoir et d'expérience. A son retour, Sylvius s'arrêta à Leyde. Il n'était pas un inconnu dans l'Université de cette ville. Il y fit des cours particuliers d'anatomie, avec un si grand succès, qu'il eut bientôt plus d'auditeurs qu'il n'en désirait. La nouveauté de son enseignement explique de reste cet empressement extraordinaire. Sylvius fut le premier qui démontra expérimentalement en Hollande la circulation du sang, d'après Harvey; et comme il démontrait bien et avec feu, il convainquit les plus incrédules; si bien que ce qui passait pour un paradoxe ingénieux et amusant à Paris fut reconnu vrai à Leyde.

(1) Le savant anonyme dont la réputation avait attiré Sylvius en France, d'après son biographe, ne pouvait être Jean Riolan le fils. Celui-ci était alors à Cologne, auprès de la reine-mère, Marie de Médicis; il ne rentra en France qu'après la mort de cette princesse, arrivée le 3 juillet 1642. D'ailleurs, le panégyriste de Sylvius parle d'un savant qui venait de mourir au moment où Sylvius arrivait (il ne désigne pas le lieu) pour le voir. Donc la conjecture de M. Gubler n'est pas admissible.

©BIUM

l'amnésie. Les malades dont il s'agit ont perdu, à des degrés divers, la mémoire des mots, ils ne peuvent donc désigner les objets ni par la parole ni par l'écriture.

La comparaison du musicien et du piano, dont s'est servi M. Trousseau, est ici parfaitement exacte.

L'appareil musculaire, c'est-à-dire l'instrument qui sert à l'articulation des mots, est dans un état parfait d'intégrité. Au contraire, le musicien est privé d'un élément indispensable : la mémoire des mots.

Je passe, messieurs, au second ordre de faits dont l'interprétation est beaucoup plus difficile, et qui est l'objet de graves dissidences.

Rappelons d'abord que les malades conservent la mémoire des mots, puisqu'ils peuvent traduire toutes leurs pensées par l'écriture, et en outre que les appareils musculaires sont parfaitement sains.

Non-seulement les mouvements simples de la langue persistent, mais il est important de faire remarquer que ces mouvements sont parfaitement coordonnés.

On a proposé pour l'explication de ces faits deux hypothèses que je vais successivement examiner.

La première appartient à MM. Trousseau et Broca, la deuxième à M. Bouillaud.

Suivant la première explication, l'aphasie avec conservation de la mémoire des mots, devrait être attribuée à l'amnésie des mouvements nécessaires à la parole.

L'enfant ne parle, dit M. Trousseau, que parce qu'il a appris à parler. Or on comprend qu'il peut oublier ce qu'il a appris, et que l'aphasie peut être la conséquence de la perte de la mémoire des mouvements si compliqués nécessaires à l'articulation des mots.

M. Broca a été plus explicite. Il est porté à penser que les perfectionnements successifs qu'on observe chez les enfants pour le langage articulé devraient s'expliquer par le perfectionnement successif d'une espèce particulière de mémoire qui n'est pas la mémoire des mots, mais celle des mouvements nécessaires pour l'articulation des mots. C'est cette espèce de mémoire qui serait perdue chez les aphasiques.

On pourrait donc, comme on le voit, devenir aphasique de deux manières, soit en perdant la mémoire verbale, soit en oubliant les mouvements nécessaires à l'articulation des mots.

Cette doctrine, messieurs, a déjà été attaquée, et je dois avouer qu'elle me paraît assez difficile à défendre.

L'enfant apprend à parler en cherchant à reproduire les sons qu'il entend, et la vue ne lui est pas indispensable; je rapellerai que les aveugles de naissance apprennent parfaitement à parler.

Si l'on y réfléchit, on verra que les mouvements nécessaires à l'articulation des mots, bien que provoqués par la volonté, ne sont qu'incomplétement dirigés par elle.

Tous les mouvements qui se rapportent au larynx, au voile du palais et aux joues peuvent, bien qu'ils soient dans ce cas déterminés par la volonté, être assimilés aux mouvements réflexes, puisque l'enfant n'en a pas conscience.

Pour imiter les sons, celui-ci est obligé de faire des efforts longuement continués, non, comme on l'a dit, pour acquérir la mémoire des mouvements nécessaires à l'articulation des mots, mais bien pour assouplir les organes du mouvement et créer les coordinations musculaires.

Qu'on se rappelle avec quelle facilité la mémoire s'exerce chez les enfants et, au contraire, les efforts opiniâtres et longtemps continués qu'exige l'éducation musicale, par exemple, au point de vue de la coordination des mouvements.

Il me semble donc que les efforts faits par les enfants pour arriver à articuler des mots ne peuvent s'expliquer par la difficulté qu'ils éprouveraient à se rappeler les mouvements qu'ils sont obligés de faire, mais bien plutôt par les obstacles que leur oppose l'instrument lui-même. L'attention de l'enfant, comme celle du perroquet auquel on apprend à parler, se porte sur les sons à imiter; les mouvements, bien que volontaires, se font néanmoins d'une façon en quelque sorte automatique. Dans ces conditions la mémoire des mouvements est donc presque nulle, car il n'y a de mémoire précise que pour les faits dont on a eu parfaitement conscience.

On comprend d'ailleurs que si l'on admettait une aphasie par perte de mémoire des mouvements, on serait nécessairement conduit à expliquer de la même manière d'autres paralysies, ce à quoi jusqu'à présent personne n'a songé.

Cette hypothèse soulève donc de graves objections, et je ne puis que répéter qu'elle me paraît difficile à défendre.

Je passe maintenant à l'explication proposée par M. Bouillaud.

Pour notre savant collègue, l'aphasie avec conservation de la mémoire des mots devrait être attribuée à la lésion d'un organe spécial, qu'il appelle *organe coordinateur* ou *législateur* de la *parole*.

Cette doctrine de M. Bouillaud peut surtout s'appuyer sur ce fait que, dans l'exercice des mouvements volontaires, la volonté n'est que le point de départ, les associations et les coordinations musculaires les plus compliquées ayant lieu sans son concours.

« Lorsque je veux mouvoir mon bras, dit Dugald Steward, soudain le mécanisme qui doit produire ce mouvement s'arrange et entre en action; je n'ai d'autre pensée que *celle d'une fin à atteindre. Mais les moyens* à l'aide desquels cette fin est atteinte ne sont ni combinés par une raison ni soumis à mon examen. »

On comprend que si les coordinations musculaires les plus complexes s'accomplissent sans être ni soumises à notre examen ni combinées par notre raison, on ait cherché à les expliquer par l'existence d'un principe ou d'une faculté spéciale, et qu'on ait créé un organe législateur de la parole.

Cependant M. Parchappe, dans le travail qu'il a lu à l'Académie, a déjà opposé à cette doctrine des objections que je n'ai pas à reproduire ici; je crois seulement devoir faire remarquer qu'elle pourrait entraîner très-loin.

Pourquoi, en effet, ne créerait-on pas des organes spéciaux pour l'association et la coordination des idées bien plus merveilleuses que celle des mouvements? Peut-être ici, en effet, la volonté intervient elle moins directement encore que pour les mouvements musculaires.

Un orateur est tout à coup obligé de traiter un sujet auquel il n'était point préparé.

Les idées se présentent d'abord avec lenteur; mais peu à peu si l'inspiration arrive, elles surgissent avec plus de rapidité, le sujet se

---

Les leçons d'anatomie de Sylvius, dont on retrouve des fragments dans la collection de ses œuvres, furent faites vers la fin de 1640 et le commencement de 1641. Quelques mois après, il quitta Leyde pour Amsterdam, où l'attendait une riche clientèle. Il n'avait alors que 27 ans. Mais dès lors sa réputation était faite, et il pouvait compter d'ailleurs sur des amis influents. Dès son arrivée, les diacres de l'Eglise wallonne lui confièrent le soin des pauvres malades. Cette charge, non rétribuée, le désignait à la confiance publique, en même temps qu'elle lui facilitait ses recherches cliniques. Sylvius partageait son activité entre ses études et les devoirs de sa profession. Il disséquait au moins deux fois par semaine, faisait des autopsies, instituait des expériences, dont quelques-unes très-coûteuses, et cherchait dans les analyses chimiques le secret de renouveler la pharmacie. Il ne tarda pas à être le praticien le plus couru d'Amsterdam. Il visitait indistinctement les gens de toute classe, et chacun vantait son habileté, sa bonté, sa douceur. Mais un tel homme n'était pas né uniquement pour la pratique. On se souvenait à Leyde de l'éclat de son enseignement anatomique, et les curateurs de l'Université résolurent de le mettre au nombre des professeurs.

Sylvius venait de perdre sa première femme lorsque l'Ecole de Leyde lui offrit la chaire de médecine clinique, vacante par la mort d'Albert Kyper, successeur d'Otto Heurnius. Son premier mouvement fut de refuser, par modestie et peut-être par un pressentiment des ennuis que devait lui occasionner une dignité qui le mettrait encore plus en évidence. Il céda enfin aux instances de ses amis et il alla prendre possession de sa chaire. Nous avons son discours inaugural qu'il prononça en assemblée solennelle, le 15 octobre 1658. Ce morceau académique traite de la connaissance de l'homme. On y remarque cette pensée assez juste, que les principes fondamentaux de la société civile n'ont pas, il s'en faut, un caractère de certitude absolue. Ni la théologie, ni la jurisprudence, ni la médecine ne sont en possession de la vérité pleine et entière, telle que l'esprit la conçoit et la désire; de telle sorte que les trois vertus essentielles, la piété, la justice et la tempérance n'ont point de règles certaines. Ce rapprochement n'est fait que pour amener cette conclusion, que la médecine est un art et non une science, et qu'il n'y a de progrès possible que par l'expérience unie à la raison. Par conséquent, les opinions doivent être libres, et quand il y a doute, il faut invoquer, non pas l'autorité qui consacre souvent l'erreur, mais la réalité.

Ce discours, qui paraît bien timide à une première lecture, est tout un programme qui annonce un novateur indépendant. Peu de rhétorique d'ailleurs; Sylvius n'est point orateur, à ce qu'il dit, mais philosophe et médecin; il a consacré toute sa vie aux recherches qu'exige d'un médecin consciencieux cet art qui se propose avant tout de soulager les hommes. On verra bientôt comment il s'acquitta de ses fonctions de professeur. Disons, pour terminer cette esquisse biographique, que malgré les attaques de ses émules, il vécut assez heureux jusqu'en 1669, où il perdit sa seconde femme qu'il avait épousée deux ans auparavant. La

©BIUM

développe, s'agrandit et se complète. Le but que s'était proposé l'orateur est atteint, mais les moyens à l'aide desquels ce but a été réalisé n'ont été ni soumis à l'examen de l'orateur ni combinés par sa raison.

Le cerveau, comme l'a dit notre savant confrère M. Buchez, est un appareil logique, et c'est dans cet appareil, par suite d'une organisation préétablie, que s'opèrent à notre insu ces merveilleuses et inexplicables associations qui réalisent le développement d'un sujet.

Nous perfectionnons les coordinations musculaires par l'exercice, et l'association des idées, par l'étude et l'habitude du raisonnement. Mais entre ces préparations et les résultats que nous obtenons, il y a des actes mystérieux dont nous n'avons pas conscience.

Si j'osais, messieurs, hasarder ici une comparaison, je dirais que pour l'association des mouvements et des idées, nous ressemblons au laboureur qui sème et qui récolte, mais qui ne sait rien du travail de la germination.

Si l'on crée des organes spéciaux plus ou moins nombreux pour expliquer les coordinations musculaires, il faudra donc en créer de plus nombreux encore pour expliquer l'association et la coordination des idées.

Peut-être cependant, messieurs, pourrait-on ne pas être trop embarrassé de cette conséquence; je poserai donc une objection plus directe.

Tout le monde sait qu'il est des hommes doués d'un merveilleux talent d'imitation. On les voit reproduire avec une exactitude étonnante l'expression, la physionomie, la tenue, les gestes, la parole, et jusqu'au son de voix de certaines personnes. Pour réaliser cet ensemble, à quelle étonnante coordination de mouvements appartenant à des appareils divers ne faut-il pas arriver! Cependant le mime ne peut ici que se proposer le but; mais les moyens à l'aide desquels il l'atteint lui échappent.

Si l'on crée des organes coordinateurs pour tel ou tel appareil musculaire, il faudra donc en créer aussi pour les coordinations des divers appareils que le mime met en mouvement. Mais qui ne reculerait, messieurs, devant une pareille conséquence?

Il semble donc, comme l'a dit M. Parchappe, qu'il n'est pas indispensable de faire intervenir ici un organe spécial pour la coordination des mouvements de la parole.

Cependant, admettons, si l'on veut, l'existence de cet organe coordinateur, et cherchons si chez les aphasiques on peut ou non constater une lésion de la coordination des mouvements nécessaires à la parole.

Il est bien entendu, comme je l'ai dit en commençant, que les malades atteints de paralysie générale, si différents d'ailleurs des véritables aphasiques, ne sont point en cause. Il s'agira donc ici uniquement des malades qui, conservant la mémoire des mots et pouvant communiquer leurs pensées par l'écriture, sont cependant privés de la parole.

J'ai essayé de prouver que ces faits d'aphasie ne pouvaient être expliqués par l'amnésie des mouvements; voyons maintenant si l'on peut s'en rendre compte en invoquant un défaut de coordination des mouvements.

J'avoue, messieurs, que la réponse à cette question ne me paraît pas douteuse.

S'agit-il, par exemple, de ces malades chez lesquels l'aphasie est complète, et qui ne peuvent prononcer un seul mot. Où trouverait-on la preuve d'un défaut de coordination des mouvements? La fonction est complétement supprimée, et il n'y a aucune trace des désordres qui résultent d'un défaut de coordination des mouvements dans l'appareil musculaire. Or ces désordres seraient d'autant plus évidents que les mouvements ordinaires persistent. Qu'on invoque cette cause dans la chorée, rien de plus simple, mais personne ne songe à l'invoquer pour les cas de paralysie. Ici, comme je viens de le dire, bien que les muscles ne soient point paralysés, la fonction est aussi complétement abolie que si cette paralysie existait. Admettre une lésion de l'appareil coordinateur, ce serait donc créer une pure hypothèse que détruiraient d'ailleurs les faits, dont il me reste maintenant à parler.

Les aphasiques ne sont pas tous complétement privés de la parole, il en est qui prononcent un certain nombre de mots, toujours les mêmes. Il en est d'autres, moins nombreux il est vrai, qui bien qu'il leur soit impossible de nommer aucun objet prononcent une foule de mots incohérents. Or chez ces malades l'articulation des mots est très-nette, et il n'y a nul désordre dans l'appareil coordinateur.

M. Trousseau vous a raconté comment un de ses malades fut renvoyé par un directeur de l'Hôtel-Dieu pour avoir trop bien articulé un mot inconvenant auquel était réduit alors son vocabulaire.

Il me semble donc, messieurs, que pour expliquer l'aphasie telle que l'entend M. Trousseau, et en mettant à part les malades atteints de paralysie générale, on ne saurait invoquer une lésion de l'appareil coordinateur des mouvements.

En résumé, on voit que les explications proposées par M. Trousseau et par M. Bouillaud, soulèvent de graves objections, et sont loin de résoudre la question.

Je n'ai pas, messieurs, à proposer une troisième hypothèse, mais j'essayerai, autant qu'il me sera possible, de déterminer la lésion véritable qui existe chez les malades atteints d'aphasie avec conservation de la mémoire des mots.

Avant d'arriver à rechercher cette lésion, il me paraît indispensable de rappeler quelques faits.

Il y a, comme on le sait, pour nos facultés deux états très-différents.

Dans le premier, nous les dirigeons vers un but déterminé; après avoir fait naître telle ou telle idée, nous la gardons plus ou moins longtemps, puis bientôt nous la délaissons pour en provoquer d'autres d'un ordre différent.

C'est l'exercice actif de l'intelligence.

Mais, chose curieuse, dès que cet exercice actif et volontaire cesse, nos facultés abandonnées à elles-mêmes ne restent pas dans le repos. Nos idées continuent à former des associations souvent bizarres, auxquelles nous assistons en quelque sorte en simples spectateurs.

C'est l'exercice involontaire des facultés, l'automatisme de l'intelligence.

« Comme un ouvrier, dit Jouffroy, prend et quitte tour à tour ses instruments, nous sentons la volonté tantôt se saisir des capacités de

---

même année il fut frappé lui-même par une épidémie qui ravageait la ville de Leyde, et dont l'histoire se trouve dans ses œuvres. Il a cherché à déterminer les causes de cette affection épidémique dans un discours qu'il prononça le 8 février 1670, à la fin de son rectorat. Il succomba deux ans après en 1672, à la suite d'une maladie qui avait d'abord paru peu grave. Quoiqu'il ne fût âgé que de 58 ans, il était épuisé par les chagrins et par les fatigues inséparables d'une vie extrêmement active. Sylvius était le premier praticien de la Hollande, et il faisait de fréquents voyages à Amsterdam, à Rotterdam et surtout à la Haye, qui était le centre et le rendez-vous de la noblesse. Ses travaux incessants hâtèrent sa mort. En bon chrétien, il avait pourvu de bonne heure à cette éventualité dernière; son tombeau était prêt dès l'année 1666, dans le chœur de l'Église de Saint-Pierre.

Cette circonstance semblerait contredire l'opinion de ceux qui ont voulu faire de Sylvius un matérialiste. S'il eût été un mécréant, il y a grande apparence qu'il n'eût pas joui du crédit qu'il avait dans un état où la religion réformée était dominante. Il descendait lui-même d'une famille de réfugiés pour cause de religion. Il ne se mêlait guère d'ailleurs de ces questions ténébreuses qu'on est convenu d'appeler les grands problèmes de la destinée humaine. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il croyait à une providence, puisqu'il attribuait la peste et les épidémies à la colère divine, et qu'à l'occasion de la maladie épidémique dont il avait ressenti les atteintes, il conseillait sérieusement aux hommes de s'amender, de faire pénitence, pour rendre plus efficace la vertu des remèdes. Homère ne professait pas une autre croyance sur l'origine des épidémies. Ajoutons encore que Sylvius moralisait volontiers, et qu'il interrompt souvent ses démonstrations ou expositions dogmatiques pour faire le prédicateur; il conjure ses ennemis d'être plus charitables, et tout en leur répliquant vivement, il prend Dieu à témoin de la pureté de ses intentions. Dans son discours sur les causes de la peste, prononcé deux ans à peine avant sa mort, il ne parle que des souffrances et des malheurs de ses coreligionnaires; quant aux autres sectes, il déclare expresssément qu'il n'en fera pas mention.

Était-ce prudence ou bien étroitesse d'esprit? On n'en sait rien; mais il est probable qu'un homme qui faisait partie du conseil municipal et de l'Université était tenu de sauver les apparences. M. Gubler a suivi de trop près le texte latin de Luc Schacht, quand il a fait de Sylvius un sénateur. Ce qui mérite d'être noté, c'est que Sylvius, qui admettait une âme distincte du corps, la croyait susceptible de lésions pathologiques. Il est vrai que contre les maladies de l'âme il ne connaissait d'autres remèdes que les bonnes paroles ou les remontrances. Ajoutons que l'âme, qu'il ne séparait point du cerveau, sans oser toutefois lui assigner une place dans les ventricules, comme Galien, les Arabes et les scolastiques, ni même dans la glande pinéale, comme Descartes, ne pouvait, suivant lui, se passer des esprits animaux, et que les esprits animaux étaient sécrétés, ce sont ses propres expressions, par tout l'encéphale; car il ne sépara jamais le cerveau du cervelet. On voit

©BIUM

notre nature et les employer à ses desseins, tantôt les délaisser et les abandonner à elles-mêmes, et ce qu'il y a de remarquable, c'est que dans ce dernier cas, nos capacités naturelles n'en marchent pas moins pour être délaissées par le pouvoir personnel. »

Si je rappelle ces faits, c'est que la parole est si étroitement liée par l'habitude à l'exercice de la pensée, qu'elle fait souvent partie de ces capacités de notre nature dont parle Jouffroy, et qui marchent d'elles-mêmes quand nous cessons d'en prendre la direction.

On parle souvent tout haut dans les rêves, on parle encore sans en avoir conscience quand on est sous l'influence d'une très-vive préoccupation.

Tout le monde sait qu'on rencontre dans les rues des gens qui parlent seuls et même gesticulent sans s'en apercevoir.

Il existe donc pour la parole, à côté de l'incitation motrice volontaire, l'incitation motrice involontaire ou spontanée. Or cette incitation verbale spontanée et involontaire m'a paru jouer un rôle assez important dans l'aphasie, et je vais essayer de l'étudier avec quelques détails.

Quand on lit les observations d'aphasie, on constate chez un certain nombre de malades ce phénomène singulier qu'il leur est impossible de prononcer certains mots quand ils essayent de le faire et qu'ils y appliquent toute leur énergie de volonté; au contraire, quelques instants après ils prononcent ces mêmes mots sans le vouloir. Ainsi il y a chez eux perte de l'incitation motrice volontaire, conservation de l'incitation motrice spontanée.

Citons quelques exemples :

Le docteur Forbes-Winslow rapporte l'observation d'un officier d'artillerie qui, à la suite d'un acte de paralysie, ne pouvait plus parler lorsqu'il essayait de le faire. Toutes ses tentatives n'aboutissaient qu'à un murmure inintelligible; ses efforts étaient violents et se terminaient par un profond soupir. Cependant il pouvait articuler distinctement tous les mots qui lui venaient spontanément.

Il est bien évident qu'ici l'incitation motrice volontaire était abolie et que l'incitation motrice spontanée persistait.

M. Bouillaud a rapporté d'après M. Martinet l'observation d'un malade qui, lorsqu'on l'interrogeait, se servait de mots tout à fait inintelligibles ou bien ayant un sens tout à fait différent de celui qu'il voulait leur donner. Quand on lui montrait certains objets, il les désignait quelquefois avec justesse, mais souvent aussi il se trompait. Alors il appelait une *plume* un *drap*, un *crachoir* une *plume*, une *main* une *tasse*, une *corde* une *main*, une *bague* un *crachoir*, etc. D'où M. Bouillaud concluait avec raison que ce malade pouvait prononcer les mots : *plume*, *main*, *crachoir*, etc. Mais il importe de faire remarquer que cet aphasique ne pouvait articuler le mot quand il le voulait et qu'au contraire il le prononçait quand il voulait en articuler un autre. C'était donc encore ici l'incitation verbale spontanée qui se substituait à l'incitation verbale volontaire.

Je ne dois pas oublier d'ajouter que ce malade écrivait très-bien les mots et que, par conséquent, chez lui ce n'était point une affaire d'amnésie.

M. Jules Falret a rapporté, d'après le docteur Forbes Winslow, l'observation d'un malade qui ne pouvait jamais répéter les lettres K, Q, U, V, W, X et Z. Or ce même malade prononçait très-souvent ces mêmes lettres en essayant d'en articuler d'autres.

M. Moreau (de Tours) a rapporté dans la *Gazette des hôpitaux* qu'un malade de son service « ne devenait aphasique que lorsqu'il réfléchissait à ce qu'il voulait dire, lorsqu'il avait la volonté réfléchie *consciente* d'articuler n'importe quelles paroles. »

On sait que sous l'influence d'une passion vive et de la surexcitation cérébrale qu'elle produit, nous ne sommes plus complétement maîtres de régler nos pensées et aussi de retenir nos paroles, c'est alors qu'on laisse souvent, comme on le dit, échapper des mots qu'on regrette. C'est donc l'incitation verbale spontanée substituée en partie du moins à l'incitation verbale volontaire. Or n'est-il pas bien curieux de constater que précisément un certain nombre d'aphasiques retrouvent aussi quelquefois la parole lorsqu'ils sont sous l'influence d'une passion très-vive. C'était précisément le cas du malade de M. Moreau, il pouvait parler quand il se mettait en colère.

M. Rufz a communiqué à la Société d'anthropologie des faits très-curieux et qui ne doivent pas être omis dans l'histoire de l'aphasie. Il a vu un certain nombre de personnes qui avaient complétement perdu la parole à la suite de la morsure du serpent fer de lance; tantôt l'aphasie se produisait immédiatement, tantôt quelques heures seulement après la morsure. Les malades qui survivaient à l'empoisonnement restaient indéfiniment aphasiques. Or, parmi ces malades, M. Rufz cite l'observation d'une femme qui, depuis longtemps, était privée de la parole et qui la recouvra tout à coup dans un accès de jalousie. La parole disparut de nouveau dès que le calme fut revenu.

Il y a d'autres faits aussi très-intéressants qui prouvent que quand l'incitation verbale volontaire est abolie, elle peut être partiellement rétablie à l'aide de certains moyens. Il y a en ce moment dans les salles de l'Hôtel-Dieu, dans le service même de M. Trousseau, un aphasique qui ne pouvait prononcer que les mots : *toujours*, *tout de même*; cependant, chose singulière, on a découvert qu'il était possible d'amener ce malade à prononcer de courtes phrases, à la condition de les faire commencer par le mot : *tout*. Ainsi il dira bien : *tous les élèves*, *tous les rideaux*; autrement il lui serait impossible de répéter les mots : *élèves*, *rideaux*. L'incitation verbale volontaire, impuissante ici, est donc rétablie partiellement à la condition que j'ai indiquée.

Il se passe d'ailleurs dans l'état normal des phénomènes qui se rapprochent de ceux que je viens de rappeler. A-t-on oublié l'orthographe d'un mot, on sait que le plus sûr moyen de le retrouver, c'est d'écrire ce mot très-vite, sans y penser et pour ainsi dire d'une façon tout à fait automatique.

Qui ne sait encore que bien souvent un mot qu'on a vainement cherché se présente à vous spontanément quelques instants après?

Tous ces cas sont de même nature; il existe alors dans les rapports de la volonté et de l'instrument un trouble fonctionnel évident.

Les malades qui, malgré tous leurs efforts, ne peuvent prononcer un mot quand ils ont la volonté réfléchie de le faire, mais qui le prononcent un peu plus tard spontanément, ont évidemment le trouble fonctionnel dont je viens de parler. L'incitation verbale volontaire est abolie, l'incitation verbale spontanée persiste.

---

que Sylvius fut bien près de trouver la fameuse métaphore de Cabanis, dont on a voulu faire à toute force la formule du matérialisme. Cette prétendue formule, qui n'a jamais existé en réalité, était en germe dans la théorie galénique des esprits animaux. Ces esprits, qui n'étaient d'abord que le principal instrument de l'âme, ne tardèrent pas à être considérés comme l'âme elle-même, comme la cause prochaine et la substance propre de la pensée.

Il est assez plaisant de voir un novateur aussi hardi que Sylvius penser absolument comme les galénistes sur un point aussi capital. Ce qui est encore plus extraordinaire, c'est qu'un anatomiste aussi expert ait admis la vieille théorie des humeurs catarrhales et des impuretés qui descendaient, suivant les anciens, du cerveau dans les fosses nasales et dans la gorge. Cette vieille théorie provenait elle-même de cette opinion consignée dans les livres hippocratiques, et suivant laquelle le cerveau n'était qu'une glande. Le système de Sylvius abonde en contradictions de ce genre, qui prouvent qu'il n'était pas un grand logicien.

En effet, son imagination l'emportait de beaucoup sur son jugement. Esprit ingénieux et subtil plutôt que juste, il cherchait la vérité de bonne foi, avec ardeur; mais ses sens, très-exercés pourtant, le trompaient souvent, et ses idées préconçues lui montraient ce qui n'était pas, même en anatomie. Sylvius vécut surtout d'illusions, ce qui est regrettable; mais on aurait tort de le plaindre outre mesure, car ses illusions devaient lui procurer un grand contentement. Les faiseurs de systèmes ressemblent très-fort aux poëtes, ils transforment et inventent avec une égale facilité; et ils vivent heureux au milieu des chimères qu'enfante sans cesse leur cerveau fécond. Ses ennemis étaient sans doute inexcusables d'attaquer sa vie et ses mœurs dans des libelles diffamatoires; mais ses adversaires n'exagéraient pas trop en soutenant que sa médecine était toute de fantaisie.

Il faut bien être de leur avis, à moins de faire comme M. Gubler, qui a glissé rapidement sur le système du célèbre chymiâtre (le mot est bon, ne lui déplaise), et qui a donné une interprétation très-hasardée et plus que bienveillante de deux ou trois de ses théories physiologiques. Consacrer une heure à la biographie de Sylvius, c'est peut-être un peu trop, d'autant que M. Gubler, sauf une courte digression bibliographique sur les pamphlets de Deusing et consorts, n'a fait que réciter, très-agréablement du reste, l'oraison funèbre de Luc Schacht, prononcée devant la Faculté de théologie de Leyde le 19 décembre 1672. Il y a là un défaut de proportion qui nous a choqué. L'auditoire n'a pas eu à se plaindre du biographe; mais je doute qu'il ait applaudi à l'historien et au critique. Et ce qui est fâcheux pour le professeur, c'est la promesse de l'affiche, qui annonçait une conférence sur l'*Iatrochimie*. Aussi, arrivé à la fin de ses petits papiers, M. Gubler a dû invoquer l'heure avancée; et il a si peu parlé de la chimie introduite dans la médecine, qu'en vérité ce n'était pas la peine d'exprimer au public le regret de n'avoir pu l'entretenir de Paracelse et de Van Helmont aussi longuement qu'il eût été nécessaire.

Nous ne prétendons pas que cela fût absolument indispensable,

©BIUM

Je n'insisterai pas davantage, messieurs, et je vais essayer de conclure.

J'ai voulu démontrer que l'aphasie avec intégrité de la mémoire des mots ne semblait pas pouvoir être expliquée par l'amnésie des mouvements nécessaires à la parole, qu'on ne pouvait davantage invoquer un défaut de coordination des mouvements. Or, chez ces malades, qui conservent : 1° l'intégrité de la mémoire puisqu'ils peuvent écrire, 2° l'intégrité des mouvements nécessaires à l'articulation des mots, puisqu'ils prononcent très-nettement un nombre de mots plus ou moins grands; 3° chez lesquels l'incitation motrice spontanée persiste, puisqu'ils prononcent involontairement les mêmes mots qu'il leur est impossible de prononcer quand ils essayent de le faire, chez ces malades, dis-je, la lésion principale paraît être dans les rapports de la volonté et de l'instrument.

Pour reproduire la comparaison employée par M. Trousseau, je dirai qu'il y a ici un excellent piano et un excellent musicien; mais celui-ci est séparé de l'instrument, et malgré tous ses efforts, ses mains ne peuvent y atteindre.

J'ai dit en commençant qu'il y avait en dehors de l'aphasie simple à étudier encore cette perversion de la faculté du langage qui consiste à prononcer des mots incohérents sans rapports avec les idées qu'on veut exprimer.

La lésion dont il s'agit ici existe à des degrés très-différents. Tantôt le malade, on le sait, n'a à sa disposition qu'un ou plusieurs mots avec lesquels il cherche à rendre toutes ses idées.

Mais souvent son vocabulaire est plus étendu, même quelquefois le malade prononce une foule de mots, parle beaucoup et avec volubilité. C'est principalement sur ces derniers cas que je crois devoir insister un instant.

Il y a en ce moment, dans mon service, une femme qui ne peut nommer aucun des objets les plus usuels; elle ne peut même dire son propre nom.

Quand on lui présente un objet, elle fait signe qu'elle le connaît, et s'efforce de le nommer, mais n'y parvient jamais. Elle a conscience de son état et s'en afflige. Cependant cette femme prononce une foule de mots incohérents, en les accompagnant de gestes très-expressifs, qui prouvent que derrière cette incohérence il y a des idées bien déterminées qu'elle veut exprimer. La perversion du langage a été un moment si grande chez cette malade qu'on l'a crue sourde et aliénée. La question de surdité a été facile à juger, mais il n'en a pas été de même de la question d'aliénation. La folie, comme on l'a dit, est une infortune qui s'ignore elle-même; or ce caractère essentiel manque chez notre malade, qui semble en effet apprécier très-bien son état; elle ne se livre d'ailleurs à aucun acte déraisonnable.

Dans d'autres faits semblables, on a pu s'assurer que la raison était restée intacte, ces malades, bien qu'incohérents en paroles, pouvant exprimer normalement toutes leurs pensées par écrit. Parmi les faits d'aphasie rapportés dans le travail de M. Forbes-Winslow, il y a plusieurs cas de ce genre.

Un militaire, à la suite de deux attaques d'apoplexie, ne pouvait plus prononcer que des phrases incohérentes; son langage était devenu tout à fait inintelligible; mais ce malade rendait en les écrivant toutes ses pensées avec une parfaite lucidité.

Il est des cas où les écrits sont aussi incohérents que les paroles, et néanmoins les malades en apparence raisonnables peuvent continuer à jouer à des jeux qui exigent des combinaisons difficiles. Cependant on constate souvent alors des signes d'affaiblissement intellectuel; on fixe difficilement l'attention, et quelquefois les malades semblent ne pas entendre eux-mêmes les paroles incohérentes qu'ils prononcent. Ces faits, au point de vue de la médecine légale, sont donc de nature à provoquer d'assez sérieuses difficultés.

Il est impossible, messieurs, de ne pas rappeler ici, à l'occasion de cette incohérence, en quelque sorte aiguë, qui accompagne ou même constitue seule certains cas d'aphasie, la démence incohérente chronique qui est une terminaison fréquente des vésanies.

Assurément rien n'est plus dissemblable quant au fond; et cependant, malgré la différence essentielle qui sépare ces deux états, il y a au moins un fait qui les rapproche. Chez notre malade de la Salpêtrière et chez d'autres aphasiques, l'incohérence n'a pas lieu d'emblée: les premières phrases sont en général assez faciles à comprendre; bientôt les mots incohérents deviennent plus nombreux; puis enfin le langage est tout à fait inintelligible. Or, ce même caractère s'observe dans la démence incohérente chronique consécutive aux diverses vésanies. Là aussi le début de la conversation est souvent assez satisfaisant; mais peu à peu l'incohérence augmente et devient bientôt apparente pour ceux qu'elle n'avait pas frappés d'abord.

Une femme, atteinte d'un commencement de démence incohérente, est traduite devant un tribunal; le médecin qui l'avait examinée prédit d'avance qu'elle répondra exactement pendant dix minutes, mais qu'alors elle commencera à déraisonner. Cette prédiction se réalise, au grand étonnement des magistrats.

Je m'arrête, messieurs, dans cette digression, et je reviens à la question de physiologie pathologique.

Parmi les malades atteints des graves lésions du langage dont je viens de parler, il y en a qui ont perdu la mémoire des mots, et c'est le cas de la femme qui est dans mon service; il en est d'autres qui l'ont conservée et qui peuvent rendre toutes leurs pensées par l'écriture. Mais tous ces malades ont cela de commun qu'ils prononcent des mots sans rapport avec leurs pensées.

Je rappellerai d'abord que cette lésion de la substitution des mots peut se présenter quelquefois dans l'état normal, pendant le cours d'une improvisation. Il arrive qu'un orateur prononce un mot sans rapport avec la pensée qu'il développe; tantôt il s'aperçoit de son erreur et la rectifie; tantôt, au contraire, cette erreur passe pour lui inaperçue. Ce fait de substitution d'un mot à un autre s'explique par l'excitation à laquelle l'orateur est en proie, et par la facilité avec laquelle la parole automatique se produit alors par le fait même de cette excitation.

Rien de semblable, en effet, n'a lieu dans la simple conversation, et lorsqu'on est complétement de sang-froid. Ainsi en est-il de quelques aphasiques. Arrêtés à chaque instant par la perte de mémoire d'un grand nombre de mots, ils font avec impatience des efforts infructueux pour trouver l'expression qui leur échappe. C'est alors que surgissent, d'une façon automatique, des mots sans suite dont quelques malades ont conscience, mais qui, chez beaucoup d'autres, leur semblent être la traduction exacte de leurs pensées.

---

sans partager précisément les regrets métaphoriques du trop aimable biographe de Sylvius, nous pensons qu'il eût mieux valu, pour lui et pour nous qui l'écoutions très-attentivement, que la leçon eût été conforme au programme. J'ai remarqué que la plupart des nouveaux historiens de la médecine qui ont organisé ces conférences du lundi, terminent d'ordinaire par quelques phrases sur la liberté et le progrès.

M. Gubler a fait comme les autres, tout académicien qu'il est. Sans doute, la liberté est très-respectable, pourvu qu'on en fasse un bon usage; et nous-même nous en usons très-librement, sans outre-passer les droits de la critique, en remarquant que ces messieurs de la Faculté abusent de la liberté en passant presque tous, et nous pourrions dire tous sans correctif, à côté de la question, comme si le progrès en histoire consistait à écarter les problèmes les plus intéressants. L'inexpérience en toutes choses se traduit par la témérité ou par la faiblesse; et c'est à ces deux signes qui se confondent le plus souvent, que les juges compétents reconnaissent un homme inférieur à la tâche par lui entreprise. Mais comme il est rare qu'on n'ait pas conscience de ses forces,

Quid valeant humeri, quid ferre recusent,

on sauve les apparences avec habileté, comme un général qui n'osant tenter l'invasion d'une place forte, tiendrait les assiégés en éveil en faisant semblant de préparer ses troupes à l'assaut. Ce sont là petites ruses de guerre.

De même en histoire, il est plus aisé de s'amuser aux curiosités biographiques et bibliographiques, c'est-à-dire aux accessoires que d'aborder les questions vitales, et de toucher aux problèmes difficiles en passant, que d'en chercher la solution. M. Gubler a dit, par exemple, d'après Just Schrader, éditeur des œuvres posthumes de Sylvius, que la chimiâtrie ou iatrochimie était aussi vieille que l'humorisme. Avec de l'esprit et beaucoup d'érudition, il ne serait pas impossible de soutenir cette thèse, disons mieux, ce paradoxe. Mais il faudrait pour cela retracer toute l'histoire de la théorie des humeurs depuis ses premières origines, et recommencer un parallèle qui a été essayé bien des fois, et même dans des thèses de concours, tant à Paris qu'à Montpellier, de l'ancien et du moderne humorisme; car cette théorie, antérieure même à Hippocrate, s'est tellement modifiée et transformée sous l'influence de l'alchimie et de la chimie, des sciences physiques et mathématiques, qu'elle serait tout à fait méconnaissable sans la similitude des termes qui ont continué à désigner successivement des choses et des idées bien différentes.

Il y a là un curieux sujet d'études qui pouvait donner lieu à la plus belle des conférences. Et quand M. Gubler aurait laissé de côté les anciens, il eût pu, en mettant en présence les galénistes et les humoristes de l'école de Sylvius, trouver une matière riche et féconde. Sans parler de la physiologie, de la pathologie, de la thérapeutique et de la matière médicale, dont les variations et les progrès ne seront bien compris

©BIUM

Quand la perversion du langage est portée très-loin, alors il y a évidemment quelque chose de plus. La substitution des mots, devenue habituelle, ne s'explique plus seulement par l'excitation et l'impatience qui résultent des efforts du malade; néanmoins la lésion est la même : il s'agit toujours de l'incitation verbale involontaire de la parole automatique substituée à l'incitation verbale volontaire.

Notre malade de la Salpétrière a été examinée par un savant psychologue, et il a formulé sur notre registre d'observation son diagnostic dans une simple phrase très-concise. Ce diagnostic peut, au premier abord, paraître assez étrange; mais la formule, pour avoir besoin peut-être d'être expliquée, n'en est pas moins exacte. L'état de la malade, au point de vue psychologique, a été ainsi résumé : *chez cette femme les conceptions se recouvrent.*

La malade veut exprimer une idée; mais des mots sans rapport avec cette idée surgissent d'une façon automatique : l'idée disparaît alors derrière eux, pour ainsi dire recouverte avant de s'être produite. Cette formule : *les conceptions se recouvrent*, bien qu'elle puisse, comme je l'ai dit, paraître étrange au premier abord, exprime donc cependant assez bien, quant au fond, la lésion fonctionnelle.

EN RÉSUMÉ :

1° Chez les malades qui ne peuvent exprimer leurs pensées ni par la parole ni par l'écriture, l'aphasie s'explique de la manière la plus simple par l'amnésie.

2° Pour les malades qui sont privés de la parole, mais qui peuvent traduire leurs pensées par l'écriture, il me semble que l'aphasie ne peut être expliquée, comme on a essayé de le faire, ni par l'amnésie des mouvements ni par la lésion d'un organe coordinateur de la parole.

3° L'analyse des phénomènes conduit à reconnaître, dans certains cas de ce genre, que l'incitation verbale involontaire persiste, mais que l'incitation verbale volontaire est abolie.

4° Quant à la perversion de la faculté du langage qui consiste dans la prononciation de mots incohérents, la lésion consiste encore dans la substitution de la parole automatique à l'incitation verbale volontaire.

EAUX MINÉRALES.

NOTE SUR LA THERMALITÉ DES EAUX-BONNES, communiquée à l'Académie des sciences, dans sa séance du 15 mai 1865; par le docteur SCHNEPP, inspecteur adjoint près ces thermes.

Celui qui se préoccupe de la véritable expérience en médecine, dit Zimmermann, doit recueillir avant tout l'histoire exacte des faits, car là est la véritable base de l'art. La nature ne nous dévoile ses mystères qu'à la condition que nous les pénétrions par nos sens; et ce n'est qu'en enregistrant avec soin ce qui se passe sous nos sens que nous découvrons parfois ce qui est caché derrière eux. Si la sagesse de ces préceptes pouvait toucher les médecins hydrologues, on verrait bientôt toutes les théories fantaisistes, toutes les hypothèses nuageuses qui voilent l'horizon de la médecine thermale se dissiper devant les faits précis d'une observation rigoureuse et réclamée par une science qui éprouve le besoin de s'affirmer. Le champ est vaste; de laborieux pionniers le parcourent; mais, hélas! ce n'est pas par la moisson qu'il faudrait vouloir commencer; il s'agit d'abord de semer, mais en défrichant au préalable.

Me trouvant depuis un an seulement dans la classe des hydropathes, je ne puis invoquer une longue expérience ni une pratique bien étendue; je ne me crois pas davantage autorisé à émettre une opinion sur les travaux d'autrui à cet égard; aussi n'ai-je d'autre prétention que de consigner des faits d'observation personnelle. Je les ai recueillis tels qu'ils se sont présentés, sans idée préconçue, sans me préoccuper de systèmes, ni d'école; la nature, la nature seule, a été le livre dans lequel j'ai cherché à lire.

Guidé dans toutes mes investigations par le seul désir de connaître, je n'éprouve aucun embarras à dire ce que j'ai vu et comment je l'ai vu. C'est ainsi que, dans un précédent travail, j'ai consigné déjà les résultats de mes observations climatologiques faites à l'altitude des Eaux-Bonnes et comparées avec les données que les voyageurs les plus dignes de foi nous ont transmises sur les climats des montagnes. Il ressort de mes recherches personnelles que, dans cette station thermale, les conditions climatériques, dont l'influence pendant l'administration des eaux n'a échappé à aucun des grands médecins qui ont fréquenté ces thermes, depuis les Bordeu jusqu'à Darralde, reposent sur un calme constant et uniforme de l'atmosphère, sur un degré assez prononcé d'humidité relative, sur une diminution de densité de l'air et sur une température peu variable dans ses oscillations quotidiennes, en exceptant toutefois le mois d'août, qui est peut-être un peu chaud.

Après cet examen de l'air, du lieu, du sol et même des habitants, je me crois seulement autorisé, de par Hippocrate, à traiter des eaux, de leur influence sur l'homme en santé, comme sur le malade. Ces études m'étaient d'autant plus imposées que j'allais occuper un poste officiel près ces thermes.

DE LA DIMINUTION LENTE ET DES OSCILLATIONS DE LA THERMALITÉ DES EAUX MINÉRALES SULFUREUSES DE BONNE.

Toutes les sources d'eau minérale qu'on rencontre à Bonne offrent ce caractère commun d'avoir une teinte un peu louche, de dégager une odeur plus ou moins prononcée d'œufs couvés, mais d'autant moins désagréable que l'eau possède une température plus élevée. Celle qui mérite le plus d'attention et qui est aussi de beaucoup la plus importante, c'est la source Vieille, utilisée avant tout en boisson; celle du bois ou de la montagne ne sert guère qu'à des usages externes; celle qui sort des roches calcaires au bas du village, sur les bords du Valentin, la source d'Orteix, que les gens du pays fréquentent avec autant de confiance que la source Vieille elle-même, vient d'être captée, et elle doit servir à alimenter un petit établissement de bains. Ces sources appartiennent au même groupe d'eaux minérales et thermales chaudes si, à l'exemple d'Anglada et de Bronguiart, on les compare aux sources d'eau commune qui jaillissent

---

qu'autant que cette histoire comparative des théories humorales aura été bien faite, la clinique seule aurait pu fournir à M. Gubler l'occasion de prouver avec la dernière évidence comment la médecine pratique, qu'on s'accorde généralement à reconnaître comme provenant de l'empirisme, subit, elle aussi, l'influence des systèmes les plus chimériques.

L'école clinique de Leyde, il ne faut pas l'oublier, a été la mère de celle de Vienne; et celle-ci a servi par la suite de modèle aux premières écoles cliniques de l'Europe. Or les cliniciens de Vienne, les premiers surtout, ressemblaient beaucoup à ceux de Leyde. Stoll lui-même, qui fut peut-être le plus grand, bien qu'il soit difficile de lui assigner une place au-dessus de ceux qui vinrent avant et après lui, Stoll parle sans cesse de la turgescence des humeurs, et presque dans les mêmes termes que Sylvius. Van-Swieten était partisan déclaré du sublimé corrosif, dont il abusait peut-être; or le sublimé corrosif est un des remèdes les plus vantés par Sylvius. L'école de Vienne tout entière a professé, soit dit sans figure, un culte presque superstitieux pour le tartre stibié. Encore une tradition de Sylvius, dont la verve ne tarit pas toutes les fois qu'il célèbre les vertus incomparables des préparations antimoniales. Boerhaave lui-même, bien que venu au monde six années seulement avant la mort de Sylvius, Boerhaave fut le représentant le plus brillant et le plus accrédité de cette école de Leyde, dont Sylvius avait été le véritable fondateur; car ce fut lui qui de l'ancienne Université fit une école pratique d'anatomie et de chimie.

Heurnius, qui avait inauguré le *Collegium practicum*, lorsque l'Université de Leyde voulut répondre par une institution aussi utile aux provocations de l'Université naissante de Groningue, Heurnius ne prévoyait pas la révolution scientifique qui devait transformer sa chaire en une tribune, du haut de laquelle ses successeurs enseigneraient la médecine clinique par des démonstrations d'anatomie et de chimie. Boerhaave fut comme une incarnation de Sylvius : naturaliste, physicien, chimiste, anatomiste, il renchérit encore, et pour atteindre à cet idéal d'exactitude qu'avait rêvé son prédécesseur, il fit intervenir plus directement la mécanique et l'hydraulique, et il ouvrit la voie tracée par Descartes, à ceux qui s'efforcèrent après lui d'appliquer les mathématiques à la médecine. Il est vrai que Boerhaave, professeur incomparable, ne se montra ni aussi exclusif ni aussi intolérant que Sylvius. Son génie, facile et ouvert à toutes les connaissances, le ramena insensiblement vers l'antiquité; et, sans abjurer précisément ses idées systématiques, il fit de son mieux pour les mettre d'accord avec la tradition. On sait qu'il inaugura son professorat par un discours demeuré célèbre, sur l'étude des écrits d'Hippocrate.

Sylvius vénérait médiocrement les anciens; il est même probable qu'il les connaissait peu et qu'il ne les jugeait que d'après ce qu'il en avait appris dans les leçons de ses maîtres. Tout en protestant de son respect pour Hippocrate, il allègue rarement son autorité, et ne cite qu'un passage du *Traité des airs, des eaux et des lieux*, pour le rectifier, le commenter et l'interpréter, d'après ses théories chimiques. Pour lui, la médecine telle qu'il la concevait, reposait sur trois principes

©BIUM

dans ces mêmes régions, lesquelles conservent, dans toutes les saisons de l'année, une température presque invariable qui, en juin et juillet, oscille entre 6°,7 et 6°,8, et qui, en août et septembre, ne dépasse pas 7°,3 à 7°,5. Or la source minérale la moins chaude, celle du bois, est toujours supérieure à 12°, ainsi que cela ressort du relevé suivant de mes observations :

TE PÉRATURE DE LA SOURCE DU BOIS.

Mois.	Minima.		Maxima.		Moyenne.
Juin.....	12,2	.....	12,6	.....	12,35
Juillet.....	12,6	.....	12,7	.....	12,60
Août.....	12,4	.....	12,6	.....	12,55
Septembre.....	12,6	.....	12,9	.....	12,65

Dans une première série d'observations à la source d'Orteix, j'ai obtenu, comme température moyenne 22°,38, avec des oscillations extrêmement faibles, comprises entre 22,3 et 22,4. Après le captage, le griffon de la principale source a acquis une température un peu plus élevée, allant de 22°,8 à 23°,2; mais la colonne commune à toutes ces sources n'aura que 20°,2, par conséquent il faudra élever beaucoup la température de ces eaux pour les utiliser en bains, ce qui modifie très-sérieusement la composition intime de ces eaux sulfureuses.

Mais c'est principalement la température de la source Vieille qu'il importe de préciser, pendant la durée d'une saison thermale (1). Cette détermination me semblait d'autant plus sérieuse que j'entendais de bien anciens clients de cette station soutenir que ses eaux étaient plus chaudes autrefois; qu'elles avaient perdu de leur température depuis qu'on a exécuté des travaux autour de l'établissement. Il n'y avait pas là pour moi une simple curiosité, il s'agissait d'aborder une question de l'histoire physique même de notre globe.

Les plus anciennes observations thermiques sur ces eaux remontent probablement à Th. Bordeu? Suivant Carrère (2), ce savant médecin leur donnait, en 1746, une température de 29° R., soit 36°,25; Raulin, en 1775, leur trouvait 28° R., ou 36°. A des époques plus rapprochées de nous, ces observations ont été reprises par

Fontan.....	en 1835, qui a trouvé.....		33°,00
Forbes.....	en 1835,	.....	33°,35
Pâtissier....	en 1837,	.....	33°,20
Gintrac.	en 1841,	.....	33°,20
Filhol (3) ...	en 1850,	.....	32°,20?
Id.	en 1861,	.....	32°,75?

Je résumerai mes observations personnelles, faites en 1864, sur la thermalité de la source vieille de Bonne dans le tableau suivant :

Mois.	Minima.	Dates.	Maxima.	Dates.	Moyenne.	Nombre d'observations.
Juin.....	32,20	15	32,70	30	32,45	24
Juillet.....	32,50	13	33,05	10	32,69	31
Août.....	32,30	8	32,80	26	32,60	31
Septembre.....	32,30	2	32,80	13	32,58	26
Moyennes.....	32,32		32,82		32,58	

Quelles que puissent être les causes d'erreur dont les observations de ces trois séries soient entachées, il n'est pas moins possible de les rapprocher et d'en conclure que, depuis 1746 jusqu'en 1864, par exemple, en ne tenant compte que de la moyenne que j'ai obtenue, les eaux de la source Vieille sont tombées de 36°,25 à 32°,58; qu'en un siècle elles se sont refroidies de 3°,67; que, même depuis les observations de Forbes, en 1835, jusqu'à ce jour, en vingt ans, elles ont baissé de 0°,77. Ces diminutions de température sont, à la vérité, peu considérables, puisqu'elles n'atteignent pas 4/100 de degré dans un an; c'est bien là une perte inappréciable si on la compare aux écarts seulement des oscillations mensuelles que j'ai notées ci-dessus et qui vont jusqu'à 4/10 de degré. Mais il existe une grande différence entre ces données; les oscillations ne sont que des changements passagers, périodiques et accidentels, tandis que l'abaissement de température annuel, graduel et lent suit une progression décroissante et continue qui indique une perte sans retour et un refroidissement successif des eaux de la source.

Anglada aussi a comparé le degré de chaleur des eaux sulfureuses des Pyrénées-Orientales qu'il a obtenu, en 1818 et 1819, avec la température que Carrère assignait à ces mêmes sources, à une époque antérieure de soixante-cinq ans; il a trouvé que toutes ces sources se sont refroidies sensiblement dans cette courte période, et quelques-unes même fort considérablement. Tout en admettant qu'un refroidissement s'effectue dans les sources thermales, Berzelius croit cependant que celui-ci ne peut être qu'extrêmement lent. Je ne pense pas qu'on doive conclure de ces parallèles que le refroidissement des sources thermales sulfureuses soit exclusivement lié au refroidissement du globe terrestre, moins encore qu'il en soit une preuve très-évidente; il est, au contraire, fort probable que la thermalité des eaux minérales tient tout autant à la composition chimique des couches que celles-ci traversent qu'au degré de la chaleur propre du sol même.

Mais, en outre des différences que je viens de signaler dans la température des eaux de Bonne, il s'y produit encore deux espèces d'oscillations qu'un thermomètre sensible indique très-facilement. Ainsi, en laissant l'eau de la buvette s'écouler dans un verre qui contient le thermomètre, on voit celui-ci monter peu à peu et atteindre un point maximum, auquel il se maintient peu de temps, puis descendre d'un ou de plusieurs centièmes de degré, pour remonter encore au point maximum, et ainsi de suite, décrivant une amplitude d'oscillations d'autant plus grande, en général, que la température de l'eau est plus élevée. C'est ainsi que je vois, par mon *Journal d'observations*, qu'à 32°,3, 32°,4 et 32°,5 l'amplitude ne dépasse guère 1/10 de degré, tandis qu'elle correspond souvent à des oscillations de 2/10 et même de 3/10 de degré, à partir de 32°,8. Ces oscillations me semblent liées

(1) Pour toutes ces recherches je n'ai fait usage que de thermomètres à mercure gradués sur le tube même en cinquième de degré. Mes instruments sortent des ateliers de M. Fastré aîné (de Paris).

(2) *Catalogue raisonné des ouvrages qui ont été publiés sur les eaux minérales*. Paris, 1785.

(3) *Eaux minérales des Pyrénées*. Paris, 1853. — *Analyse des eaux minérales de Bonnes*. Toulouse, 1861.

---

fondamentaux : l'anatomie, la chimie, la clinique. Mais c'était la chimie qui dominait; car il ne se servait de l'anatomie que pour confirmer ses théories physiologiques, ou du moins pour en démontrer la vraisemblance, et la clinique n'était pour lui qu'un moyen d'expérimentation et de contrôle.

Il a exposé ses vues anatomico-chimico-médicales dans une décade de dissertations qui résument en substance sa doctrine; car elles se retrouvent appliquées seulement et avec de nouveaux développements dans ses deux livres *De methodo medendi*, et dans les trois livres de sa *Médecine pratique*, dont les deux derniers sont posthumes, ainsi que les dix traités, on pourrait dire les dix monographies qui servent de complément.

Sylvius traite d'abord de la fermentation des aliments dans l'estomac. Fermentation, chymification et chylification, sont pour lui des termes synonymes. La fermentation diffère de l'effervescence, autre phénomène chimique qui se passe dans le sang et qui donne le secret de la vie; car c'est cette effervescence, préparée par la fermentation, qui entretient le feu vital. Notons en passant que Sylvius, qui ne croyait pas aux idées innées, se moque très-agréablement de la fameuse hypothèse de la chaleur native et de l'humide radical. Les conditions ou les éléments d'une bonne fermentation sont l'eau fournie par les boissons ou par la partie aqueuse des aliments et de la salive, le feu ou la chaleur qui est communiqué au cœur par le sang, l'air qui est absorbé et dégagé par les poumons, et les exhalations ou fumées qui montent du ventricule et des intestins vers les parties supérieures. Il faut tenir compte surtout de la partie saline de la salive et de sa partie spiritueuse, comparée tant pour sa nature que pour ses effets à l'alcool.

Après ces préliminaires, Sylvius traite de la séparation du chyle d'avec les excréments, et de sa marche dans les vaisseaux lactés. Il est au cœur de sa thèse; aussi ne s'écartera-t-il pas de la raison et de l'expérience qui sont ses guides, *ratione duce et comite experientia*. Il est vrai qu'il leur associe la chimie, qu'il déclare la maîtresse de tous les arts, une science merveilleuse et miraculeuse, supérieure, si l'on ose ainsi dire, à la nature elle-même, utile entre toutes, ou mieux indispensable pour asseoir la médecine sur de solides fondements, *medicinæ solide constituendæ per utilem ac unice necessariam*.

Il parle ensuite du suc pancréatique, qui diffère à peine de la salive, et auquel il accorde une efficacité extraordinaire pour produire la fermentation. Tout ce qui peut se transformer de manière à être assimilé, et par conséquent à réparer le corps, est un aliment; tout ce qui peut modifier le corps de façon à produire un changement salutaire est un médicament; tout ce qui peut modifier les organes de manière à les détruire est un poison. Cette pensée est ingénieuse; mais la démonstration l'est à tel point qu'on ne comprend pas très-bien comment le vin, que Sylvius cite comme un exemple, peut être pour le même individu aliment, médicament et poison.

La troisième dissertation traite de la transformation du chyle en

©BIUM

aux bouffées de gaz qui s'échappent de la source, à certains intervalles irréguliers, sous forme de gros bouillonnements, et à des réactions chimiques qu'accusent des courants électriques, ainsi que j'espère pouvoir le démontrer dans une autre série d'observations.

D'autres écarts de la température moyenne se font encore sentir, à cette même source Vieille, écarts qui correspondent aux minima et aux maxima du tableau ci-dessus. C'est ainsi que, pendant la période de quatre mois, ces eaux s'élèvent d'un minimum de température 32°,20, au maximum 33°,05; puis elles redescendent à 32°,30 et remontent encore à 32°,80, mais sans apparence de périodicité. Il ressort de mon relevé d'observations que, du 1er au 30 juin, elles se sont échauffées depuis 32°,2 jusqu'à 32°,7; qu'elles ont continué de gagner lentement et graduellement de la chaleur jusqu'au 11 juillet, époque à laquelle elles marquent 33°; qu'alors elles oscillent entre 32°,7 et 33°, et que même elles vont jusqu'à 33°,05, le 19; qu'elles diminuent encore vers la fin du mois; que, dans la première décade du mois d'août, elles se retrouvent à 32°,30, et que, depuis lors jusqu'au 1er octobre, elles ne s'élèvent plus au delà de 32°,80 au maximum.

En interrogeant les tableaux météorologiques que j'ai joints à un précédent travail sur la station thermale de Bonne, il sera facile de voir que les mois de juin et de septembre, pendant lesquels la source minérale possédait la température la moins élevée étaient les plus pluvieux et les moins chauds. D'un autre côté cependant, le mois d'août était plus sec et plus chaud que juillet, et cependant l'eau de la source Vieille, pendant ce dernier mois, était plus chaude que pendant le mois précédent. Les sources d'eau commune du voisinage n'ont, au contraire, augmenté de température qu'en août et en septembre, mais dans une très-faible proportion.

Y a-t-il dans ces relevés une simple coïncidence, ou bien y aurait-il une certaine corrélation entre la température des sources d'eaux minérales, de celles d'eaux communes et entre les grandes pluies qui tombent sur ces montagnes? N'y aurait-il pas là un argument en faveur de l'opinion qui base la constance et l'uniformité de température des sources d'eaux minérales sur le mélange d'eaux plus chaudes et plus profondes avec d'autres plus froides et plus superficielles? Ces mélanges peuvent faire comprendre la thermalité différente des différentes sources minérales de Bonne, quoiqu'elles soient à peu près identiques sous le rapport de leur composition chimique.

De l'ensemble de ces recherches, je crois pouvoir conclure :

1° Que la thermalité des sources minérales de Bonne diminue très-lentement, et probablement, suivant la chaleur même du globe terrestre;

2° Que des oscillations à courte amplitude, dans la thermalité des eaux, paraissent se lier aux phénomènes chimiques, d'où dépend le dégagement des gaz;

3° Que des écarts plus grands mais irréguliers de la température des eaux de cette source semblent coïncider avec les météores aqueux de l'air ambiant.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

IV. REVUE MÉDICALE FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

Les numéros de l'année 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Des faits et de la doctrine, lettre sur la philosophie médicale adressée à M. Sales-Girons* par M. le docteur Guillaumot (de Poligny). 2° *Hygiène des ouvriers employés dans les filatures*, par M. le docteur Anquetin. 3° *De l'inspection médicale des eaux minérales près les établissements thermaux. Note sur cette question d'actualité*, par M. le docteur Sales-Girons. 4° *Angine couenneuse. Paralysie consécutive*, par le docteur E. Billard, médecin de la maison de S. A. I. le prince Napoléon; 5° *Du pouls et de la chaleur chez les enfants malades*, par M. H. Roger, professeur agrégé de la Faculté de Paris. 6° *La vie est-elle une faculté de l'âme en physiologie?* lettre de M. le docteur Murat (de Leymes) à M. Sales-Girons. 7° *De la genèse de la vie dans les êtres organisés*, par M. le docteur Joire, professeur de physiologie à l'Ecole de médecine de Lille, accompagnée de notes, par M. Sales-Girons. 8° *Le traité de l'âme d'Aristote comme fondement historique du véritable vitalisme*, par M. F. Bouillier. 9° *Bronchite à forme nerveuse, traitée au Mont-Dore par la balnéation ordinaire et les respirations d'eaux minérales pulvérisées*, par le docteur Goupil de Pallières. 10° *L'homme est-il d'une autre nature que les animaux ou seulement d'un degré supérieur?* conférence de M. Gratiolet au Muséum d'histoire naturelle. 11° *Cas de fracture en V traité autrement que par l'amputation*, par M. le docteur Mouchet. 12° *Du traitement curatif de la syphilis au moyen des inoculations du virus vaccin*, par M. Lukomski. 13° *Genèse de la vie individuelle.* Lettre de M. Joire, professeur de physiologie à l'École de Lille. 14° *Sur une fonction puissante et méconnue du pancréas de l'homme*, par le docteur Lucien Corvisart, médecin de l'Empereur. 15° *De la curabilité de la phthisie par les eaux minérales sulfureuses.* (Discussion à la Société d'hydrologie médicale.) 16° *Note sur les eaux minérales*, par M. Sales-Girons. 17° *Lettres à M. Sales-Girons sur l'occasionnalisme en physiologie*, par M. le docteur Garreau. 18° *De la diète respiratoire et de la toux dans le traitement des maladies de poitrine*, par M. Sales-Girons. 19° *Influence de l'état actuel des conjoints au moment de la conception sur les enfants qui en proviennent.* Lettre de M. le docteur Demeaux (de Puy-l'Évêque) à M. Sales-Girons. 20° *De l'efficacité des larges saignées dans le traitement de la pneumonie*, par M. le docteur Brugnier, médecin de l'hôpital de Saint-Genest. 21° *Essai historique sur la science des dermatoses, en vue de la doctrine qui doit rattacher ces lésions à la pathologie générale*, par M. le docteur Dauvergne, médecin de l'hôpital de Manosque. 22° *L'animisme de Stahl; le corps fait pour l'âme, et non l'âme pour le corps*, par M. Albert Lemoine. 23° *Note sur l'action thérapeutique des alcaloïdes de l'opium*, par M. le docteur Ch. Ozanam. 24° *Examen critique de la divergence des opinions actuelles en pathologie cutanée*, par le docteur E. Bazin. 25° *Du lumbago et de son traitement*, par M. le docteur Desmarquette. 26° *Parallèle entre les différentes espèces*

---

sang, de la circulation sanguine, des pulsations du cœur et des artères. Il est bien entendu qu'en débouchant dans le torrent de la circulation sanguine, le chyle entraîne avec lui les éléments qui ont contribué à son élaboration, ou mieux à sa formation, c'est-à-dire les ferments qui le séparent des matières excrémentitielles. Cette considération est de la dernière importance pour bien entendre la théorie des fièvres.

Sylvius passe ensuite aux esprits animaux fabriqués dans l'encéphale, et qui du centre se répandent ensuite dans toutes les parties par les nerfs. Au moyen des esprits, notre anatomiste explique l'innervation. Il avait disséqué le cerveau avec un soin spécial, et il ne désespérait point d'arriver à une démonstration expérimentale, et en quelque sorte matérielle des esprits animaux; car une de ses illusions était de croire que la connaissance parfaite de la nature et de la structure des parties, pourrait conduire à pénétrer l'essence intime des fonctions. En attendant, il se flatte d'exposer ses vues et les résultats de ses investigations, *et fideliter, et breviter, et dilucide*. Autre illusion.

La cinquième dissertation, très-intéressante, traite de la rate et des glandes. Sylvius insiste sur l'utilité des connaissances anatomiques, et de l'anatomie pathologique en particulier. Il se flattait de trouver dans l'anatomie le secret des maladies, ou, comme il dit, les causes prochaines et premières des lésions fonctionnelles. Il remarque avec à-propos que dans plus de cent cadavres ouverts par lui, jamais organe, sauf le cœur, n'a présenté moins d'altérations que la rate. Cet organe n'est pas une glande, puisqu'il n'a point de conduit excréteur; il est chargé d'élaborer le sang en perfection, de façon à faciliter l'assimilation du chyle. C'est un centre où de toutes parts concourent les esprits animaux; et l'on sait que les esprits animaux, aussi invisibles et insaisissables que l'*aura epileptica*, représentent l'élément le plus subtil de l'organisme vivant. Ce qu'il y a de remarquable dans ce chapitre sur la rate, c'est que Sylvius ne s'est pas douté du rôle de la rate, glande à vésicules closes, dans les fièvres intermittentes. Il était pourtant, et il s'en vante, le patron de la rate. Ses adversaires lui avaient donné libéralement ce titre honorifique. Il y a du vrai dans sa proposition trop générale, à savoir que toutes les glandes servent à élaborer des humeurs utiles et nécessaires au corps. Sylvius, très-préoccupé des sécrétions, ne l'était pas assez des excrétions qui sont bien plus importantes dans la médecine clinique.

De la rate il passe au foie dont il avait fait une étude spéciale, ainsi que de la bile. Il n'avait point à cette époque (1663) des idées très-nettes sur la structure du foie et sur la sécrétion biliaire. Ce fut Malpighi qui rectifia plus tard ses idées à ce sujet; mais revenu de ses illusions anatomiques, Sylvius persista néanmoins dans sa manière de voir, et il soutint que la bile se rendait directement au cœur, pour tempérer l'effervescence du sang. Du reste, cette dissertation très-curieuse, est de nature à intéresser les anatomistes, et il faut avouer qu'elle éclaire d'un jour nouveau la question alors si obscure de la circulation veineuse abdominale. Dans le phénomène de la chylification, la bile joue un rôle aussi considérable que la salive et le suc pancréatique. Elle a

©BIUM

d'ostéomalacie ou de ramollissement du tissu osseux, par le docteur F. A. Kuhn.

ANGINE COUENNEUSE; PARALYSIE CONSÉCUTIVE; par le docteur E. BILLARD, médecin de la maison de S. A. I. le prince Napoléon.

Les faits observés par les médecins sur eux-mêmes ont toujours bien plus de précision que ceux qu'ils recueillent d'après les renseignements fournis par des malades, étrangers à notre art, et qui sont parfois plus ou moins intelligents. A ce titre seul, le travail de M. Billard offrirait un intérêt particulier; mais cet intérêt est encore accru par l'étude comparative que notre confrère a faite des observations, analogues à la sienne, qu'il a rencontrées dans les principales publications, et par les considérations générales qu'il en a déduites.

Appelé à donner ses soins à une enfant de 10 ans atteinte d'angine couenneuse, M. Billard, déjà mal disposé depuis une quinzaine de jours, contracte la maladie. La période aiguë n'offre rien de particulier; l'angine est relativement assez bénigne, et la production des fausses membranes cède en une quinzaine de jours au traitement généralement usité en pareil cas. Cependant le malade n'a pu prendre la moindre alimentation, ce qui, d'après lui, l'a prédisposé aux accidents paralytiques dont il a été atteint. Ces accidents débutent par le voile du palais qui cesse d'être contractile; la déglutition est difficile, néanmoins les aliments ne sont pas rejetés par le nez; la voix est un peu nasonnée. La faiblesse est grande, la marche difficile.

Le 4 juillet 1862, de quinze à dix-huit jours après le début de l'affection, M. Billard peut partir pour la campagne; il y reste jusqu'au 14 sans observer de modification dans son état. Il revient à Paris, et à partir de ce moment se développent successivement, alternant les uns avec les autres ou se compliquant réciproquement, les autres phénomènes de paralysie.

C'est la face qui est d'abord atteinte; elle devient immobile et sans la moindre expression; en même temps troubles divers du côté des sens : perte de la sensibilité tactile aux lèvres et à la moitié antérieure du palais et de la langue, dégustation profondément modifiée; paralysie des muscles moteurs de l'œil, d'où diplopie constante; sensation étrange des oreilles ressemblant à celle de deux corps étrangers, mais sans altération de l'ouïe; paralysie du muscle occipito-frontal.

« Pour se faire une idée exacte de la nature de la paralysie diphthéritique, dit M. Billard, on doit la comparer à un *aura*, un souffle annihilateur de la puissance musculaire; chaque muscle qui subissait son action perdait dans quelques heures la plus grande partie de sa contractilité. »

La paralysie du voile du palais augmente; la voix devient de plus en plus voilée et très-peu intelligible; la déglutition est plus difficile; les boissons sont rejetées par les fosses nasales ou pénètrent dans les voies respiratoires; le malade doit boire au chalumeau. La paralysie atteint la région diaphragmatique, la vessie, le rectum, puis semble rétrograder, et attaque les muscles du larynx et ceux de la poitrine; aphasie complète; expectoration difficile; accès de dyspnée dont l'un a été excessivement intense. Vers le 1er septembre, la paralysie se localise dans les membres; sensibilité de la peau amoindrie, mais non disparue; abolition des mouvements; sensation de vibrations parcourant les membres dans le sens des cordons nerveux, s'étendant jusqu'aux extrémités des doigts et des orteils. Légère infiltration des membres inférieurs. La paralysie attaque de nouveau, mais d'une manière passagère, les muscles de la poitrine, et produit encore des accès de suffocation moins intenses que la première fois. L'état des membres s'améliore sous l'influence de massages répétés et d'une alimentation reconstituante; le retour de la sensibilité et du mouvement est marqué par des transpirations profuses des bras et des jambes, assez abondantes pour mouiller les draps en très-peu de temps et y laisser l'empreinte des membres.

A ce moment, M. Billard éprouve des palpitations cardiaques avec intermittences dans les battements; il suppose que l'*aura* paralytique a atteint le cœur lui-même. Ce symptôme, qui ne laisse pas de le préoccuper vivement, disparaît peu à peu. En même temps l'urine qui était fortement albumineuse, ne précipite plus par la chaleur ni par l'acide nitrique; les sueurs diminuent, les forces reviennent; enfin la santé se rétablit complétement dans les derniers jours du mois d'octobre.

La médication suivie par M. Billard ne lui a pas été d'une grande utilité; l'électricité n'a produit aucun bon effet; son application a été douloureuse, et l'on a dû y renoncer; les bains de Baréges et de Pennès n'ont pas eu plus d'efficacité. Un régime essentiellement tonique constitue le moyen qui a le plus contribué à son rétablissement.

Après avoir décrit l'affection dont il a été atteint, M. Billard a recherché dans les auteurs ce qui a été écrit sur la paralysie consécutive à l'angine diphthéritique, à certaines autres maladies graves, telles que la dysenterie, la fièvre typhoïde, etc. Nous ne saurions entrer ici dans de longs détails sur les considérations remplies d'intérêt auxquelles l'a conduit cette étude; il les résume lui-même, à la fin de son travail, dans les termes suivants :

« 1° L'angine couenneuse est essentiellement contagieuse.

« 2° Une angine couenneuse très-peu intense peut être suivie d'accidents paralytiques les plus graves.

« 3° Une angine très-légère peut donner naissance à une angine des plus graves dans ses conséquences.

« 4° On ne peut contracter cette affection sans être prédisposé aux maladies contagieuses par un état de malaise antérieur qui constitue la prédisposition.

« 5° Dans le traitement, les cautérisations au nitrate d'argent sont préférables par leur action plus rapide et surtout moins douloureuse.

« 6° On donne improprement le nom de paralysie aux troubles du système nerveux sensitivo-moteur consécutifs.

« 7° La sensibilité et la motilité sont à peu près également atteintes.

« 8° C'est une modification du système nerveux essentiellement mobile qu'on peut comparer à un *aura* qui agit tantôt sur un organe, tantôt sur un autre, et dont la migration reste jusqu'ici inexplicable dans ses causes et dans ses effets.

« 9° D'après l'examen d'observations semblables dans des maladies variées, les mêmes phénomènes, dits paralytiques, se sont produits; ils ne sont donc pas propres à l'angine couenneuse, mais la consé-

---

pour effet de corriger les vices de qualité ou de consistance de la pituite, autre élément de fermentation, mais sujet à boucher les conduits et à occasionner des obstructions, d'où résultent les fièvres.

On voit combien toutes ces hypothèses sont chimériques. Sylvius s'escrime pourtant d'une épée à double tranchant, avec laquelle il se fait fort de dissiper les ténèbres de l'erreur, *gemino victricis aliquando veritatis gladio, experientia et ratione*. Car c'était sa manie de vouloir que la réalité répondit toujours aux fantaisies de son imagination.

La septième dissertation traite de la respiration et des poumons. Sylvius établit en premier lieu que le foyer de la vie est dans le cœur où brûle perpétuellement un feu qui ne s'éteint qu'avec la vie, et qui est la vie même. Ce feu naît et se nourrit de l'effervescence produite d'abord dans l'oreillette droite, et ensuite dans le ventricule droit par le sang imprégné de bile amère et de lymphe légèrement acide. Pour démontrer la vérité de cette assertion, il a recours à des comparaisons chimiques. On sait assez qu'en bien des circonstances, des comparaisons plus ou moins exactes tiennent lieu de bonnes raisons. La fonction des poumons, autrement la respiration, a pour effet de condenser par la portion saline de l'air inspiré dans les vaisseaux pulmonaires le sang raréfié dans le ventricule droit du cœur, et d'en tempérer l'excessive chaleur. C'est dans cette dissertation que Sylvius cite une expérience extrêmement curieuse de son disciple J. Swammerdam. Après quoi il répète pour la centième fois que nul n'est moins enclin que lui aux préjugés scientifiques, *qui abhorreo et caveo mihi ab omnibus præjudiciis experientiæ evidenter contrariis*.

A la vérité, cette profession de foi, ou si l'on veut, cette déclaration de principes, est atténuée dans la dissertation suivante, sur la lymphe et les vaisseaux lymphatiques, où Sylvius remarque, non sans naïveté, qu'il fait volontiers usage du raisonnement et même des conjectures, *tum ratiocinatione firma et solida, tum conjectura probabili*. Avec le système des probabilités, on peut aller très-loin, dans la morale aussi bien que dans la médecine. D'après lui, la lymphe provient primitivement et uniquement des esprits animaux. Tout ce qui n'est pas feu est un acide ou un alcali. C'est le sang qui fournit aux glandes la matière des humeurs acides. Ainsi, dans l'anévrisme, c'est le sang artériel qui corrode et consume lentement les os. Comprenez, lecteur, si vous pouvez. Sylvius ne répond pas d'ailleurs de l'exacte vérité de ces conjectures qui lui semblent seulement très-plausibles, *quantum ego saltem probabili conjectura possum assequi*. Comment admettre après cela que ce rêveur puisse être assimilé à ces expérimentateurs de l'école de Magendie, qui veulent l'expérience sans mélange d'aucun raisonnement, pour emprunter leur style? M. Gubler a jugé Sylvius comme il aurait jugé un de ces physiologistes qui travaillent à fonder ce qu'ils appellent la médecine de l'avenir.

La neuvième dissertation est sur la fièvre, ainsi que la dixième. D'après Sylvius, il n'y a qu'un seul signe pathognomonique de la fièvre : la fréquence exagérée du pouls. A ce propos, il rappelle les recherches de

©BIUM

quence de l'anémie dont les malades sont atteints, du moins comme cause la plus active.

« 10° Il y a une période croissante, d'état et de déclin, et, d'après ma propre expérience, les moyens employés contre ces accidents sont de nul effet; l'illusion a dû se produire sur l'action de tel ou tel moyen, parce qu'on en a fait usage à la période de retour.

« 11° Le seul moyen efficace est la réparation alimentaire. »

PARALLÈLE ENTRE LES DIFFÉRENTES ESPÈCES D'OSTÉOMALACIE OU DE RAMOLLISSEMENT DU TISSU OSSEUX; par le docteur F. A. KUHN.

Le ramollissement des os est dû à différentes causes; les plus ordinaires sont : 1° le rachitisme; 2° l'ostéomalacie proprement dite; 3° le scorbut; 4° la syphilis; 5° la goutte; 6° la scrofule et le tubercule; 7° le cancer. Dans tous ces cas les manifestations morbides se traduisent en définitive par des courbures et des déformations qui se ressemblent; mais ils n'en doivent pas moins être distingués les uns des autres, à cause des différences que présentent l'étiologie, la marche, la gravité, les caractères anatomiques de l'affection, différences qui doivent nécessairement influer sur le choix du traitement.

M. Kuhn reconnaît et décrit sept formes de ramollissement, correspondant aux diverses causes mentionnées plus haut. Son travail porte d'abord sur l'ostéomalacie infantile ou ramollissement rachitique des os, et voici comment il résume lui-même l'étude qu'il en a faite :

CAUSES. Alimentation prématurée pendant la première enfance.

Peu ou point d'influence héréditaire.

Point de contagion.

Dissolution présumable de l'élément calcaire des os par excès d'acidité des liquides de l'économie.

MARCHE. Maladie se développant dans l'enfance (entre l'âge de 6 mois et 2 ans), parcourant ses différentes périodes dans l'espace de dix-huit mois à deux ans, de façon que vers l'âge de 3 à 4 ans il y a consolidation du squelette et disparition des symptômes généraux de l'affection.

Quatre périodes distinctes : la première, gastro-intestinale; la seconde, période d'épanchement; la troisième, période de déformation; la quatrième, période de consolidation.

DIAGNOSTIC. Symptômes variables selon la période : gastro-intestinaux dans la première, simulant le carreau.

Endolorissement général du squelette pendant la seconde, se continuant pendant la troisième; immobilité instinctive (paralysie rachitique) de beaucoup de muscles.

Gonflement douloureux des chevilles, des poignets, etc.; courbure des membres dans *la continuité*. Ces courbures, souvent anguleuses dans le principe, *s'arrondissent* par la suite et forment des arcs réguliers.

Ces courbures ne sont jamais *isolées*, c'est-à-dire que jamais une courbure rachitique n'existe seule; il y a toujours des traces nombreuses de la maladie dans les différentes pièces du squelette.

Toutes ces courbures (sauf celles de la colonne vertébrale, où il y a des conditions statiques particulières) s'atténuent et souvent même s'effacent par les progrès de la croissance.

Tous les os du squelette, à l'exception de ceux du crâne, se trouvent plus ou moins arrêtés dans leur développement.

A la quatrième période, ils reprennent par degré la consistance normale, et finissent même souvent par acquérir une densité supérieure à celle des os sains.

Jamais, à aucune période de la maladie, ni suppuration ni gangrène par le fait du rachitisme.

Les cartilages diarthrodiaux, les synoviales et les capsules articulaires n'éprouvent jamais aucune altération de texture.

PRONOSTIC. Peu grave dans les degrés moyens et légers.

Très-grave par les complications de la maladie dans les degrés élevés, soit par le ramollissement de la muqueuse gastro-intestinale lors des deux premières périodes, soit par le rétrécissement du thorax ou par l'épanchement méningé pendant la troisième période, soit enfin par la viciation du bassin chez la femme.

TRAITEMENT. Exclusivement hygiénique pendant les deux premières périodes; retour aux aliments du premier âge.

Régime tonique reconstituant pendant la troisième période; huile de foie de morue, frictions stimulantes, bains salins, hydrothérapie.

Prophylaxie des difformités pendant les trois premières périodes; redressement des cals vicieux dans la troisième, et même dans les premiers temps de la quatrième période.

Dr F. DE RANSE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 22 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

COMPTE RENDU DU TRAITEMENT DES CALCULEUX PENDANT LES ANNÉES 1863 ET 1864; par M. CIVIALE.

Le nombre des calculeux que j'ai traités en 1863 et 1864 est de 122 : 49 à l'hôpital et 73 dans ma pratique particulière; 7 femmes et 115 hommes, dont 65 de 10 à 60 ans, 50 au-dessus de 60 ans et 10 au-dessous de 10 ans.

Sur 99 opérés, 90 ont été soumis à la lithotritie et 9 à la taille.

Le chiffre des non opérés est de 23 (1).

(1) On remarquera que, dans ce relevé, le chiffre des opérés n'est pas égal à celui des malades énumérés. Nous n'opérons pas, en effet, tous les calculeux indistinctement.

Lorsque les douleurs sont incessantes, cruelles, semblables à celles qui ont été si vivement décrites par Montaigne, l'opération est urgente. Il n'y a d'autre chance de salut que l'extraction immédiate de la pierre. Il faut donc opérer, que les conditions soient favorables ou non.

Mais ces atroces souffrances, produites par les contractions exagérées de la vessie, ne s'observent que dans les cas rares. En général, le calculeux ne presente que des troubles fonctionnels vagues; il souffre

Harvey et de Descartes, « ces deux lumières du siècle, » comme il dit; et il n'hésite pas à préférer les démonstrations expérimentales du premier aux théories mécaniques du second. En revanche, il est grand partisan du principe cartésien, qu'il ne faut se rendre qu'à l'évidence, n'admettant d'autre certitude que celle qui résulte du témoignage des sens externes Du reste, il ne sépare pas la physiologie de la pathologie et prétend que dans les études d'ordre organique et dans la médecine en particulier, il est essentiel d'expérimenter par la chimie, l'anatomie et la clinique.

C'est dans cette dissertation que l'humoriste se montre tout entier. Sylvius s'occupe du contenant, pour parler son langage, c'est-à-dire des parties solides, des viscères et des vaisseaux; mais comme le chimiste s'occupe du creuset ou de la cornue. C'est le contenu qui absorbe toute son attention. Les veines et les artères se dilatent par l'afflux du sang; ce sont les esprits animaux qui opèrent la contraction des fibres. En autres termes, le contenant n'a été fait que pour le contenu. Sylvius rend raison de tout avec ses acides, ses alcalis, sa fermentation, son effervescence, ses esprits animaux et son feu concentré dans le cœur; et il demande qu'on lui démontre expérimentalement l'existence de la chaleur innée et de l'humide radical.

Dans son *Methodus medendi*, il fait intervenir l'âme comme un des trois éléments constituants du corps. La maladie, dit-il, qui n'est qu'une lésion fonctionnelle, dépend de la mauvaise disposition d'un de ces trois éléments, et par conséquent l'âme peut être lésée, puisqu'il y a des maladies mentales. Ce raisonnement n'est pas d'une grande force, et nous n'avons pas eu tort d'avancer que cet esprit subtil et ingénieux ne s'entendait pas beaucoup à la logique.

Les maladies diffèrent, suivant qu'elles viennent du dehors ou qu'elles sont produites par la faute du malade. C'est sur un aperçu analogue que Sydenham a établi sa division des maladies en aiguës et en chroniques, en donnant de leur étiologie générale une formule qui fait honneur à sa sagacité. Les indications, d'après Sylvius, se tirent de ce qui est conforme et de ce qui est contraire à la nature. Il veut qu'on accorde une grande importance aux symptômes et que le médecin commence par combattre les plus alarmants avant d'attaquer le fond même du mal; car, dit-il, il y a des symptômes qui sont plus graves que la maladie.

Sa classification nosologique, plus digne d'un physicien scolastique que d'un pathologiste, est à la fois très-subtile et très-puérile. Sylvius, qui se préoccupait beaucoup d'être clair, se payait souvent de mots. Revenant aux théories exposées dans ses deux thèses sur les fièvres, il se demande si le sang est plus froid pendant le frisson et déclare n'en rien savoir, n'ayant jamais ouvert la veine dans la période algide, de peur de le refroidir davantage. Conclusion : il croyait à la diminution de la chaleur du sang pendant cette période. Quant à ce qu'il dit sur le sens de la chaleur, j'avoue ne l'avoir pas aussi bien compris que M. Gubler, qui explique ingénieusement toutes choses, voire les plus difficiles, avec un optimisme que l'on ne trouve guère chez les esprits cri-

©BIUM

Comme les résultats du traitement par la lithotritie diffèrent selon les circonstances, je dois signaler les principales variétés de cas.

I. — Cas simples. *Première série.* — Un calcul petit ou moyen forme à lui seul toute la maladie. Il irrite la vessie et trouble momentanément ses fonctions, sans altération organique. Dans ces conditions, l'opération est peu douloureuse et facile à tout âge. Je compte parmi mes derniers opérés un enfant de 4 ans et un vieillard de 83 ans.

Pour les calculeux de cette classe, l'art est en possession de moyens éprouvés.

Les cas dont il s'agit constituent particulièrement la sphère d'action de la lithotritie. Il suffit de les énoncer. « Il serait superflu, dit sir « B. Brodie, d'entrer dans des détails pratiques, puisque l'opération n'a « pas de mauvaises conséquences, et que la guérison est complète et se soutient. »

Deuxième série. — Les résultats sont analogues dans tous les cas où la pierre est petite et facile à détruire, lors même qu'un catharre de la vessie a profondément troublé la santé générale. Les calculeux qui se trouvent dans ces conditions sont heureusement traités par la lithotritie, moyennant des précautions indispensables qui assurent le succès du traitement.

Mais les difficultés augmentent avec les progrès de la maladie, et, hormis les cas simples, les applications de la méthode perdent à la fois de leur régularité et de leur importance.

Sans doute, on peut broyer une grosse pierre, surtout lorsque la vessie est encore saine; mais, comme l'espace diminue en raison du volume de la pierre, la manœuvre est gênée, douloureuse, et la guérison ne s'obtient que par un long traitement.

Quand un calculeux ne se fait pas opérer en temps utile, non-seulement la pierre grossit, mais elle produit en grossissant des désordres qui deviennent des obstacles graves à l'application de la lithotritie.

II. — Cas compliqués. — Dans les cas de cette espèce, ce n'est pas la pierre qui constitue l'élément essentiel de la maladie; ce sont les troubles fonctionnels généraux qui attirent l'attention du chirurgien.

J'ai insisté dans mes précédents comptes rendus (1) sur les complications de ce genre. Je me propose, dans celui-ci, de présenter quelques remarques pratiques sur les coarctations urétrales.

Des rétrécissements de l'urètre chez les calculeux. — La coexistence des rétrécissements urétraux et de la pierre dans la vessie n'est pas rare. Cette complication doit nous préoccuper ici par rapport au traitement des calculeux par la lithotritie.

A l'état normal, les instruments lithotriteurs pénètrent aisément dans la vessie par les voies naturelles; mais, sous l'influence d'un état morbide, les obstacles se présentent, dont les principaux sont les coarctations de l'urètre, si communes chez l'homme, et d'autant plus dignes de fixer l'attention du praticien, qu'on n'a pas encore trouvé le moyen de les guérir radicalement.

La dilatation est la méthode la plus ancienne et la plus généralement employée contre les rétrécissements de l'urètre; mais elle est insuffisante. On a cru un moment que la cautérisation serait une ressource plus efficace. Il y a cinquante ans, Percy soutenait, dans cette enceinte, les efforts de deux chirurgiens qui cherchaient à répandre cette méthode, ou plutôt à la remettre en honneur; car on sait que le roi Henri IV fut traité par la cautérisation. Dans les deux rapports qu'il présenta à l'Académie sur cette question, Percy fit ses réserves, et non sans raison : la méthode de la cautérisation est aujourd'hui à peu près abandonnée.

Depuis 1824, je traite les rétrécissements urétraux par une opération connue sous la dénomination de *débridement du méat urinaire*, mais l'action de l'instrument dont je me sers (1) ne s'étend pas au delà de 4 centimètres de l'orifice urétral.

Pour les rétrécissements plus profonds, nous n'avions que des ressources insuffisantes, lorsque M. Reybard, de regrettable mémoire, proposa une opération qui devait écarter définitivement les derniers obstacles que l'usage rétréci opposait à la lithotritie.

Le procédé de M. Reybard, dont l'Académie de médecine a récompensé les travaux, consiste à inciser les rétrécissements fibreux profondément situés.

Bien que cette opération ait ouvert des voies nouvelles à la thérapeutique, elle n'a pas reçu un accueil empressé. Des chirurgiens très habiles l'ont même rejetée. Leur opposition tient à deux causes principales :

1° En général, les premières applications d'une méthode ou d'un procédé opératoire laissent beaucoup à désirer. L'ouvrage de M. Reybard en est la preuve : instruments défectueux, procédés irréguliers, applications hasardées, accidents formidables, quelques succès; on y trouve de tout cela. C'est sur ces premiers essais qu'a été jugée la méthode des *grandes incisions urétrales*. Mais il y a dans le travail du chirurgien de Lyon une idée neuve. M. Reybard a démontré expérimentalement que, même dans les circonstances défavorables où il se trouvait, son procédé opératoire peut être appliqué et donner des résultats qu'il serait impossible d'obtenir autrement.

Nous avons cherché, sans prévention ni enthousiasme, à régler les applications de cette méthode, en nous attachant à perfectionner les instruments et les procédés, de manière à satisfaire aux nécessités de la pratique, et sans exposer les opérés à des dangers qu'on croyait inévitables (2).

2° Signalons d'autres obstacles plus sérieux à la propagation de l'uré-

---

plus ou moins en finissant d'uriner, mais les douleurs qu'il ressent ne sont pas proprement celles de la pierre, et on parvient le plus souvent à les calmer par un traitement médical qui améliore aussi l'état général.

Le plus communément, la vessie est inerte, elle ne se vide pas complétement; les parois vésicales ne s'appliquent point sur le corps étranger. Point de douleurs locales excessives. Cependant les fonctions se troublent, les forces baissent et l'embonpoint disparaît. Dans ces cas, insidieux, l'extraction de la pierre est rarement un moyen utile; loin de suspendre les désordres, l'opération ne fait qu'abréger la vie de l'opéré.

Cependant, dans les cas de cette espèce, un traitement judicieux peut produire à la longue une amélioration telle, qu'une opération devienne possible, particulièrement la lithotritie. J'ai obtenu de la temporisation les plus heureux résultats.

En ajournant l'opération pour les calculeux qui ne sont pas en proie à des douleurs intolérables, je n'ai fait que suivre les maîtres de l'art. Scarpa renvoyait de l'hôpital de Pavie les calculeux qui ne souffraient pas assez pour être taillés. On sait que des cystotomistes célèbres avaient coutume de dire à certains calculeux : « Votre pierre n'est pas encore mûre. » Ces exemples ne doivent pas être perdus.

(1) 17 février 1862 et 19 janvier 1863.

(1) *De la lithotritie*, 1827, in-8°, pl. III.

(2) Voir mon *Traité pratique*, 3e édit., t. I, chapitre de l'*Urétrotomie interne*.

---

tiques. La chaleur, dit Sylvius, c'est la vie; le froid, c'est la mort. Belle formule et aussi vieille que la médecine hippocratique. Le froid, a dit Broussais, est l'ennemi de la vie.

Sylvius traite longuement des maladies de la bile et du suc pancréatique. C'est d'une acrimonie acide de ce dernier que vient le changement de coloration de la bile. Le suc pancréatique est la cause de la mélancolie, et il est de nature mélancolique. Du reste, toutes les altérations des humeurs sont du ressort de la chimie et ne peuvent s'expliquer que par elle, *solius chymiæ ope*. Viennent ensuite les maladies de la salive et de la pituite, de la lymphe et du chyle, et enfin des esprits animaux, qui peuvent être lésés, bien qu'invisibles et impalpables. Aussi Sylvius remarque-t-il que les sens n'apprennent rien de leur existence et qu'on ne les connaît que par la raison, en réfléchissant à leurs effets. Si cet excellent chimiâtre n'était pas un bonhomme et une âme candide, on pourrait croire qu'il a voulu railler les théories creuses de ces spiritualistes qui, dès ce temps-là, démontraient l'existence de Dieu et l'immortalité de l'âme par A + B.

Quoi qu'il en soit de la nature des esprits animaux, il est indispensable de les connaître pour en tirer des indications dogmatiques dans la pratique. Du reste, on peut s'en faire une idée en les comparant à l'alcool rectifié. Ils siégent dans la substance grise du cerveau et du cervelet, où ils sont élaborés par le sang; on les trouve aussi dans la substance blanche, les racines de la moelle, les nerfs, les fibres musculaires, et peut-être même dans les vaisseaux lymphatiques, qui sans doute en restituent les restes au sang, *ne pereant*, c'est-à-dire pour qu'ils se renouvellent et contribuent ainsi à perpétuer la flamme qui s'agite dans le cœur. Le mouvement de ces esprits est arrêté ou suspendu par l'opium et les préparations opiacées; c'est ainsi que le sel ammoniaque fixe et consolide l'alcool rectifié. Cependant la comparaison ou la similitude n'est pas très-exacte; car on se sert précisément du sel d'ammoniaque pour raviver les esprits animaux; par conséquent, ces esprits sont nécessairement d'une nature différente et plus subtile. Sylvius est un vrai romancier, et son roman est très-joli, parce qu'on y trouve à la fois beaucoup d'invention et une grande naïveté.

Peu de chose sur les maladies des solides ou des parties contenantes. Une série de curieux chapitres sur les maladies de l'âme, leur classification et leurs indications thérapeutiques. C'est comme une digression, après laquelle l'auteur nous ramène à l'objet de ses prédilections, aux humeurs. La bile, le suc pancréatique et la lymphe, qui concourent à former le sang par le chyle, forment un triumvirat. Sylvius s'applaudissait beaucoup de cette création de son esprit, qui est la base de tout son système. Ce triumvirat était son archée à lui. Les humeurs et le sang constituent les forces vitales, et les esprits animaux les forces animales. Il faut donc combattre les symptômes qui émanent toujours de l'altération des humeurs ou des esprits avant d'attaquer la maladie elle-même; d'ailleurs, on combat la maladie en combattant les symptômes, d'autant que les maladies sont presque toujours multiples. L'affection pathologique est le plus souvent compliquée. Cela se conçoit; dès qu'il y a

©BIUM

trotomie profonde. Cette méthode appartient, ainsi que la lithotritie, à ce groupe d'opérations nouvelles qui constituent la chirurgie interne des voies urinaires, et qui diffèrent essentiellement de celles qu'on pratique sur les autres régions du corps. Dans ces dernières opérations, le chirurgien mesure de l'œil le siége et l'étendue du mal, il sait quels points il faut atteindre ou respecter, et il choisit en conséquence la manœuvre opératoire.

Quand il s'agit d'opérer dans l'intérieur des organes, la vue ne fournit que des notions confuses. Pour se reconnaître dans la vessie, par exemple, le chirurgien n'a qu'un long instrument, qu'il tient du bout des doigts, et dont l'extrémité libre, explorant la cavité vésicale, doit lui fournir les indications indispensables. C'est à l'aide du toucher médiat, pratiqué de la sorte, qu'il doit établir le diagnostic avant d'exécuter dans cet organe invisible toute une série de mouvements précis et d'une délicatesse extrême.

Telle est l'unique ressource du praticien pour des opérations aussi difficiles que l'urétrotomie profonde, la lithotritie, l'extraction des corps étrangers accidentellement introduits dans la vessie. C'est par le toucher médiat qu'il parvient à instituer le traitement et à régler la manœuvre. C'est à l'aide de ce procédé que, dans l'opération de la lithotritie, il découvre et saisit, pour les broyer ou les extraire, les petits calculs et les débris pierreux, et qu'il reconnaît, dans le traitement des fongus, les tumeurs qui naissent du col ou du corps de la vessie, de manière à les distinguer d'après les caractères les plus saillants, et à les extirper, quand il y a lieu, sans léser les tissus sains.

A la face interne de l'urètre les difficultés sont moindres, mais le toucher médiat est toujours l'unique guide, tant pour le diagnostic que pour le traitement.

Le sens du toucher n'est pas également développé chez tous les hommes, et le toucher médiat, qui est comme un sens artificiel, n'acquiert toute sa finesse qu'après de longs exercices.

Il n'est pas étonnant que les chirurgiens qui ne comprennent pas la nécessité de ces exercices ne se soient pas rendu compte des difficultés inhérentes à ces opérations nouvelles, et il paraît tout simple qu'ils n'aient pas réussi à pratiquer avec succès des manœuvres opératoires qui exigent une grande dextérité.

Mais si le toucher est susceptible d'acquérir par l'exercice, une précision et une délicatesse qu'on admire dans les arts et jusque dans quelques professions manuelles, pourquoi des chirurgiens, dont les sens ont été suffisamment exercés, ne réussiraient-ils pas à pratiquer, avec aisance et sûreté, des opérations, difficiles sans doute, mais dont on ne saurait contester désormais la possibilité?

Ainsi, des changements utiles ont été opérés dans cette partie de la chirurgie, et je dois signaler, en terminant, la part qui revient à la clinique spéciale des calculeux dans ces divers perfectionnements.

Lorsque le conseil d'administration des hôpitaux de Paris créa, en 1829, un service spécial pour les affections calculeuses, il se proposait à la fois de faire participer les malades indigents aux avantages de la lithotritie, et de propager la connaissance pratique de cette méthode opératoire. L'institution d'un enseignement clinique régulier était le plus sûr moyen de perfectionner l'art de broyer la pierre et de mettre en évidence les services qu'il peut rendre. Les faits cliniques éclairent les observateurs; ils soulèvent des doutes ou affermissent les convictions, et c'est l'épreuve clinique qui décide de la valeur d'une méthode thérapeutique. Telle est l'utilité d'un service public dans un hôpital.

Aussi est-ce à l'hôpital que nous avons poursuivi, pendant des années, nos études sur les principales lésions de l'urètre et de la vessie, et plus particulièrement sur les opérations de la chirurgie interne.

En dehors de la lithotritie, les principales améliorations introduites dans la pratique se rapportent au traitement chirurgical des fongus de la vessie et des fistules urinaires.

La cystotomie elle-même a reçu quelques perfectionnements. Le plus important consiste à briser au moyen d'instruments appropriés les pierres trop volumineuses pour passer par l'ouverture pratiquée, soit au périnée, soit à l'hypogastre. J'ai eu déjà l'occasion d'entretenir l'Académie des applications de cette méthode qui associe les procédés de la lithotritie à ceux de la taille.

L'urétrotomie interne, enfin, a trouvé un refuge à l'hôpital Necker, où ses applications ont été régularisées, de telle sorte qu'elle constitue désormais une méthode sûre de traitement pour les coarctations profondes de l'urètre.

En résumé, voici trente-cinq ans que la clinique spéciale de l'hôpital Necker existe. Ses commencements furent difficiles : nous n'avions d'abord que douze lits. Bien des obstacles ont été successivement écartés. Le service régulier, tel qu'il fonctionne aujourd'hui, date à peine de dix ans. Si l'on considère le nombre de malades traités et les résultats obtenus, on reconnaîtra que l'institution a rempli les vues des fondateurs, par son caractère d'utilité publique et par son influence sur les progrès de l'art. Quatre des principales méthodes de la chirurgie moderne ont reçu dans ce service spécial la consécration de l'expérience.

NOTE SUR UNE BLESSURE DU TRONC VEINEUX BRACHIO-CÉPHALIQUE GAUCHE SUIVIE DE GUÉRISON; par M. le docteur MAISONNEUVE, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, présentée à l'Académie des sciences le 23 mai 1865.

Malgré leur extrême gravité, les plaies des gros troncs veineux du cou n'ont que très-faiblement fixé l'attention des auteurs de chirurgie; on rencontre bien çà et là dans les nombreux travaux publiés sur la phlébite en général, sur l'hémorrhagie veineuse, ou bien sur l'entrée de l'air dans les veines, quelques cas de blessure des veines jugulaires, sous-clavières ou brachio-céphaliques, mais d'abord ces cas sont en très-petit nombre, et encore n'ont-ils été presque exclusivement envisagés qu'au point de vue anatomo-pathologique.

Le fait que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie me paraît offrir un intérêt spécial sous le point de vue pratique d'une part, en ce qu'il m'a permis de préciser plus exactement qu'on ne l'avait fait jusqu'ici un point important d'anatomie chirurgicale; la position réelle du tronc veineux brachio-céphalique gauche, d'autre part, en ce qu'il démontre que la lésion de cet énorme tube vasculaire n'est pas nécessairement mortelle.

Enfin, en ce qu'il m'a fourni l'occasion d'appliquer avec succès un mode opératoire dont la puissance n'est peut-être pas encore suffisamment comprise.

Relativement au premier point, la position du tronc veineux brachio-céphalique gauche, nous nous bornons à dire que ce tronc veineux, si important par son volume, et sur lequel la plupart des auteurs d'anatomie ne donnent que des notions un peu vagues, présente ceci de particulier : 1° qu'il est d'un volume énorme, au moins égal au volume du pouce; 2° qu'il est placé directement en travers de la fossette cervicale inférieure, immédiatement au-dessus de la fourchette du sternum; 3° que dans ce point, il n'est séparé de la peau que par une couche de tissu qui n'a souvent pas un demi centimètre d'épaisseur, et que par conséquent, il est extrêmement accessible aux violences extérieures.

Relativement au second point, la curabilité des lésions de cet organe.

Le fait dont nous allons exposer les détails en est une preuve irréfragable.

---

désaccord dans le triumvirat, dès que les esprits animaux languissent ou s'émancipent, on devine toutes les complications qui peuvent se produire.

Le livre II du *Methodus medendi* traite de la matière médicale. Les médicaments sont divisés en matériels et spirituels, en altérants et évacuants. Les formules sont curieuses; il y en a plusieurs de magistrales. Sylvius, qui aimait à manipuler, se fiait peu aux apothicaires, et il ne se gêne guère pour exprimer son sentiment sur leur capacité et leur probité. Il évitait les remèdes violents et ne les donnait qu'à petite dose. Il ne manque pas d'expliquer, d'après sa théorie de la fermentation, les vomissements qui surviennent à la suite des purgatifs administrés à dose élevée.

Ayant énuméré les vomitifs du règne végétal : « Voilà, dit-il, les remèdes usités par les médecins vulgaires, dits galénistes; nous allons passer en revue quelques remèdes chimiques, bien supérieurs par leur vertu et sous tous les autres rapports. » Viennent ensuite les louanges de l'antimoine, cette drogue incomparable, qui n'a pas sa pareille dans toute la nature. Sylvius pindarise en cet endroit, il s'enflamme d'enthousiasme pour ce remède à la fois évacuant et altérant, qui chasse toutes les impuretés, et qui est souverain contre les vices de toutes les humeurs. Il recommande d'ailleurs d'évacuer, autant que possible, par les sueurs et les urines, ensuite par les purgatifs, et enfin par les vomitifs. Le précepte est excellent, et j'en dirai autant des considérations thérapeutiques qui suivent.

Sylvius a noté en bon clinicien la grande analogie des sudorifiques et des diurétiques. Il croit à l'efficacité du ptyalisme dans plusieurs maladies produites par la viscosité ou l'âcreté des humeurs. Le chapitre sur la salivation artificielle est un vrai traité. Le mercure obtient des éloges presque aussi pompeux que l'antimoine. Sylvius, qui croyait à la toute-puissance de la chimie, ne doutait nullement de la possibilité de fondre la pierre dans la vessie. Il n'a pas toutefois tenté l'expérience, à cause, dit-il, de la jalousie et de la routine; et à cette occasion il envie le sort de ces médecins obscurs qui pratiquent à la campagne, seuls et sans émules. Il faudrait commencer, dit-il, par des essais sur les gens du commun et les étendre petit à petit aux riches et aux malades distingués, de façon à gagner ainsi réputation et fortune. On sent dans cette phrase le gentilhomme né dans un comptoir.

En traitant des emménagogues, il fait une digression très-curieuse sur les variétés de saveur pour le choix des médicaments et de leurs succédanés. Il raconte des merveilles de la vertu des sels volatils. Parmi les altérants, il prise surtout les aromatiques, à cause de leur analogie avec les esprits animaux. Il se déclare hardiment pour les remèdes nouveaux et pour les expérimentations, et il développe à ce sujet les avantages d'un enseignement clinique qui fomente l'émulation, éveille l'esprit d'examen, et ne permet pas à l'autorité du maître de s'élever au-dessus de l'expérience.

Sylvius, grand systématique, ne semble pas se douter de la souplesse avec laquelle les faits et l'expérience se plient aux caprices d'un

©BIUM

Nous ajouterons même, en raison des recherches que nous avons faites à ce sujet, que si la science n'a jusqu'à présent enregistré que des cas de mort dans les blessures de cet organe, cela tient probablement bien moins à l'excessive gravité de la lésion qu'à ce qu'on a dû méconnaître son existence, précisément dans les cas où elle a été suivie de guérison.

Maintenant que l'attention des chirurgiens aura été éveillée sur ce point, nous pensons que les cas de guérison de cette lésion si grave ne tarderont pas à le multiplier.

Quant au procédé que nous avons cru mettre en usage, il n'est autre que la suture entortillée seulement avec des précautions qui nous paraissent essentielles pour en assurer l'efficacité dans ce cas spécial.

La première précaution consiste à passer l'aiguille à une grande distance des lèvres de la plaie, un centimètre et demi environ, afin qu'en rapprochant les chairs, celles-ci soient fortement tendues et exercent par leur élasticité une compression profonde qui s'oppose à toute hémorrhagie interne, cette précaution constitue la base de l'opération désignée autrefois sous le nom de point doré.

La seconde consiste à éviter avec soin de comprendre dans la suture les parois mêmes de la veine, afin de laisser le moins de chances possibles au développement de la phlébite et partant de l'infection purulente.

BLESSURE DU TRONC BRACHIO-CÉPHALIQUE VEINEUX DU CÔTÉ GAUCHE — HÉMORRHAGIE CONSIDÉRABLE. — SUTURE COMPRESSIVE. — GUÉRISON.

Le lundi 24 avril 1865 ,un assassin pénétrait dans les bureaux de l'ambassade russe, rue de Grenelle 79, et frappait de plusieurs coups de poignard M. le comte de B... ainsi que deux autres personnes. Appelé presque aussitôt au secours des blessés, je trouvais M. le comte de B... étendu sans connaissance sur un sopha et des coussins disposés à la hâte ; il paraissait exsangue ; tous ses vêtements étaient souillés de sang, ses bottes même en étaient pleines. Le pouls ainsi que la respiration étaient presque insensibles.

Parmi les blessures multiples dont M. de B... était atteint, une surtout attira mon attention, c'était une plaie longitudinale de 1 centimètre et demi d'étendue, placée immédiatement au-dessus de la fourchette du sternum, un peu à droite de la ligne médiane, et paraissant dirigée profondément d'avant en arrière et de haut en bas.

Au premier moment de mon examen, le blessé était évanoui et l'hémorrhagie se trouvait suspendue ; mais aussitôt que la circulation commença à se rétablir, un flot de sang d'un volume énorme surgit de la plaie. Ce sang était complétement noir, sans aucun mélange de sang artériel ni de bulle d'air. Ce qui me donna la certitude que les artères carotides ainsi que la trachée avaient échappé à la pointe du poignard, mais que celui-ci avait intéressé l'un des plus gros troncs veineux de l'organisme : le tronc brachio-céphalique gauche qui, comme on le sait, croise perpendiculairement la direction de la trachée, en débordant un peu la fourchette sternale. L'absence de tout trombus dans le tissu cellulaire profond du cou, me fit espérer que la pointe du poignard n'avait pas transpercé la veine, et que la paroi antérieure seule de cet organe avait été lésée.

Quoi qu'il en soit, je crus prudent de procéder sans retard à l'occlusion de la plaie, car outre l'hémorrhagie déjà si grave, on pouvait craindre un accident bien plus redoutable encore, la pénétration de l'air dans le cœur.

Enfin, comme accident consécutif, on pouvait redouter l'inflammation intérieure de la veine, qui pour être moins rapide dans ses conséquences funestes, n'en est pas moins aussi certain.

Le procédé qui me parut le plus simple pour obtenir ce résultat, fut la suture dite entortillée. Je pris soin seulement de saisir une grande épaisseur et une grande largeur de tissu, et surtout d'éviter de comprendre les parois mêmes de la veine, afin, d'une part, d'obtenir une action compressive puissante ; et, d'autre part, d'éviter autant que possible les chances de phlébite.

De cette manière, en effet, la plaie se trouvait exactement fermée dans sa profondeur, et la peau tendue par cette plicature forcée, exerçait sur les tissus sous-jacents une pression puissante et régulière qui s'opposait à toute hémorrhagie.

Après cette opération, je plaçai moi-même le malade sur un brancard et le fis transporter avec les plus grandes précautions à son domicile, où j'allai aussitôt le rejoindre pour lui continuer mes soins.

Le trajet, quoique un peu long, avait été parfaitement supporté : le pouls avait repris un peu d'ampleur, la respiration s'exécutait régulièrement, et surtout il ne s'était pas écoulé une goutte de sang, il ne s'était produit aucuns trombus sous la plaie.

Mes honorables confrères, MM. les docteurs Nélaton et Langlebert, que j'avais priés de venir m'assister, voulurent bien m'aider à nettoyer à fond le malade, dont le corps était littéralement baigné de sang, à panser les légères blessures du dos et de la région cervicale, et à le placer dans son lit. Pour toute médication, nous conseillâmes seulement une potion calmante, quelques bouillons et un peu d'eau rougie ; en recommandant avec la plus extrême rigueur d'éviter tout ce qui pourrait provoquer la toux ou le moindre effort, en prescrivant aussi d'observer un silence absolu.

Grâce à l'intelligente énergie du blessé, ainsi qu'au dévouement des personnes dont il était entouré, les prescriptions furent religieusement observées, aussi dès le lendemain, la plaie était-elle déjà parfaitement close et n'avait-elle donné lieu à aucun suintement sanguin. Un léger gonflement existait seulement au-dessous, mais ce gonflement rien qui put faire croire à une hémorrhagie intérieure, non plus qu'à un phlegmon. Nous nous bornâmes à faire appliquer des compresses d'arnica et à recommander au malade d'éviter le moindre effort susceptible de gonfler les veines, nous permîmes toutefois une alimentation réparatrice.

Les choses restèrent ainsi dans l'état le plus satisfaisant jusqu'au quatrième jour, où je pus sans crainte retirer les aiguilles. La plaie me parut entièrement cicatrisée dans sa profondeur, les lèvres seules présentaient un léger écartement.

Les jours suivants, cet écartement diminua graduellement, et la cicatrisation prit une marche régulière.

Le sixième jour néanmoins, il surgit un incident qui me donna de vives inquiétudes. Le malade nous dit avoir éprouvé dans la nuit un léger frisson suivi de céphalalgie intense, d'agitation et de chaleur. D'après l'avis de M. le professeur Trousseau, appelé en consultation, de M. Oliffe, médecin ordinaire du malade, et de M. le docteur Langlebert, nous fîmes administrer le sulfate de quinine à la dose d'un gramme ; le lendemain le phénomène se reproduisit, mais avec une intensité moindre. Nous réitérâmes la médication, et pensant avec mes honorables confrères qu'il s'agissait bien de phénomènes névralgiques, et non pas d'une phlébite, nous insistâmes sur la nécessité d'une alimentation plus substantielle, tout en continuant et variant la médication calmante.

Sous l'influence de ces moyens, le malade finit par être entièrement débarassé de cet incident grave.

Quant à la plaie, la cicatrisation n'en avait été nullement interrompue, et le 12 mai le malade se trouvait définitivement guéri.

---

esprit prévenu. De Haen, sorti lui lui-même de l'école de Leyde, parlait comme Pythagore, et il n'y avait plus rien à dire quand il avait prononcé son fameux mot : *Statuminavi*. Ce qu'il y a d'incontestable, c'est que l'institution de la médecine clinique dans les grandes Universités fut un grand coup porté au principe d'autorité. « Ceux-là, dit Sylvius, sont vraiment médecins, qui ont observé par eux-mêmes et qui savent par expérience ce que valent les remèdes dont ils font usage. » Pour lui, il se vante de guérir ses malades *facili, tutaque, imo manifesta via*. Remarquez que cet homme qui a tant rêvé ne doutait jamais de la réalité de ses visions. Il se croyait un esprit très-positif. Il voulait que la médecine fût rationnelle et dogmatique : *secundum experientiam loquimur et ratiocinamur*.

Sylvius avait des convictions fortes. Il dédie sa médecine pratique aux puissances de l'Europe, aux puissances chrétiennes (14 avril 1671). Il voulait qu'on reprît l'idée de Bacon, et que des savants associés se missent sans retard à travailler aux progrès de la science. Il ne doutait point qu'on ne trouvât bientôt des remèdes certains et des méthodes thérapeutiques infaillibles, sinon contre toutes les maladies, du moins contre le plus grand nombre. En attendant, il avait ébauché le plan d'une médecine nouvelle, *ideam medicinæ novam*.

On voit, d'après ce qui a été exposé jusqu'ici, que cet esprit aventureux et honnête se plaisait beaucoup aux nouveautés. La longueur de cette analyse, très-écourtée, très-incomplète, nous avertit de finir. C'est avec regret que nous laissons de côté toutes les questions que soulève l'examen d'une doctrine qui a été une véritable révolution dans la médecine moderne. Combien ne nous resterait-il pas à dire, et de Sylvius lui-même, et des origines, des progrès et des conséquences de l'iatrochimie, et de l'humorisme en général, et de ce siècle à la fois si grand et si étrange, où l'on voyait des anatomistes célébrer gaiement les funérailles du foie et des médecins s'atteler au char de triomphe de l'antimoine !

Ah ! monsieur Gubler ! vous avez manqué, permettez-moi de vous le dire, une belle occasion de vous distinguer. Quel magnifique sujet ! profond, varié, amusant, instructif surtout. Et combien je vous admire d'avoir renoncé à communiquer au public ce que vous lui aviez promis et qui devait le plus l'intéresser ! J'avoue qu'à votre place je ne me fusse pas imposé un pareil sacrifice. Il ne faut pas abuser de la sagesse ni de la biographie.

J. M. Guardia.

— M. le docteur Vulpian, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, est autorisé à suppléer, pendant l'année 1865, M. Flourens, professeur de physiologie comparée au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

©BIUM

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 30 MAI 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une observation de M. le docteur Palais, ayant pour titre : *Fracture du coronal; aphonie consécutive; guerison.*

2° Une lettre de M. Aug. Voisin, à l'occasion du fait rappelé par M. Velpeau dans la dernière séance. M. Voisin dit qu'il n'y a qu'à lire l'observation dans le *Bulletin* pour s'assurer qu'elle ne vient pas ruiner la doctrine de M. Bouillaud.

3° Une note à propos d'un cas d'hydro-encéphalocèle congénitale, par M. le docteur Szafkoroski (de Millau) et Teriadou (d'Aguesseau). (Comm., M. Depaul.)

4° Une étude sur les eaux minérales phosphatées ferrugineuses, par M. le docteur Sandras. (Comm. des eaux minérales.)

5° La description et le modèle d'un nouvel appareil pour les fractures de jambes, construit par M. Charrière, d'après les indications de M. Anger, interne et prosecteur des hôpitaux.

— M. Larrey, au nom de M. le docteur Pécholier, dépose sur le bureau une notice relative aux indications de l'administration du calomel dans la dyssenterie, et au nom de M. le docteur Barroffio, une brochure en italien sur les effets des armes à feu.

— M. Velpeau fait hommage à l'Académie, de la part de M. le professeur Bennet (d'Edimbourg), d'un volume traitant de la clinique et de la thérapeutique générales, et demande que l'auteur soit inscrit sur la liste des futurs correspondants.

— M. Béclard, au nom de mademoiselle Boselli, fille de feu M. Jomard, membre de la commission d'Egypte, fait hommage à l'Académie d'un manuscrit de Desgenettes, qu'elle a trouvé parmi les papiers de son père.

— L'Académie procède par la voie du scrutin à la nomination d'un membre adjoint à la commission des épidémies. M. Bergeron est élu à l'unanimité.

EXPÉRIENCES SUR LES RELATIONS QUI EXISTENT ENTRE LA VARIOLE ET LA VACCINE.

M. Chauveau communique à l'Académie les principaux résultats des *Recherches expérimentales de la Société des sciences médicales de Lyon, sur les relations qui existent entre la variole et la vaccine.*

L'Académie discutait, il y a deux ans, la question des *origines de la vaccine.* Cette discussion, soulevée par la communication de M. H. Bouley sur l'exanthème vaccinogène du cheval, prit presque immédiatement les plus vastes proportions, et bientôt, parmi les points traités dans cette discussion, on vit se placer au premier rang l'identité de la variole et de la vaccine, et la production de cette dernière par la transplantation de la première sur l'organisme de certains animaux. Ce fut cependant ce dernier point qui gagna le moins à la discussion, malgré les brillants efforts des combattants qui se lancèrent dans la lutte en se rangeant les uns autour de M. Depaul, les autres du côté de M. H. Bouley.

A cette époque, je présidais à Lyon la Société des sciences médicales. Je lui proposai d'entreprendre une nouvelle série d'expériences sur cet important sujet. Elle accepta. On nomma une commission, qui me fit l'honneur de me laisser diriger ses travaux; et, il y a quelques jours, je rendais compte de ces travaux à la Société, dans un rapport circonstancié, rédigé avec la collaboration de MM. Viennois, secrétaire, et P. Meynet, secrétaire adjoint de la commission.

C'est une analyse méthodique des principaux faits observés par la commission lyonnaise, que je désire présenter aujourd'hui à l'Académie.

Rien de plus simple que la marche que nous avons suivie. Nous avons pris les deux principales espèces animales vaccinofères et vaccinogènes, — le bœuf et le cheval, — et sur chacune d'elles nous avons étudié comparativement les effets de l'inoculation vaccinale et de l'inoculation variolique.

J'exposerai d'abord ce qui a trait au bœuf.

Avant toute chose, je dois dire que la commission lyonnaise s'est trouvée dans les meilleures conditions possibles pour faire cette étude comparée de la vaccine et la variole chez les animaux de l'espèce bovine. Deux magnifiques vacheries avaient été mises entièrement à notre disposition : l'une par M. Lanillier, directeur de l'Ecole d'agriculture de la Saulsaie, où l'on ne compte pas moins de 160 têtes de bétail; l'autre par M. Caubet, du parc de la Tête-d'Or, qui compte environ 100 animaux. Dans les deux établissements, la plupart des sujets sont nés sur les lieux mêmes. On connaît parfaitement leur état de santé depuis le moment de leur naissance; et nous avons pu agir ainsi, à coup sûr, sur des animaux qui n'avaient eu antérieurement ni cow-pox ni fièvre aphtheuse. En effet, ces deux maladies n'ont jamais régné à la Saulsaie. Quant à la vacherie de la Tête-d'Or, elle avait été envahie par la cocotte quelques semaines avant le début de nos principales expériences. Mais loin de nuire à nos recherches, cette circonstance les a favorisées, en ce sens qu'elle nous a fourni ainsi l'occasion de résoudre accessoirement la question de la nature vaccinale de la fièvre aphtheuse. Ajoutons que les portes de l'Ecole vétérinaire nous avaient été largement ouvertes par le directeur, M. Rodat, pour recevoir ceux de nos animaux que nous avions besoin d'observer de très-près.

Une première série de 30 bêtes, prises au hasard, sans distinction d'âge ni de sexe, nous servit à étudier les effets produits par l'inoculation de la vaccine primitive, ou cow-pox, dont nous devions la semence à l'obligeance de MM. Palaciano et Lanoix.

Sur tous ces animaux, sans exception, nous fîmes naître de magnifiques éruptions vaccinales, comme vous en pouvez juger par l'échantillon qui a été représenté dans la planche I^re^ de notre rapport, planche que je me plais à mettre sous les yeux de l'Académie. Dans tous les cas, ces éruptions sont restées absolument locales. Il est bien poussé, sur un de nos sujets, une petite pustule surnuméraire, que l'on peut voir sur la nouvelle planche II; mais il y a tout lieu de croire que cette pustule provenait d'une auto-inoculation.

Une deuxième série d'une vingtaine de bêtes fut consacrée à l'étude des inoculations de vaccin humain, vaccin récemment importé sur l'homme, ou ancien vaccin jennérien. La réussite fut presque aussi complète. En effet, l'inoculation ne manqua que sur une seule bête, et encore cet échec sera considéré par nous comme non avenu, car il a été observé sur une bête qu'une réinoculation subséquente nous a montrée douée d'une faible réceptivité, et, de plus, cette bête avait été inoculée avec du vaccin recueilli un peu trop tard.

La commission lyonnaise a donc été aussi heureuse que M. Bousquet dans ses tentatives d'inoculation du vaccin aux animaux de l'espèce bovine. Elle a même été beaucoup plus heureuse que notre savant collègue, car elle a réussi aussi bien sur les bêtes d'âge que sur les jeunes veaux, et aussi bien encore avec l'ancien vaccin jennérien qu'avec le vaccin récemment implanté sur l'espèce humaine. De plus, — nouvel avantage des expériences de la commission lyonnaise sur celles de M. Bousquet, — le cow-pox ainsi obtenu nous a paru presque aussi beau que le cow-pox vrai (la planche IV en fait foi); et nous avons pu le transmettre chez l'homme et chez le bœuf, pendant plusieurs générations, sans qu'il s'altère, au contraire. Aussi, faute de cow-pox vrai, avons-nous souvent produit ainsi du cow-pox artificiel pour inoculer des enfants que leurs parents répugnaient à laisser vacciner avec du vaccin humain; et nous sommes forcés de convenir que les pustules engendrées par ce cow-pox ont toujours été parfaitement belles, aussi belles que les boutons produits par le cow-pox vrai.

Enfin, dans une troisième série d'expériences, le cow-pox a été inoculé à des animaux atteints de fièvre aphtheuse très-peu de temps auparavant. Ces animaux au nombre de 5, ont tous pris une belle éruption vaccinale. Ce qui prouve catégoriquement que la fièvre aphtheuse ne saurait être assimilée au cow-pox. (Voir la planche III)

Voilà le résultat de nos inoculations vaccinales. Voici ce qu'ont produit nos inoculations varioliques :

Dix-sept vaches, génisses ou taurillons, compagnons des précédents, ont été inoculés de la variole humaine, les uns en 1863, les autres en 1865. Les inoculations ont été faites avec le plus grand soin, avec toutes les précautions recommandées en pareil cas. Aucun des sujets n'a pris le cow-pox. Les inoculations ne sont cependant pas restées absolument sans effet; toutes ont déterminé la formation de très-petites papules rougeâtres. On les a représentées dans la planche VI. Comparez ces papules avec les pustules engendrées par l'insertion du vaccin, et jugez s'il y a possibilité d'assimiler les deux éruptions l'une à l'autre. Ajoutons que ces papules ont toujours disparu rapidement par une sorte de résorption, sans laisser de croûtes.

Et maintenant, qu'est-ce que cette irruption papuleuse déterminée par l'inoculation de la variole? A-t-elle quelque chose de spécifique? Ou ne serait-ce pas tout simplement le résultat du travail inflammatoire excité par la piqûre elle-même? MM. Bousquet et Bouley, qui regardent comme absolument négatifs, dans tous les cas, les résultats de l'inoculation variolique au bœuf, pencheront peut-être vers la dernière interprétation. Ils se tromperaient.

En effet, 15 de ces 17 animaux ont subi une contre-inoculation vaccinale, pratiquée pour 10 d'entre eux avec le cow-pox (voir planche VI), 3 ont eu des pustules vaccinales rudimentaires et éphémères; tous les autres, au nombre de 11, ont été exempts d'éruption. C'est là un fait entièrement neuf, que la commission lyonnaise ne craint pas de présenter comme ayant une importance considérable. Il prouve que les papules provoquées dans l'espèce bovine, par l'inoculation de la variole, constituent une éruption spécifique, et que cette éruption possède, avec le cow-pox, les mêmes relations que la vaccine et la variole dans l'espèce humaine. En effet, la variole préserve le bœuf du cow-pox, comme le cow-pox protége l'homme contre la petite vérole.

Tout à fait locale comme la vaccine, cette éruption ne serait-elle qu'un cow-pox rudimentaire qui n'aurait besoin pour se développer que d'être cultivé pendant un certain temps sur les animaux de l'espèce bovine? La commission lyonnaise a voulu s'en assurer. En excisant les pustules varioliques du bœuf, on peut en extraire par râclage une cer-

©BIUM

taine quantité de sérosité. Cette sérosité a été inoculée à plusieurs animaux. Mais, à cette seconde génération, la variole n'a produit que des effets ou encore plus faibles, ou même tout à fait nuls. Quand on compare ce résultat avec les effets produits par l'inoculation au bœuf de la vaccine, quand on voit le cow-pox ainsi produit se transmettre indéfiniment avec les mêmes caractères sur les animaux de l'espèce bovine, on ne saurait mettre en doute que l'éruption variolique du bœuf est quelque chose de tout à fait différent du cow-pox.

Il reste à s'assurer si ce n'est pas purement et simplement la variole.

Pour cela, la commission lyonnaise a inoculé cette même sérosité des papules varioliques bovines à un enfant non vacciné. Les planches XI et XII représentent les résultats de cette expérience importante. La première montre, au huitième jour accompli, la pustule unique qui succéda à l'inoculation. Cette pustule, après avoir débuté absolument comme un bouton de vaccine ordinaire, se montra entourée de pustules secondaires, à leur début, pustules petites d'abord, qui n'ont pas tardé à devenir très-volumineuses. La planche XII fait voir, au quatorzième jour, l'éruption pustuleuse confluente généralisée, qui a fini, vers le onzième jour, par envahir toute la surface du corps.

Voilà, messieurs, une expérience que je me bornerai à vous présenter purement et simplement au nom de la commission lyonnaise, sans vouloir y ajouter le moindre commentaire. A vous de juger si la variole s'est modifiée en passant par l'organisme du bœuf.

Un second enfant a été inoculé avec le virus fourni par la pustule primitive du premier. La planche XIII représente, au sixième jour accompli, l'éruption primitive qui a été produite par cette inoculation. On dirait trois pustules de vaccine. Mais ce deuxième sujet a eu aussi une éruption générale, très-discrète, il est vrai, mais parfaitement bien caractérisée. Or, messieurs, sur tous nos enfants vaccinés avec le cow-pox vrai, nous n'avons jamais vu d'éruptions pustuleuses générales. Ce qui s'observe alors quelquefois c'est, autour des points inoculés particulièrement, une légère éruption vésiculeuse très-légère, sorte de *strophulus volaticus* qu'on ne saurait jamais confondre avec des pustules de vaccine ou de variole.

La commission lyonnaise s'est cependan préoccupée de l'objection probable que, dans les deux cas qui viennent d'être racontés, l'éruption générale pouvait bien n'être que de la vaccine généralisée. Elle avait un critère infaillible pour s'en assurer; l'inoculation au bœuf. Or, l'insertion sur une génisse du virus récolté sur les pustules initiales du dernier enfant, pustules si semblables à la vaccine, cette insertion n'a pas produit le cow-pox, mais l'éruption papuleuse, type de la variole bovine.

En résumé, la variole s'inocule au bœuf; mais elle ne se tranforme point en vaccine en passant par l'organisme de cet animal. Elle reste variole et revient à l'état de variole quand on la rapporte sur l'espèce humaine.

Les expériences de la commission lyonnaise sur les animaux solipèdes sont tellement semblables à celles que je viens de faire connaître, que je me bornerai à indiquer ces nouvelles expériences, malgré l'intérêt que nous y attachons à cause de leur complète originalité.

Nous avons commencé par inoculer à cinq chevaux et ânes la vaccine primitive ou cow-pox. Dans les cinq cas, quoique nos animaux fussent d'un âge avancé, il est survenu une belle éruption de pustules de horse-pox, remarquables par l'abondance de leur sécrétion, l'épaisseur, l'étendue et l'aspect cristallin des croûtes formées par cette sécrétion.

La variole inoculée à ces animaux n'a rien produit du tout.

Inoculée à des animaux non vaccinés, elle a déterminé la formation de larges boutons coniques, qui, absolument comme les papules de la variole, se sont résorbés, sans sécréter d'une manière appréciable et sans former de croûtes.

En vaccinant ces divers animaux, on n'a pu leur donner le horse-pox.

On a réussi à transmettre du cheval au cheval cette variole équine, mais sans modifier ses caractères, qui se sont au contraire encore plus éloignés de ceux du horse-pox.

L'inoculation du virus de cette variole équine a été tentée simultanément sur trois enfants.

Sur l'un, échec complet.

Le second prit d'emblée, neuf jours après l'inoculation, une variole générale, dont le premier bouton parut au bras gauche dans la région inoculée. Cette variole fut discrète et présenta tous les caractères des varioles faibles, dites varioloïdes.

Quant au troisième enfant, les choses se passèrent chez lui, à peu de chose près, comme sur l'enfant inoculé avec la variole bovine. Il eut une éruption primitive nettement caractérisée, puis une éruption générale, confluente sur plusieurs régions du corps.

Le liquide de la pustule primitive de ce dernier enfant servit à en inoculer un quatrième. Toutes les piqûres prirent, et l'on eut une éruption de trois pustules à chaque bras, absolument semblables à des pustules; mais des boutons surnuméraires parurent dans la région inoculée, et il survint sur le ventre deux pustules varioliques.

Un cinquième enfant fut inoculé avec le virus des pustules primitives du précédent. Les choses se passèrent chez lui absolument de la même manière : éruption primitive, identique à une éruption vaccinale, puis éruption secondaire entièrement discrète, localisée aux mains et aux avant-bras.

Malgré l'atténuation des caractères de l'éruption observée dans cette nouvelle série d'expériences, ce n'en est pas moins la variole que le cheval a communiquée à tous ces enfants, directement ou médiatement. En effet, un enfant non vacciné (le seul), placé dans la même salle que les enfants nos 2 et 3, prit une variole spontanée; de plus, la mère de l'enfant n° 3 tomba malade a son tour, et l'on constata chez cette femme, vaccinée dans son enfance, une éruption de varioloïde discrète. Enfin, rapporté au cheval et à la vache, le virus recueilli sur ces enfants n'a jamais réussi à faire naître le horse-pox ou le cow-pox.

Telles sont les expériences de la commission lyonnaise sur cette grave question des relations qui existent entre la variole et la vaccine.

Résumons les résultats et les conclusions de ces expériences :

1° La variole humaine s'inocule au bœuf et au cheval avec la même certitude que la vaccine.

2° Les effets produits par l'inoculation des deux virus diffèrent absolument.

Chez le bœuf, la variole ne produit qu'une éruption de papules si petites, qu'elles passent inaperçues quand on n'est point prévenu de leur existence. La vaccine, au contraire, engendre l'éruption vaccinale-type, dont les pustules sont si larges, si bien caractérisées.

Chez le cheval, c'est aussi une éruption papuleuse, sans sécrétion ni croûtes, qu'engendre la variole; mais quoique cette éruption soit beaucoup plus grosse que celle du bœuf, on ne saurait jamais la confondre avec le horse-pox, si remarquable par l'abondance de sa sécrétion, l'épaisseur de ses croûtes.

3° La vaccine inoculée isolément aux animaux des espèces bovine et chevaline les préserve en général de la variole.

4° La variole inoculée à ces mêmes animaux s'oppose généralement au développement ultérieur de la vaccine.

5° Cultivée méthodiquement sur ces mêmes animaux, c'est-à-dire transmise du bœuf au bœuf et du cheval au cheval, la variole ne se rapproche pas de l'éruption vaccinale.

Cette variole reste ce qu'elle est ou s'éteint tout à fait.

6° Transmise à l'homme, elle lui donne la variole.

7° Reprise à l'homme, et transportée de nouveau sur le bœuf ou le cheval, elle ne donne pas davantage, à cette seconde invasion, le cow-pox ou horse-pox.

Donc, malgré les liens évidents qui, chez les animaux comme chez l'homme, rapprochent la variole de la vaccine, ces deux affections n'en sont pas moins parfaitement indépendantes, et ne peuvent pas se transformer l'une dans l'autre.

Donc, en vaccinant d'après la méthode de Thiele et de Ceely, on pratique l'ancienne inoculation, rendue peut-être constamment bénigne par la précaution qu'on prend de n'inoculer que l'accident primitif, mais ayant, à coup sûr, conservé tous ses dangers au point de vue de la contagion.

M. Depaul fait observer que les expériences rapportées par M. Chauveau ne sont pas nouvelles et il ajoute que les conclusions du rapport lui semblent un peu hâtives et peu conformes aux expériences sur lesquelles on les appuie. Il résulte, au contraire, de ce qu'a dit M. Chauveau, que toutes les inoculations de l'homme aux animaux avec la variole ont produit quelque chose. Voilà le fait principal qui frappe surtout M. Depaul. Ce quelque chose n'est pas précisément les pustules varioleuses sans doute, mais enfin la pustule n'est pas tout dans la considération des maladies, il serait important de savoir jusqu'à quel point les symptômes généraux ont été semblables ou différents dans les expériences faites. Au surplus, il paraît que les pustules consécutives aux inoculations ont pu être transmises, avec leurs caractères, à d'autres animaux. Il serait intéressant de savoir au juste ce qu'étaient ces pustules, si, comme le croit la commission, elles n'étaient pas la maladie inoculée elle-même.

M. Chauveau répond qu'il n'a pu, dans une improvisation rapide, que présenter des faits sans commentaires, ou avec des commentaires nécessairement incomplets. Dans quelques jours, le rapport de la commission lyonnaise sera imprimé; M. Depaul y trouvera les renseignements qui lui manquent, et que M. Chauveau ne pourrait lui donner qu'en prenant beaucoup plus de temps que l'Académie ne peut lui en accorder.

D'ailleurs, M. Chauveau se tient à la disposition de l'Académie pour discuter la question si elle le juge convenable.

M. Gibert pense que les observations de M. Depaul reposent sur une confusion. Comme lui, M. Chauveau reconnaît, en effet, que les deux affections ont des liens étroits et une sorte de parenté. Seulement, les éruptions ne se ressemblent pas; chacune de ces maladies a une manifestation différente. M. Depaul ne peut nier cela. Donc, ces deux messieurs disent la même chose.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le siége du sens de la parole.

©BIUM

La parole est à M. Baillarger. (Voir plus haut la première partie de son discours.)

VACCINATION ANIMALE.

M. Lanoix lit un travail intitulé : *Etude sur la vaccination animale.*

L'auteur, après avoir rapporté les résultats qu'il a obtenus lui-même depuis six mois, et ceux qui lui ont été communiqués par M. le docteur Michel, médecin de Sainte-Barbe-des-Champs, par M. le docteur Dheré, par M. le docteur Millet, médecin de la colonie de Mettray, par M. le docteur Chipot, de Châteauneuf-sur-Loire, et par M. Verrier, membre du comité de vaccine de Rouen, résultats représentés par 800 revaccinations et 300 vaccinations, termine par les conclusions suivantes :

Toutes les observations que j'ai recueillies, toutes les réflexions que m'a suggéré l'étude de la vaccination animale *avec le vaccin de génisse* consolident ma foi déjà profonde, que les affirmations de M. Negri avaient fait naître en moi. La transmission du vaccin est toujours possible de la génisse à la génisse, et en aussi grande quantité que pourront l'exiger les besoins d'un grand service. Le vaccin ne s'affaiblit pas, mais il conserve plus longtemps, plus sûrement son activité dans son passage à travers l'organisme animal que dans son passage à travers l'organisme humain.

Les vaccinations donnent toujours ou presque toujours un résultat positif; les revaccinations, une moyenne de succès supérieure à la moyenne de succès fournie par le vaccin humain.

La pratique de la vaccination par le vaccin de génisse est facile. Elle devient, en temps d'épidémie de variole, une ressource puissante pour combattre cette terrible maladie, en raison de l'abondance du vaccin qu'elle peut rapidement porter sur tous les points où il est nécessaire. (Com. de vaccine.)

— La séance est levée à cinq heures dix minutes.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE; par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Pathologie comparée.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE, STRUCTURE DES DENTS.

M. Georges Pouchet présente une dent incisive d'éléphant dans laquelle un ivoirier a trouvé logé à une certaine profondeur un petit biscaïen. Cette dent appartient à un éléphant d'Asie, adulte selon toute apparence. Les faits de ce genre, regardés de tout temps comme extraordinaires par les ivoiriers d'Orient, ne sont pas rares aujourd'hui parce que des pièces analogues ont toujours été conservées avec grand soin, et presque tous les musées possèdent aujourd'hui de semblables échantillons.

Quand on croyait à la métamorphose des tissus les uns dans les autres, cet enclavement de corps solides à l'intérieur de la substance solide des dents s'expliquait sans difficulté. On admettait que le corps étranger arrêté dans la pulpe se trouvait tout naturellement enclavé dans la dentine quand celle-ci se substituait à la pulpe. On sait aujourd'hui qu'il n'en est pas ainsi, et que le trou que se fait le projectile à travers la dentine se bouche par une véritable cicatrisation. Ce qu'il reste seulement à savoir, c'est si cette cicatrisation peut prendre place dans toute la longueur de la dent ou seulement dans les parties encore environnées de parties molles telles que le périoste alvéolo-dentaire ou la gencive. Sous ce rapport, la pièce présentée à la Société offre un certain intérêt.

Elle comprend une portion de dent longue de 8 centimètres environ; une coupe pratiquée à 1 centimètre d'une des extrémités laisse voir le biscaïen. En sorte que l'on peut étudier en réalité la dent sur trois coupes : l'une 1 centimètre au-dessous de la blessure, l'autre au niveau du projectile, la troisième 7 centimètres au-dessus.

Première coupe. Cette coupe offre la structure normale régulièrement quadrillée. On voit au centre un trou irrégulier bouché 1 millimètre au-dessus par le projectile. Autour du trou central on voit deux couches d'ivoire épaisses chacune de 1 centimètre environ, et une troisième à la périphérie ne mesurant guère que 2 millimètres d'épaisseur.

Une fêlure profonde de 1 centimètre environ dans la direction d'un rayon, aboutissant à une autre petite fêlure perpendiculaire à elle, annonce la violence du choc qu'a reçu la dent. Cette fêlure est seulement en partie comblée par de la dentine de nouvelle formation.

Deuxième coupe. Cette coupe montre le projectile logé vers le centre de la dent. La moindre distance de sa périphérie à celle de la dent est de 15 millimètres. Cette distance est celle qui la sépare du point même par lequel il est entré. Il a pénétré jusqu'à la cavité qui existait dans la dent, comme le montre la coupe première, et s'est arrêté contre les parois de cette cavité. La structure quadrillée de l'ivoire est remplacée sur le trajet qu'a suivi la balle par un aspect bouillonné qui rapproche assez l'aspect de cette dentine de nouvelle formation de l'aspect des ambres les plus recherchés.

Au même niveau on voit à la surface de la dent la cicatrice rugueuse et un peu excavée du trou que le projectile s'est fait dans la dentine.

Troisième coupe. Cette coupe, pratiquée à 7 centimètres au-dessus du projectile dans la partie même où la dentine prend incessamment naissance offre un intérêt tout particulier. La cavité de la pulpe n'est pas conique, comme cela est ordinaire. Vers le bord inférieur de la dent, ces parois, épaisses de 7 millimètres environ, sont constituées par deux couches concentriques d'ivoire qui se continuent au reste tout autour de la dent. Mais vers le bord supérieur de la dent, en dedans de ces couches, empiétant par conséquent sur la cavité de la pulpe, on trouve un second système de lignes losangiques disposées autour d'une petite cavité qui est la continuation de celle dans laquelle le projectile a pénétré. Ce système anormal de couches d'ivoire, en partie quadrillé, en partie bouillonné, emplit le tiers supérieur à peu près de la cavité de la pulpe.

De plus, en examinant les couches les plus externes de l'ivoire, on trouve, au même niveau que la cicatrice, et relié à elle par une crête un peu saillante qu'on peut suivre sur la face de la dent, on trouve un petit espace dans lequel les lignes losangiques sont interrompues pour faire place à une même couche d'ivoire bouillonné se dirigeant de la périphérie de la dent vers son centre.

De toutes ces apparences, M. J. Pouchet croit que l'on peut conclure que la rénovation de la dentine a pour condition au moins le voisinage des tissus vasculaires voisins. Cette crête qu'il observe à la face de la dent, et qui se traduit encore 7 centimètres au-dessus par une altération de la dentine pendant qu'au-dessous à 1 centimètre la fêlure ne s'est pas cicatrisée, le porte à penser que dans ce cas au moins il est indubitable que la blessure a été faite à l'endroit même où la dentine est en voie de formation, et que celle-ci n'a été atteinte par le projectile qu'à travers les gencives ou les maxillaires.

BIBLIOGRAPHIE.

Précis théorique et pratique des substances alimentaires; par M. Payen, membre de l'Institut. — 1 vol. in-8°.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

M. Payen a groupé sous le titre : *Débris et divers produits comestibles des animaux*, plusieurs aliments tels que le sang, les œufs, le caviar et le lait. Il a examiné successivement le rôle du lait dans l'alimentation, sa composition, l'influence de la gestation, de l'âge, de la nourriture sur les qualités de ce produit, les fraudes dont il est si souvent l'objet et les moyens employés pour les reconnaître. La fraude la plus ordinaire, la seule que j'aie constatée dans de nombreux essais, consiste à enlever la crème et à ajouter au lait écrémé une quantité plus ou moins considérable d'eau, ordinairement un tiers de son volume.

Parmi les moyens propres à reconnaître la falsification du lait, M. Payen s'est borné à recommander le crémomètre, le galactoscope de M. Donné et les aréomètres. Le crémomètre est un ustensile très-simple qui fournit des indications exactes; mais comme la séparation de la crème ne s'effectue qu'au bout de douze ou quinze heures, il ne pourrait être utilement employé que dans les fermes ou bien si les nourrisseurs consentaient à prendre les quantités de crème pour base des marchés relatifs aux fournitures de lait. J'ai reconnu que l'ingénieux appareil de M. Donné fournit de bons résultats lorsqu'on examine le lait immédiatement ou quelques heures après la traite; mais lorsqu'on ne fait l'observation que le lendemain, les degrés du galactoscope présentent quelquefois des écarts tels qu'on ne peut plus compter sur cet instrument. Les aréomètres sont presque toujours infidèles; il suffit, pour le prouver, de rappeler qu'en ajoutant à du lait écrémé une quantité convenable d'eau, on obtiendrait la densité moyenne du lait de vache, c'est-à-dire 1,032.

On ne peut donc pas reconnaître par ces moyens la bonne qualité du lait, mais on y parvient facilement à l'aide des deux procédés que j'ai proposés, le saccharimètre et le dosage du sucre de lait par la méthode des volumes. Le dernier procédé est basé sur la réduction du tartrate cupropotassique par le sucre de lait. La quantité de lait ou de petit lait employé donne par une simple proportion le poids du

©BIUM

sucre contenu dans le lait. D'après un grand nombre d'expériences, 1,000 grammes de lait de vache pur renferment, en moyenne, 50 grammes de sucre de lait, tandis qu'on n'en trouve ordinairement que de 30 à 40 grammes dans le lait fourni par le commerce de Paris.

Dans le cas où l'on trouverait la proportion normale de sucre de lait, on aurait recours à la méthode de M Marchand, qui donne exactement la quantité de beurre. L'emploi de ces moyens est extrêmement facile; les résultats qu'ils fournissent sont parfaitement exacts, et les opérations peuvent être exécutées en quelques minutes.

Braconnot, MM. Grimaud et Calais, de Villeneuve et M. Robinet ont proposé de conserver le lait sous diverses formes. M. Martin de Lignac le fait évaporer au bain-marie dans des chaudières plates qui ne reçoivent qu'une couche d'un centimètre de profondeur, et il y ajoute 60 grammes de sucre pour 1,000 grammes de lait. On réduit le lait au cinquième de son volume et on l'introduit alors dans des boîtes en fer blanc que l'on chauffe au bain-marie à la température de 105 degrés. Au bout d'une demi-heure, on ferme avec une goutte de soudure l'ouverture qui a donné passage à l'air et à la vapeur d'eau. J'ai eu plusieurs fois l'occasion d'examiner les produits de M. de Lignac qui ont constamment présenté une odeur et une saveur irréprochables. M. Mabru est parvenu, à l'aide d'une méthode très-ingénieuse, à conserver le lait sans le concentrer, sans addition de substance étrangère et en évitant la séparation du beurre. De tous les procédés connus, celui-ci est sans contredit le meilleur.

M. Payen examine ensuite dans deux chapitres pleins d'intérêt les substances grasses alimentaires, telles que le beurre et les huiles, le rôle des matières grasses dans l'alimentation, les caractères des principaux fromages et la théorie de leur fabrication. A propos du fromage de Roquefort, M. Payen combat l'hypothèse émise par M. Blondeau sur la transformation du caséum en matière grasse sous l'influence des moisissures. Dans un travail intitulé : *Étude chimique du fromage de Roquefort*, ce dernier chimiste avait trouvé 1gr,85 de matière grasse et 85 grammes de caséum dans 100 grammes de fromage blanc avant son introduction dans les caves, tandis que, après un séjour de deux mois dans l'intérieur des caves, ce fromage contenait plus de 32 p. 100 de matière grasse et 43 seulement de caséum au lieu de 85; il en avait tiré naturellement la conséquence que le caséum produit la matière grasse sous l'influence de la végétation mycodermique qui se développe à la surface du fromage. M. Payen n'admet pas que le fromage blanc de Roquefort ne contient que 2 p. 100 de matière grasse, car, dit-il, ces fromages renommés sont préparés avec du lait de brebis, qui est le plus crémeux que l'on connaisse; mais le caillé proviendrait-il d'un mélange de lait de chèvre, de brebis et de vache, que cette faible dose de beurre serait inadmissible encore. Ainsi, le point de départ de l'hypothèse de M. Blondeau serait une erreur d'analyse. Les fromages sont particulièrement utiles dans les campagnes; ils contribuent à augmenter le pouvoir nutritif des rations alimentaires ordinairement très-pauvres en matières grasses et azotées.

Les plantes alimentaires que l'on désigne sous le nom de céréales, telles que les blés, l'orge, l'avoine, le seigle, le maïs et le riz, jouent un rôle extrêmement important dans l'alimentation de l'homme; aussi l'auteur a-t-il donné à ce chapitre de longs et intéressants développements. Les grains des céréales doivent être considérés comme des aliments complets, pouvant satisfaire à la fois aux fonctions de la nutrition et de la respiration; le blé occupe le premier rang parmi les céréales, il est particulièrement caractérisé par une substance particulière que l'on désigne sous le nom de gluten et qui exerce la plus heureuse influence sur les qualités du pain et des pâtes alimentaires.

M. Payen fait remarquer avec raison que l'on se préoccupe peu en général des pertes considérables de grains que l'agriculture fait tous les ans, et qui sont occasionnées par les pluies au moment de la récolte, par les insectes, par l'humidité dans les magasins et par la fermentation. Cependant la science et la pratique ont fait connaître les moyens de prévenir ces altérations. Je citerai particulièrement le grenier mobile inventé par Vallery, les silos de Doyère et les appareils de MM. Huart, de Coninck, Salaville et Devaux. L'appareil de M. Huart fonctionne régulièrement depuis plusieurs années à la manutention militaire de Paris, et des commissions instituées aux ministères de la guerre et de la marine, ont reconnu que les blés emmagasinés dans les silos en tôle de Doyère se conservent parfaitement. La seule condition à remplir, c'est que les blés ne contiennent pas au moment de les enfermer plus de 14 p. 100 d'eau. Si la quantité d'eau est plus élevée, il suffit pour assurer la conservation des grains, d'ajouter au moment de clore le silo, 5 ou 6 grammes de sulfure de carbone par hectolitre de blé.

Plusieurs chapitres importants comprennent la fabrication et les falsifications du pain, le chocolat, le café, le thé, les eaux potables, les vins et la théorie de l'alimentation. M. Payen a étudié avec soin cette dernière question. D'accord avec tous les chimistes et les physiologistes, il admet qu'aucun des principes immédiats pris isolément dans le règne animal ou végétal, comme l'albumine, le sucre, l'amidon et les matières grasses, ne suffit à la nutrition complète; que l'alimentation ne peut être salubre qu'à la condition qu'elle renfermera des substances azotées, amylacées, grasses et salines; qu'il est toujours utile de varier les rations alimentaires, et que la chair des animaux, notamment la viande dite de boucherie, est l'aliment qui développe et soutient le mieux les forces. L'auteur examine ensuite les rations normales, le rôle des principales substances alimentaires et les rations adoptées en différents pays, qui servent en quelque sorte de guide dans le dosage des rations alimentaires appropriées aux divers tempéraments, en tenant compte de l'âge, du climat, de l'exercice ou des habitudes sédentaires.

Le livre de M. Payen est le fruit d'une longue expérience et de patientes recherches. Les administrations de bienfaisance et d'assistance publique y trouveront les indications les plus sûres pour réaliser les bonnes conditions du régime alimentaire, et tous ceux qui comprennent la haute importance des études hygiéniques, chimistes, médecins ou gens du monde, le liront avec un vif intérêt.

POGGIALE.

VARIÉTÉS.

— Par suite du décès de MM. Morel-Lavallée et Béraud, le mouvement suivant a lieu dans les hôpitaux de Paris :

M. A. Richard, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, passe à l'hôpital Beaujon.

M. Verneuil, chirurgien de l'hôpital du Midi, passe à l'hôpital de Lariboisière.

M. Bauchet, chirurgien de l'hospice de la Vieillesse (femmes), passe à l'hôpital Saint-Antoine.

M. Foucher, chirurgien de l'hôpital de Lourcine, passe à l'hôpital du Midi.

M. Panas, chirurgien de l'hospice de la Vieillesse (hommes), passe à l'hôpital de Lourcine.

M. Tillaux, chirurgien du Bureau central, passe à l'hospice de Bicêtre.

M. Labbé, chirurgien du Bureau central, passe à l'hospice de la Salpêtrière.

— L'asile des sourds-muets de Saint-Pétesbourg, fondé en 1806, par la czarine Marie Feodorowna, et transporté en 1810 à Saint-Pétersbourg, coûte aujourd'hui 60,000 roubles par an. Il contient 110 garçons et 60 filles, sur lesquels 100 garçons et 70 filles habitent l'établissement; les autres sont demi-pensionnaires.

COURS PUBLIC SUR LA VACCINE. — M. AUZIAS-TURENNE a commencé ce cours le vendredi 2 juin, à midi, dans l'Amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique, et le continuera les lundis et vendredis.

Programme : Considérations générales sur les virus et les maladies virulentes. — Méthode pour les étudier.

Coup d'œil sur la variole et son inoculation. — Aperçu historique sur Jenner et la vaccine. — Esquisse de l'opération de la vaccine.

Quelle est la source du bon virus-vaccin? — Quand et comment faut-il y puiser? — Peut-on la faire naître à volonté ou régénérer le vaccin? — Le virus syphilitique peut-il vicier le vaccin, et de quelle manière? — Précautions à prendre. — Le virus de la variole et le vaccin ont-ils la même origine? — Qu'est-ce que la clavelée?

Etude approfondie d'une bonne vaccination. — Revaccinations. — Opportunité de l'inoculation variolique.

Principes de médecine comparée. — Avenir de la science et de la pratique.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SIGNIFICATION PHYSIOLOGIQUE ET PSYCHOLOGIQUE DE L'APHASIE : M. BAILLARGER.

L'Académie a entendu, par la lecture de M. Baillarger, le dernier mot de la science actuelle sur la signification physiologique et psychologique de l'aphasie. En attendant jusqu'ici pour aborder cette question, nous avons assez montré combien nous sommes pénétré de la délicatesse et de la difficulté du sujet, et combien nous sommes pénétré de notre insuffisance pour le traiter. Nous avions espéré que la discussion viendrait à notre secours et que les esprits distingués qui y sont intervenus, nous fournissant chacun leur contingent, nous n'aurions plus qu'à résumer les apports de chacun, et préparer, si ce n'est présenter, la solution de ce grave et difficile problème. Mais, nous le disons avec la plus intime conviction, nous n'avons rien trouvé jusqu'ici dans les différents discours qui se sont succédé quoi que ce soit qui nous satisfasse, et nous nous hâtons d'ajouter que c'est bien plus à la pénurie des données de la science actuelle qu'à l'insuffisance des esprits intervenus dans la discussion qu'il faut attribuer la stérilité de ses résultats. Comment en pourrait-il être autrement? Nous avons assez insisté dans un précédent article (GAZ. MÉD. du 6 mars) pour montrer l'incompétence scientifique des philosophes purs et l'insuffisance philosophique des médecins, pour traiter convenablement ces questions. C'est donc au temps à combler ces lacunes; et, à voir les efforts tentés de chaque côté, on ne doit pas douter que, dans un avenir prochain, la science et la philosophie ne contractent une association étroite pour arriver à la conquête des vérités inaccessibles jusqu'ici à leurs efforts isolés. Cherchons cependant à tirer de la gangue de la discussion quelques filons capables de mettre sur la voie du but à atteindre.

La première chose à faire, et nous dirons la chose indispensable, c'eût été de donner une formule, la plus complète possible, de la signification physiologique et psychologique du langage; car, pour se rendre compte de ce qui manque à un mécanisme, il faut commencer par savoir ce qu'il renferme. Or aucun des orateurs intervenus n'a satisfait à ce préalable obligé : tous ont débuté en s'attaquant d'emblée à l'aphasie, les uns pour y voir un état pathologique spécial, corrélatif à une fonction spéciale; les autres une altération complexe, mal définie; d'autres un symptôme. Aucun n'a cherché à faire l'analyse sérieuse des altérations que renferme et traduit cet état pathologique, eu égard à l'analyse sériale des éléments physiologiques et psychologiques dont se compose le langage humain. Cette insuffisance de conception du problème à résoudre est générale et se montre à différents degrés dans toutes les argumentations.

Pour M. Bouillaud, le promoteur du débat, l'aphasie c'est le trouble ou l'absence du langage articulé, causé par la lésion ou la destruction de l'organe régulateur de cette fonction. Le langage est donc pour M. Bouillaud une faculté spéciale dévolue à un organe spécial, rien de plus, rien de moins. On a suffisamment insisté déjà pour montrer que cette manière phrénologique de considérer les choses rompt violemment la continuité et la solidarité des parties de l'appareil encéphalique, comme elle détache arbitrairement un des éléments de l'ensemble qui caractérise la fonction cérébrale. Le cerveau est un, avons-nous dit, comme l'intelligence est une, et nous ajouterons que la parole, dont l'homme a seul le privilége parmi les animaux, n'est pas plus une faculté surajoutée à l'ensemble de ses facultés que la portion de l'encéphale qui correspond à cette faculté n'est elle-même surajoutée à l'ensemble de cet appareil. Le langage humain c'est l'intelligence humaine, comme le corrélatif organique de ce privilége de l'homme c'est le cerveau humain lui-même tout entier.

Le peu que nous avons dit de la manière dont M. Trousseau a enluminé la question psychologique du langage pourrait nous dispenser d'aller au delà. Si l'on s'en souvient, l'éloquent professeur a d'abord voulu faire de l'aphasie une entité nouvelle, une maladie à part : c'était, dans son état de pureté et de simplicité initiale, l'intelligence saine, privée de la faculté de mettre au dehors ce qu'elle concevait au dedans; c'était le musicien devant un piano détraqué. Tout cela a paru joli d'abord, tout cela était merveilleux de lucidité et de simplicité. Mais l'auditoire, revenu de son éblouissement, n'a pas tardé à y voir autre chose; si bien que, par ricochet, l'orateur lui-même a fini par comprendre que le musicien aussi pouvait bien avoir perdu quelque chose de ses aptitudes. Ça été la mémoire d'abord, puis sont venus des troubles de l'intelligence, dont l'aphasie n'a plus été qu'un symptôme plus ou moins complexe. Il faut savoir gré à notre très-distingué collègue de cette facilité qu'il a à modifier ses premières conceptions pour les perfectionner; mais il est en outre permis de signaler ces perfectionnements au passage, à l'avantage des opinions qu'il a professées. Or, en élargissant le cadre et la signification psychologique de l'aphasie, M. Trousseau a fait preuve de bon sens et d'intelligence : la réflexion a corrigé et complété l'improvisation; mais la formule physiologique de l'aphasie est restée ce qu'elle était, elle est restée à l'état d'attente.

M. Parchappe, qui a succédé à M. Trousseau, est le seul jusqu'ici qui ait senti le besoin, pour définir l'aphasie, de partir d'une formule physiologique du langage. Notre éminent collègue a, en effet, ramené à trois termes principaux les éléments de la parole : la possession d'un langage représentant des idées; la volonté d'exprimer ces idées et le moyen d'articuler les mots qui les représentent. Cette formule, dont on trouvera le développement dans le discours de l'auteur, reproduit en entier par la GAZETTE MÉDICALE (numéro du 6 mai), est dans sa généralité on ne peut plus exacte. Plus historique que philosophique, plus compréhensive et classificative de ce qu'on sait que révélative de ce qu'on ne sait pas, elle a suffi néanmoins pour faire apercevoir dans l'aphasie, telle que l'avaient conçue les précédents orateurs, une insuffisance des éléments les plus apparents et les plus généraux de la faculté lésée. M. Parchappe a très-bien montré que dans la plupart des cas rapportés à ce trouble de la parole, tantôt c'était le défaut de concordance des mots avec les idées, tantôt le trouble des idées lui-même, tantôt l'impossibilité de les articuler, tantôt la rupture du lien entre cette faculté et la volonté qui la provoque et la dirige, qui prédominait. Enfin M. Parchappe a encore fait ressortir le rapport du trouble fonctionnel, en apparence circonscrit, avec le trouble d'ensemble de la fonction cérébrale, et il a même cru trouver le secret de cette alliance et concordance indis-

FEUILLETON.

DES FUMEURS ET DES MANGEURS D'OPIUM DANS L'INDO-CHINE.

Il y a dans l'usage de fumer l'opium en Chine une étude intéressante de coutume populaire, d'économie politique qui n'est pas précisément notre objet, mais surtout une question d'hygiène publique et peut-être même de thérapeutique qui sont autant de motifs d'un sérieux examen de notre part après avoir observé cette habitude sur les lieux et recueilli les divers documents qui s'y rattachent, publiés dans un grand nombre d'écrits qui toutefois, il faut le dire, pèchent généralement par l'exagération.

En effet, supposons que les ambassadeurs du Japon ou du pays d'Annam récemment partis de France aient dit au retour à leurs compatriotes : « Les Européens ont surtout une habitude généralisée et pernicieuse, ils boivent d'ordinaire du vin et autres boissons fermentées, notamment de l'eau-de-vie, du kirsch, de l'absinthe; rendus furieux d'abord par ces détestables drogues, ils finissent par perdre tout à fait la raison et ne tardent pas à tomber dans la dégradation physique et morale caractérisée par l'hébétude et l'abrutissement, appelés par les lettrés de ce pays, l'intoxication alcoolique et le *delirium tremens*. Leurs enfants ne sont que des petits monstres abrutis d'avance par ce vice héréditaire; la population tout entière dégradée, détériorée et décrépite, tend à la dégénérescence générale et même à l'anéantissement de l'espèce qui bientôt, il faut le croire, aura disparu de ce coin de terre qu'on appelle l'Europe. »

En lisant ce compte rendu dans la *Gazette* de Pe-king, de Yeddo ou de Hué, vous hausseriez les épaules de pitié sur les dires de ces voyageurs superficiels qui, pour faire grand effet, se hâtent de conclure du particulier au général et donnent l'exception pour la règle. Voilà pourtant le travers dans lequel sont tombés la plupart des narrateurs ou compilateurs qui ont parlé de l'usage de fumer l'opium.

Tout le monde, peut-on dire, fume le tabac en Chine, hommes, femmes et même beaucoup d'enfants, et cela depuis longtemps, car il y a plus de mille ans que le *tabaco* et ses usages ont été décrits dans un traité chinois spécial (1); mais quant à l'opium, c'est le très-petit nombre qui en use, faisant une minime fraction de l'immense population du Céleste-Empire s'élevant à plus de 400 millions d'habitants et fournissant, d'après l'appréciation la plus approximative, 3 millions de fumeurs d'opium. Il y a donc à peine 1 fumeur d'opium sur 100 personnes de la population chinoise. Nous donnerons plus loin par des chiffres la preuve de notre appréciation. Il n'y a donc pas assurément là de quoi crier à

(1) V. l'ouvrage de M. Sinibaldo de Mas, *la Chine*. Paris, 1858.

©BIUM

solubles de la partie avec le tout dans une nouvelle et meilleure conception anatomique du cerveau. On trouvera dans son discours une exposition complète de cette conception, qui a au moins le mérite de concilier la spécificité et la diversité des facultés avec l'unité et la généralité de l'intelligence. Ce qui manque à cet essai d'une détermination logique de la fonction cérébrale, c'est une séparation plus nette entre les facultés instinctives et les facultés réfléchies, et une analyse plus approfondie des différents éléments dont se compose tout acte de la pensée articulée. Ce que M. Parchappe n'a pas fait à cet égard, M. Baillarger l'a tenté, et il l'a tenté en homme éminemment habile, mais qui se trouve dans un monde nouveau, où il n'essaye de se conduire qu'avec l'aide d'un guide plus au courant que lui de la langue et des dispositions du pays. M. Baillarger a signalé, en effet, cet ordre de faits mystérieux qui attestent dans le mécanisme cérébral un travail de coordination, d'adaptation, de prévoyance qui échappe à la conscience et à la volonté. Et notre savant collègue a cité un passage de Dugalt Stewart pour définir le fait, et une formule de Buchez pour le caractériser. Or dans l'analyse du langage, il y a une grande part à faire à cet ordre d'éléments. M. Baillarger l'a très-bien senti; mais jusqu'où en a-t-il tenu compte dans sa théorie de l'aphasie? On va le voir.

Pour notre savant confrère il n'existe que deux sortes d'aphasie : l'aphasie simple, où il n'y a que perte de la parole et de l'écriture; l'aphasie composée ou compliquée, dans laquelle il y a perversion de la faculté du langage. Rien qu'à cette classification on voit que notre collègue abandonne immédiatement les données physiologiques nouvelles que, sous l'inspiration de Dugalt Steward, de Jouffroy et de Buchez, il avait comprises dans son analyse de la parole. Et en effet, s'il y a dans le langage, comme dans tous les actes de l'intelligence, comme dans toutes les fonctions du corps humain, quelque chose d'une logique involontaire et mystérieuse, qui harmonise parfaitement et toujours les moyens au but, il conviendrait d'examiner si, dans toutes les catégories d'aphasie, même dans la plus simple, il n'y a pas toujours une lésion de cet ordre, indépendamment de la lésion du mécanisme de l'articulation des mots et de la rupture des rapports de la volonté avec ce mécanisme. Ce que M. Baillarger paraît craindre en admettant dans la formule de l'aphasie ce terme de la formule physiologique du langage, c'est qu'il serve d'argument en faveur de la théorie de M. Bouillaud. C'est le contraire cependant; car si M. Bouillaud admet et localise dans les lobes antérieurs du cerveau une faculté régulatrice de la parole, il n'admet pas pour cela l'adaptation irréfléchie et purement instinctive de cette faculté aux idées qu'elle exprime. Dans le fait psychologique tel que la nature le présente à notre observation, ces deux éléments coexistent et ils sont inséparables. L'une, l'articulation coordonnée des mots, n'est que la forme et le relief de l'autre, la coordination des idées. Embarrassé de cette conséquence, que son excellent esprit entrevoit, M. Baillarger répugne à admettre une fonction régulatrice de la parole, parce qu'il faudrait admettre une faculté régulatrice des idées. Eh bien! non-seulement toutes les deux existent; mais, nous le répétons, toutes les deux sont inséparables, et c'est pourquoi il est impossible de localiser l'une à l'exclusion de l'autre.

Un exemple entre beaucoup d'autres est celui-ci : un malade, cité par M. Trousseau, pouvait lire et articuler les chiffres séparés, 1, 2, 3, etc., et il ne pouvait ni lire ni articuler les nombres composés de deux ou trois chiffres, c'est-à-dire des associations de signes dont la signification est dans leurs rapports. Et ces malades reconnaissaient de suite tous les objets et avaient le sens intime de leur situation. N'est-ce pas là un trouble dans la faculté d'associer les idées et d'exprimer la valeur de cette association?

Cependant M. Baillarger admet, avec les philosophes, l'existence d'une sorte de travail automatique du cerveau, pendant lequel, en l'absence de la volonté, cet organe se livre à l'aventure à toutes sortes de fantaisies, que M. Baillarger compare avec raison aux rêves, et il introduit cet ordre de faits dans la formule du langage, comme pouvant constituer par son trouble, c'est-à-dire par la rupture de ses rapports avec la volonté, un des éléments de l'aphasie. Nous le voulons bien; mais alors pourquoi en faire un élément de cet état plutôt qu'une variété des discordances cérébrales, dont le nombre et la diversité sont si considérables qu'il est bien plus utile de rechercher les liens qui les unissent, que les différences qui les séparent? Ainsi nous conviendrons volontiers, avec M. Baillarger et avec les philosophes qu'il cite, que, suivant que la volonté tient ou ne tient pas les rênes de la pensée, celle-ci semble marcher au hasard; mais par une distraction, qui n'est que trop commune à ceux qui regardent deux choses et n'en voient pas une troisième à côté, notre savant confrère néglige dans l'analyse de l'aphasie compliquée le dernier et principal terme, à savoir, la présence ou l'absence de la conscience réfléchie du malade. Or que de cas n'a-t-on pas cités dans lesquels l'aphasique ne sait pas ce qu'il dit; ce qui est différent de ceux où il dit ce qu'il ne veut pas dire. Ces derniers cas, M. Baillarger les a visés, il en a même fait une catégorie à part, dénommée par lui *l'aphasie par absence ou perversion de l'incitation verbale volontaire, ou par substitution de la parole automatique à l'incitation verbale volontaire*. Il fallait donc aller plus loin et viser plus haut; il fallait aller jusqu'au fait de conscience, jusqu'à la raison même, et alors notre savant et sagace collègue eût vu, sans sortir du domaine de la faculté du langage, le terme le plus élevé de la formule de cette faculté, et dans certains cas d'aphasie compliquée tels qu'on les entend, l'altération de ce terme, c'est-à-dire le trouble de la raison.

Conçue de cette façon, l'interprétation physiologique de la faculté du langage, c'est la série des termes dont se compose le mécanisme interne et externe de la pensée, depuis l'incitation qui en est le point de départ, jusqu'au mouvement coordonné et réfléchi qui la met en relief et la porte au dehors.

La signification ultime de tout ce qui précède est que la formule physiologique et psychologique de l'aphasie est encore à l'état d'ébauche et d'aperçus, et la raison en est qu'on n'en sait pas davantage de la formule physiologique et psychologique du langage. C'est par celle-ci qu'il faudrait commencer, car on ne saura bien ce qui est altéré dans les termes de cette formule que quand on saura ce qui s'y trouve.

JULES GUÉRIN.

---

la dépravation générale, si tant est que dépravation il y ait à fumer l'opium. D'autre part, on a tort de dire que quiconque fume l'opium est abruti; les fumeurs excessifs, abusant passionnément de l'opium pour arriver à l'ébriété et au narcotisme, ne forment relativement qu'une minime exception.

Sir Pottinger, gouverneur général et ministre plénipotentiaire de Sa Majesté Britannique en Chine, écrivait sur ce point : « Je ne puis admettre en aucune manière l'idée adoptée par un grand nombre de personnes que l'introduction de l'opium est pour la Chine une source de maux de tout genre et une cause de misère. Il ne m'a pas été possible personnellement de voir un seul de ces effets de désastre qu'on raconte, quoique je reconnaisse que lorsque l'abus est excessif, il peut être extrêmement nuisible. Du reste, la même observation est applicable à toute jouissance portée à l'excès; mais d'après ce que j'ai vu depuis que je suis arrivé en Chine, d'après les recherches que j'ai faites sur tous les points, enfin d'après ce qu'avouent les hauts mandarins eux-mêmes, je suis depuis longtemps convaincu que la démoralisation et la ruine que quelques personnes attribuent à l'opium sont probablement, par suite d'informations imparfaites, fort exagérées et qu'elles n'équivalent pas à la centième partie des tristes et déplorables conséquences que l'on voit quotidiennement découler de l'usage excessif des liqueurs spiritueuses et d'autres stimulants largement et constamment consommés en Angleterre qu'aux Indes. »

De son côté, don Sinibaldo de Mas, ministre plénipotentiaire de la reine d'Espagne en Chine, dit sur le même sujet : « Dans l'Inde, dans la presqu'île de Malacca, à Java, aux Philippines, à Borneo, à Soulou, les Chinois fument l'opium en toute liberté et l'achètent à meilleur marché qu'à Canton, à Sang-Haï pour ne point parler des villes situées à l'intérieur de l'empire et loin des côtes. Il est constant néanmoins que dans tous ces pays, malgré la rigueur du climat qui est très-chaud, les Chinois sont remarquablement sains et robustes et que ce sont ceux qui, comme cultivateurs, maçons, portefaix, etc., exécutent les travaux les plus pénibles. Dans les colonies chinoises, la mortalité ne dépasse pas le chiffre ordinaire, et je dois déclarer qu'ayant connu un grand nombre d'émigrants dans les diverses localités que je viens d'énumérer, je n'ai jamais ouï dire qu'aucun d'eux fût mort ou eût été gravement malade pour avoir fumé l'opium. Ce ne fut qu'en arrivant en Chine que j'appris les funestes effets de ce narcotique et que j'entendis qualifier de poison la vapeur qu'aspirent ceux qui le fument. Je dois ajouter que dans aucune des diverses localités de la Chine que j'ai visitées, je n'ai eu connaissance d'un décès positivement produit par l'opium, et qu'ayant demandé à plusieurs indigènes dignes de foi s'il était vrai que cette habitude ait été jusqu'à occasionner la mort, ils m'ont répondu que ce qui peut arriver, c'est qu'un fumeur consommé, s'il vient à se voir privé d'opium, meurt par suite de cette privation. »

Cette dernière assertion de M. de Mas n'est qu'une manière de dire des Chinois, comme chez nous un grand fumeur dira qu'il mourrait s'il n'avait plus de tabac. Or on sait ce qu'il advient de ces privations quand

©BIUM

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

SIÉGE ANATOMIQUE DE L'APHASIE. Discours prononcé à l'Académie de médecine, dans les séances du 30 mai et du 6 juin; par M. BAILLARGER.

Deuxième partie. — Voir le numéro précédent.

Messieurs,

La question anatomo-pathologique de l'aphasie a déjà été traitée ici par ceux de nos collègues qui ont pris part à la discussion, et spécialement par MM. Bouillaud et Trousseau.

M. Bouillaud a rapporté la longue série d'observations qu'il a réunies depuis vingt-cinq ans à l'appui de sa doctrine.

M. Trousseau, de son côté, a rassemblé les faits recueillis depuis quatre ans, et, avec un nombre plus restreint d'observations, a passé successivement en revue les diverses opinions émises jusqu'à ce jour.

Bien que, parmi les faits anciens, il y en ait un assez grand nombre qui, par les détails très-précis qu'ils contiennent, puissent parfaitement être admis, néanmoins il m'a semblé que les observations présentées par M. Trousseau suffisaient pour la discussion.

Je vais donc, messieurs, rappeler ici les statistiques déjà produites par M. Trousseau.

On sait qu'il existe sur le siége des lésions de l'aphasie trois doctrines différentes :

D'abord celle de M. Bouillaud, qui place dans les lobes antérieurs du cerveau l'organe législateur de la parole.

Puis l'opinion de M. Broca, qui tendrait à faire admettre que la faculté du langage articulé a son siége dans la troisième circonvolution frontale de l'hémisphère gauche.

Enfin, la doctrine de M. Dax, qui s'est borné à établir la coïncidence de l'aphasie et des lésions de l'hémisphère gauche du cerveau.

Voici, messieurs, les résultats statistiques présentés par M. Trousseau et qui se rapportent aux trois doctrines qui viennent d'être rappelées :

Pour la doctrine de M. Bouillaud, sur 34 observations 18 sont favorables, 16 contraires; — pour celle de M. Broca, il y a 32 faits, 18 sont contraires, 14 seulement sont favorables; — enfin l'opinion de M. Dax est représentée par 135 faits, 125 favorables et 10 seulement contraires.

M. Trousseau a conclu de ces résultats statistiques que les doctrines de MM. Bouillaud, Broca et Dax n'étaient pas à l'abri de tout reproche.

Cette conclusion est toute simple pour la doctrine de M. Dax, qui réunit en sa faveur 125 contre 10; mais il n'est pas besoin de faire remarquer, relativement aux opinions de MM. Bouillaud et Broca, que la statistique les infirme, ici, d'une manière beaucoup plus complète.

Des doctrines dans lesquelles les observations contraires sont en nombre aussi grand ou même plus grand que les observations favorables, ne sont pas seulement à l'abri de tout reproche, on peut dire qu'elles n'existent plus.

Il me semble, messieurs, que cet arrêt, bien qu'il paraisse la conséquence rigoureuse des faits rassemblés par M. Trousseau, n'est peut-être pas à l'abri de toute critique. C'est ce que je vais essayer de démontrer.

Voyons d'abord les faits qui se rapportent à la doctrine de M. Bouillaud.

Comme je l'ai dit, il y a ici 34 observations, 18 favorables, 16 contraires. L'examen de ces faits conduit à une première remarque qui me paraît d'une très-grande importance.

Les 18 observations favorables à M. Bouillaud sont toutes de même nature. Il s'agit de 18 cas d'aphasie, dans lesquels on a trouvé après la mort une lésion plus ou moins grave des lobes antérieurs.

Au contraire, les 16 observations opposées à la doctrine ne sont pas de même nature et appartiennent à deux ordres différents.

Il y a d'abord 4 cas d'aphasie dans lesquels les lésions ont été trouvées, après le mort, dans les lobes moyen ou postérieur du cerveau. Ces 4 cas contraires à la doctrine complètent 22 observations d'aphasie, et dans ces 22 cas les lésions, comme on le voit, ont été trouvées 18 fois dans les lobes antérieurs et 4 fois dans d'autres parties du cerveau.

Quant aux 12 faits qui restent, il s'agit de malades qui n'ont jamais été aphasiques, mais chez lesquels on a rencontré, après la mort, des altérations plus ou moins graves dans les lobes antérieurs du cerveau.

Je ne prétends pas, assurément, que ces 12 observations, dans lesquelles on a trouvé la lésion, en l'absence du symptôme, ne constituent pas une objection sérieuse. Je me borne à constater ici que cette objection est d'un ordre différent de celle tirée des 4 premiers faits.

Laissons donc provisoirement de côté ces 12 faits, et occupons-nous des 22 cas d'aphasie. Pour ces 22 cas, on a trouvé après la mort les lésions 18 fois dans les lobes antérieurs et 4 fois dans les autres parties du cerveau.

En supposant, messieurs, qu'on n'ait pas invoqué contre la doctrine de M. Bouillaud des observations d'une autre nature, on voit qu'en s'en tenant à la statistique de M. Trousseau, on arriverait à proclamer ce résultat : que les lésions anatomiques de l'aphasie se rencontrent 82 fois sur 100 dans les lobes antérieurs du cerveau. Je ne parle pas d'ailleurs ici des objections que M. Bouillaud pourrait élever contre tel ou tel des faits qu'on lui oppose, et, entre autres, de la possibilité de certaines coïncidences qui ont déjà été constatées.

Supposons donc seulement 82 faits sur 100 favorables à son opinion. Assurément ce ne serait pas là une loi absolue, mais ce serait au moins une de ces vérités relatives comme il y en a tant en pathologie, et elle n'en aurait pas moins une grande valeur. Je m'empresse de faire remarquer qu'il ne s'agit, jusqu'à présent, que de l'examen des faits dans lesquels il y a eu aphasie, et il reste à rechercher jusqu'à quel point la loi relative que je viens d'indiquer peut être ou non détruite par les 12 observations dont il me reste à parler, et dans lesquelles, comme je l'ai dit plus haut, on a constaté la lésion en l'absence du symptôme.

L'aphasie, d'après M. Bouillaud, résulte d'une altération des lobes

---

il faut les subir; en voici un exemple. Un des plus grands fumeurs que nous ayons connus était M. B..., officier au 36e de ligne en Afrique, et qui fumait, pourrait-on dire, jour et nuit, moins deux ou trois heures de sommeil qu'il prenait par intervalles dans les vingt-quatre heures. En partant pour l'expédition du Sahara algérien en 1847, il fit d'abondantes provisions de tabac qui s'épuisèrent toutefois bien avant le retour sur nos points de ravitaillement. Pendant quelques jours M. B..., très-contrarié de n'avoir plus de tabac, mélangeait des feuilles et herbes sèches à des crottes de gazelle qui, en brûlant, sentent le musc, et il trompait ainsi son avidité pour le tabac. Au bout d'une quinzaine M. B... dormait mieux, avait bon pied, bon œil, et mangeait d'un appétit à lui depuis longtemps inconnu.

Eh bien! lui dimes-nous en lui frappant sur l'epaule pendant qu'il déjeunait, vous n'êtes donc pas mort? — Comment mort! Mais je ne me suis jamais si bien porté. — Vous m'aviez pourtant assuré que vous mourriez quand vous n'auriez plus de tabac? — Oh! ne m'en parlez pas; les *babines* m'en brûlent d'envie, mais on s'en passe tout de même.

On ne meurt pas plus pour se passer de fumer de l'opium.

Ainsi, continue M. de Mas, les Chinois fumeurs d'opium sont passionnés pour cet usage, à cause surtout de la force de l'habitude, et il leur en coûte infiniment d'y renoncer, quoiqu'ils reconnaissent que cela leur serait avantageux. Tant qu'ils fument modérément, il n'en résulte pour eux aucun inconvénient; mais s'ils le font avec excès, ils perdent l'appétit, leur teint devient terne, et quelques-uns maigrissent à tel point qu'on les prendrait pour des squelettes ambulants. J'ai eu chez moi, dit M. de Mas, pendant trois ans un individu qui, sous ce rapport, était un véritable type. C'était un lettré de Pé-king qui enseignait le chinois à deux jeunes Espagnols. Tous ses moments de loisir, il les employait à fumer l'opium, et pourtant je n'ai pas souvenir qu'un seul jour il soit resté dans sa chambre pour cause d'indisposition. C'était l'homme le plus calme de toute la maison; il passait des journées entières avec sa pipe. J'ai eu chez moi d'autres fumeurs, et non-seulement je leur ai donné de l'opium à discrétion, mais encore j'ai recouru quelquefois à la ruse pour les amener à en user avec excès, et aussitôt après, leur ayant parlé d'affaires sérieuses, ils m'ont répondu avec autant de lucidité qu'ils auraient pu le faire avant de fumer.

Ce qui d'ordinaire arrive de plus fâcheux aux fumeurs immodérés, c'est qu'ils perdent l'habitude et le goût du travail, résultat auquel contribue la position horizontale que l'on prend pour mieux savourer la fumée de l'opium; on en voit qui abandonnent leurs affaires au point de finir par se ruiner; et il est certain alors que les familles victimes de ce vice maudissent et l'opium et les étrangers qui l'apportent en Chine.

Le gouvernement chinois commença à se plaindre du commerce de l'opium et songea à le prohiber seulement alors qu'il vit que les métaux précieux sortaient de la Chine. A d'autres époques, l'empire avait reçu par le moyen du commerce des sommes considérables; mais la balance commerciale commença à lui être défavorable juste au moment où l'importation de l'opium acquit de l'importance.

©BIUM

antérieurs, et l'on en tire cette conséquence que, lorsqu'il y a lésion des lobes antérieurs, il doit y avoir aphasie.

Cette manière de raisonner est, en apparence, excellente, car si l'on remonte dans un cas de l'effet à la cause, il faut pouvoir descendre de la cause à l'effet.

Cependant, messieurs, il y a beaucoup de cas en pathologie dans lesquels la manière dont on a argumenté ici conduirait à des résultats tout à fait erronés. Tâchons de prendre un exemple :

Voici 100 observations de gangrène du membre inférieur, et l'on constate, je suppose, que, 82 fois sur 100, cette gangrène a été la conséquence de l'oblitération de l'artère crurale.

Devrait-on en tirer cette conséquence que l'oblitération de l'artère crurale doit entraîner la gangrène du membre 82 fois sur 100? Évidemment cette conséquence serait fausse; car la nature a ménagé des ressources qui suffisent souvent pour rétablir la circulation du membre. Or est-il possible d'admettre que, dans les fonctions nerveuses qui nous sont encore si peu connues, il ne se passe pas quelque chose d'analogue?

Et d'abord, dans les 12 observations de M. Trousseau, il y en a 10 où les altérations des lobes antérieurs n'existaient que d'un seul côté. Or est-il besoin de rappeler que les deux hémisphères cérébraux constituent, comme les deux yeux, des organes doubles, et qui peuvent au moins, dans certaines limites, se suppléer.

Il y a vingt ans environ, je reçus, à la Salpêtrière, la visite d'un médecin anglais qui s'était donné à lui-même une singulière mission : il avait entrepris de parcourir les principales villes de l'Europe dans le but de propager cette doctrine, qui consiste à admettre que nous avons bien réellement deux cerveaux. Dans chaque ville, le médecin dont je parle faisait une seule leçon pour développer la thèse qu'il voulait faire accepter. Cette leçon eut lieu dans les salles de la Salpêtrière.

M. Bouillaud, dans son *Traité de l'encéphalite*, émet cette opinion que, quand l'un des hémisphères seulement est malade, soit en totalité, soit en partie, les phénomènes purement intellectuels conservent toute leur intégrité; or je rappellerai que, chez les aphasiques, les mouvements qui servent à l'articulation des mots sont libres. On comprend donc qu'un hémisphère ici puisse suppléer l'autre; les faits dans lesquels un seul lobe est altéré sont donc loin d'être concluants. Or, messieurs, des 12 faits qu'on oppose à M. Bouillaud, il y en a 10 qui sont dans ce cas.

Restent 2 observations dans lesquelles les deux lobes antérieurs étaient lésés. Ces 2 faits ont assurément bien plus de valeur que les 10 premiers; mais, néanmoins, j'essayerai de prouver qu'ils ne sont peut-être pas inattaquables.

M. Bouillaud admet un organe législateur de la parole dans les lobes antérieurs; mais dans quel point précis de ces lobes est-il situé? quel est son volume? quelles connexions a-t-il ou n'a-t-il pas avec d'autres parties? A cet égard, nous ne savons absolument rien. Le lobe antérieur du cerveau forme à lui seul presque la moitié de l'hémisphère. Or, dans cette masse nerveuse si considérable, qui pourrait affirmer que le point peut-être très-limité qui préside à la faculté du langage articulé, a été détruit des deux côtés dans les deux faits que j'examine ici?

Il y a d'ailleurs une autre objection.

M. Velpeau a rapporté l'observation d'un malade qui avait les deux lobes antérieurs presque complétement détruits par une tumeur. Ce malade parlait beaucoup, et il n'avait aucune lésion des mouvements. Son intelligence, peut-être un peu troublée, n'était point affaiblie. Aucun symptôme se rattachant aux lésions graves du cerveau n'avait donc pu éveiller l'attention.

D'autre part, M. Trousseau vous a raconté l'histoire très-curieuse de cet officier qui, dans un duel, eut les deux lobes antérienrs du cerveau traversés par une balle. Cet officier guérit assez vite de sa blessure, et ne conserva aucune lésion de l'intelligence ni des mouvements. Il était plein d'entrain et de gaieté, et, pendant sa convalescence, travaillait à des vaudevilles. Au bout de trois mois, il succomba rapidement en quelques jours, et l'autopsie fit découvrir un abcès profond dans un des lobes frontaux, lequel reconnaissait pour cause la présence d'une esquille du temporal au milieu de la substance du cerveau.

Ainsi, dit M. Trousseau, cet homme dont les deux lobes antérieurs avaient été labourés par une balle, et dont l'un renfermait une esquille, n'était point aphasique.

Ces faits, et quelques autres semblables que la science possède, sont assurément des objections très-sérieuses à la doctrine de M. Bouillaud; mais a-t-on bien réfléchi aux conséquences qui en découlent?

Ne voit-on pas qu'on serait ainsi presque conduit à déshériter les lobes antérieurs de toute fonction? Et cependant, messieurs, qui pourrait penser que cette partie antérieure de l'encéphale, si développée chez l'homme, est véritablement dénuée de toute fonction importante?

Personne, assurément, ne sera tenté de tirer une pareille conclusion, contre laquelle protesteraient d'ailleurs un très-grand nombre de faits.

Cependant, messieurs, de deux choses l'une : ou bien les lobes antérieurs n'ont aucune fonction importante ; ou bien, dans le cas où ces lobes sont presque entièrement détruits, le cerveau a des ressources inconnues pour suppléer à ces fonctions.

Permettez-moi, messieurs, de rappeler ici un fait extrêmement curieux, et qui est à lui seul une démonstration pour le point qui nous occupe. Ce fait est, à ce qu'il paraît, une arme à deux tranchants, car M. Guérin s'en est servi tout récemment comme d'un argument contre M. Bouillaud, et je le rappelle, au contraire, à l'appui de la doctrine qui tend à établir une relation étroite entre les lésions de la parole et les altérations des lobes antérieurs.

Chez une jeune fille de 10 ans, morte à l'hôpital Saint-Antoine, l'autopsie a fait découvrir une absence complète du cervelet. Cependant, on n'avait noté pendant la vie aucune altération des sens; l'intelligence était extrêmement bornée. Quand on parlait à cette jeune fille, elle répondait, mais difficilement et avec hésitation; ses jambes, quoique faibles, lui permettaient encore de marcher; seulement, on avait remarqué qu'elle se laissait tomber souvent.

M. Guérin a rappelé que, lorsqu'on avait rapporté ce fait à Magendie, le savant physiologiste s'était écrié qu'il était impossible. Mais l'observation est si authentique et entourée de tant de garanties, qu'il a bien fallu l'admettre et y voir de ces exemples rares qui prou-

---

Résumons d'abord en quelques mots ce qui a trait aux diverses provenances de l'opium dérivé de ~~ce~~ suc épaissi de plusieurs espèces de pavot, notamment du *papaver somniferum*). On le recueille surtout en Syrie, en Turquie, en Egypte et en Perse. L'opium de Smyrne est le plus estimé. L'Algérie commence à produire de l'opium d'excellente qualité. L'opium de Perse est plus particulièrement importé en Angleterre. Les Indes anglaises en produisent d'immenses quantités, dont la presque totalité est absorbée par la Chine, le Japon, les îles de la Sonde. Cet opium se distingue en trois sortes principales : le nalwa, le patna et le benarès. La première est aussi appelée opium de Bombay, et les deux autres sont souvent confondues sous la dénomination commune d'opium du Bengale.

La consommation d'opium qui se fait en Europe pour l'usage médical ne peut en rien être comparée à celle qui a lieu dans tout l'Orient et principalement en Chine où l'opium est devenu, plus encore que chez nous le tabac et le café, un objet de première nécessité, tant pour le manger que surtout pour le fumer.

Manière de fumer l'opium. — Et maintenant qu'est-ce que fumer l'opium? Vainement vous chercherez la réponse nette et précise à cette question dans tous les écrits qui ont parlé de l'usage de fumer l'opium. Les indications trop vagues données à ce sujet ne permettraient assurément pas de deviner comment il faut s'y prendre, si on ne l'a pas vu faire ou fait soi-même. C'est là non-seulement un point de curiosité à satisfaire, mais une explication indispensable pour quiconque veut se rendre compte physiologiquement de l'influence de cette habitude, et surtout pour ceux qui veulent en parler et en écrire.

Le tuyau d'une pipe à opium ressemble à une flûte qui n'aurait pour toute ouverture latérale que celle de l'embouchure. C'est donc un tuyau fermé par un bout, près duquel est percé latéralement un trou où s'adapte la pipe, et l'on aspire par le bout opposé offrant un trou central qui n'a pas plus de 2 millimètres de diamètre. Quant à la pipe à opium proprement dite, elle ne ressemble en rien à la pipe à tabac; elle est en forme de petite pomme d'arrosoir, n'ayant qu'un très-petit trou au milieu de sa surface légèrement convexe. Ce trou, qui n'a pas plus de 1 millimètre de diamètre, est entouré d'une légère dépression formant un *infundibulum* de 3 à 4 millimètres de diamètre sur 1 d'excavation. La pipe en terre peinte ou en métal a de 7 centimètres de diamètre sur 4 de profondeur; elle est creuse à l'intérieur et se termine par un collet métallique de 1 centimètre de diamètre. C'est ce collet que l'on visse, avons-nous dit, sur l'ouverture latérale du tuyau.

Pour charger la pipe on prend la valeur d'un ou deux grains (de 5 centigrammes à 1 décigramme) d'extrait d'opium au moyen d'une aiguille d'acier, longue de 9 à 10 centimètres, qui offre une petite cuiller ou bec d'un bout, et une pointe très-effilée de l'autre. On pose au centre de la pipe cette faible quantité d'extrait d'opium, bien circulairement disposé en bourrelet, de façon à laisser libre le petit trou, sans quoi l'aspiration ne serait pas possible. C'est justement pour cela qu'on retourne l'aiguille pour en enfoncer la pointe dans le trou central et s'assurer avant

©BIUM

vent quelles ressources inconnues la nature peut trouver pour suppléer aux plus graves lésions.

Personne, en effet, messieurs, ne doute que le cervelet, cet organe d'une structure si compliquée, ne soit chargé d'importantes fonctions.

Mais si le cerveau et la moelle allongée ont pu, dans un cas, suppléer presque complétement aux fonctions du cervelet; si, dans l'observation de M. Velpeau, les fonctions des lobes antérieurs ont pu continuer malgré la destruction presque complète de ces lobes, pourquoi, je le demande, ferait-on exception pour ce qui a trait aux fonctions de la parole?

Assurément, messieurs, la science depuis trente ans s'est enrichie de grandes et précieuses découvertes sur la structure et les fonctions du système nerveux; mais que sont ces découvertes en présence de ce qui reste à faire! que de questions insolubles et de mystères impénétrables!

Que se passe-t-il dans ces milliards de cellules de substance grise? comment se comportent les courants nerveux au milieu de ces amas inextricables de fibres blanches?

Sur tout cela, nous sommes dans l'ignorance la plus complète. Cependant, si tout le monde convient qu'il en est ainsi, comment ne pas s'attendre à rencontrer un certain nombre d'exceptions quand on étudie les maladies du système nerveux?

J'ai rappelé, messieurs, comment il y avait dans le système vasculaire des ressources ménagées par la nature pour parer dans certains cas à de graves lésions; et tout tend à prouver qu'il en est de même dans le système nerveux. On ne saurait donc espérer remonter toujours et d'une manière absolue de la lésion organique à la lésion fonctionnelle.

J'ai dit, dans la première partie de ce travail, que les malades atteints de paralysies générales ne me paraissaient pas devoir être assimilés aux véritables aphasiques. Cependant, je dois rappeler que M. Bouillaud a fait cette assimilation, et qu'en outre, il a placé dans les lobes antérieurs du cerveau non-seulement le principe législateur de la parole, mais aussi le principe « destiné à mettre en jeu l'appareil musculaire. »

L'excitation des muscles qui concourent à l'articulation des mots aurait donc aussi son point de départ dans les lobes antérieurs.

Or je crois devoir, à cet égard, communiquer à l'Académie le résultat des recherches que j'ai faites à la Salpêtrière sur le cerveau des aliénées paralytiques.

Depuis quatre ou cinq ans mon attention a été fixée sur une lésion spéciale de la substance blanche des lobes antérieurs, lésion qui existe exclusivement d'abord dans ces lobes, et qui ne s'étend que plus tard aux autres parties du cerveau.

Cette lésion consiste dans la sclérose des prolongements fibreux qui supportent la substance grise des circonvolutions. L'altération est facile à reconnaître; et, depuis cinq ans j'ai pu, dans un grand nombre de cas, la faire constater à l'amphithéâtre à mes collègues de la Salpêtrière.

L'année dernière, M. Régnard, interne de mon service, a publié sur ce sujet un travail contenant 12 observations, que M. Bouillaud a invoquées en faveur de sa doctrine. On reconnaît l'existence de la sclérose des prolongements fibreux, en enlevant par le grattage, avec le dos d'un scalpel, la substance grise. On arrive ainsi sur les prolongements fibreux qui résistent par suite d'un commencement d'induration. On peut de la sorte préparer quelquefois tout un lobe qui n'offre plus que des circonvolutions blanches. La même opération ne réussit pas sur les lobes moyens et postérieurs. Il m'a semblé, messieurs, que ce fait n'était pas indifférent pour les opinions de M. Bouillaud, puisqu'il s'agit d'une maladie qui a pour symptôme principal l'embarras de la prononciation.

Je mets d'ailleurs sous les yeux de l'Académie un dessin représentant la sclérose des lobes antérieurs.

Je présente, en outre, un cas de sclérose. C'est le lobe frontal d'une malade qui a succombé à la paralysie générale. La couche corticale a été enlevée par le grattage, et il ne reste plus que les crêtes blanches.

En résumé, si l'on s'en tient aux faits réunis par M. Trousseau, on trouve que, sur 22 cas d'aphasie recueillis depuis quatre ans, et dans lesquels l'autopsie a été faite avec soin, il y en a 18 favorables à la doctrine de M. Bouillaud.

Ce serait donc une proportion de 82 pour 100.

Ces faits sont, d'ailleurs, encore trop peu nombreux, et j'ai dit que quelques-uns de ceux qu'on invoque contre la doctrine étaient de nature à soulever des objections. On pourrait donc, je crois, approcher davantage de la vérité en admettant la proportion de 90 pour 100.

Quant aux faits d'un ordre différent dans lesquels la lésion existait sans le symptôme, je rappellerai que, sur 12 cas, il y en a 10 avec lésion d'un seul lobe, et, pour les 2 derniers, j'ai cherché à démontrer comment ils étaient loin eux-mêmes d'être inattaquables.

M. Bouillaud, il est vrai, cherche à établir la loi absolue; mais il me semble qu'il n'est pas possible, ici, d'aller au delà de la vérité relative.

Si je ne craignais, messieurs, de blesser la modestie de notre savant collègue, je rappellerais qu'il est des généraux qui, partis pour s'emparer d'un royaume, sont revenus après s'être contentés d'une province, ce qui n'a pas empêché cette conquête d'être pour eux un grand honneur.

M. Bouillaud, le premier, aura établi que les lésions de l'aphasie existent 90 fois sur 100 dans les lobes antérieurs. S'il n'y a pas ici une loi absolue, ce fait n'en sera pas moins un titre important à ajouter à tous ceux que possède déjà M. Bouillaud.

Il me reste, messieurs, à examiner les doctrines de M. Dax et de M. Broca.

Ces doctrines ont cela de commun qu'elles localisent les lésions de l'aphasie exclusivement dans l'hémisphère gauche. Seulement, M. Dax père ne désigne aucun point précis, tandis que M. Broca indique la troisième circonvolution du lobe frontal gauche comme le siége des lésions correspondant à l'aphasie.

Examinons d'abord le fait général de la localisation gauche, c'est-à-dire la doctrine de M. Dax père, exposée, il y a près de trente ans, dans une courte note lue au congrès de Montpellier.

J'ai rappelé en commençant et d'après M. Trousseau la statistique des faits qu'on peut invoquer pour et contre cette opinion. Il en ré-

---

tout qu'il livre passage à l'air. Cela fait, ce n'est ni le *filibus*, comme à Strasbourg, ni la braise, comme en Flandre, ni l'amadou ou l'allumette qui vous permettront d'allumer votre pipe; il vous faut une petite lampe qui brûle en permanence sur votre table, ou plutôt sur un lit de camp recouvert d'un tapis si vous voulez faire *secundum artem* des Chinois.

Votre pipe étant chargée, comme nous l'avons dit, vous la présentez à la flamme de la lampe, et vous aspirez en brûlant ainsi l'extrait d'opium comme au chalumeau; mais par retrait, pour ainsi parler, car votre aspiration dirige de dehors en dedans un courant d'air, et par suite un jet de flamme sur l'opium qui bouillonne et s'évapore, en pénétrant en fumée dans l'intérieur de la pipe. L'opium qui brûle ainsi bouillonne en effet de la même façon et avec le même aspect qu'un grain de sucre que vous brûlez sur une pelle chauffée. Ce bouillonnement fait étaler et boursoufler l'opium qui ne tarde pas à obstruer le petit trou de la pipe; de là la nécessité d'y passer votre aiguille après chaque aspiration.

La fumée d'opium ainsi aspirée, où va-t-elle? Si vous faites une simple aspiration buccale, comme pour nos pipes à tabac, la flamme de la lampe attirée trop faiblement brûlera très-peu d'opium, ou ne le brûlera qu'à la surface de la pipe, et c'est à peine s'il vous arrivera un peu de fumée dans la bouche. La véritable manière des bons fumeurs, ou plutôt de tout fumeur habitué, c'est de faire une aspiration, non pas simplement buccale, mais pulmonaire; en un mot, une forte *inspiration* aussi prolongée qu'on le peut, et remplissant les bronches d'air chargé de fumée d'opium. Cette inspiration faite, on ôte la pipe des lèvres qu'on tient fermées; on expire lentement et on rend la fumée par le nez à pleines narines si l'on est familiarisé dans l'art de fumer l'opium. Quand on a achevé, on fait un imperceptible mouvement de toux, et la fumée qui n'était pas sortie spontanément par l'expiration simple est rejetée alors du fond des ramifications bronchiques. Dans le langage vulgaire, on appelle peut-être cela avaler la fumée; mais qu'un médecin dise :

« On aspire la fumée lentement, on *l'avale* et on la rend après l'avoir conservée le plus longtemps possible; » c'est là une erreur de fait et une hérésie qui prouve qu'on a observé superficiellement, si l'on a observé, et qui tout au moins fait croire que celui qui parle ainsi n'a jamais essayé de fumer l'opium lui-même, ce qui pourtant est un peu nécessaire pour en parler, surtout quant aux effets physiologiques. Avaler la fumée, la faire arriver dans l'estomac proprement dit (*ventriculus* γαστηρ), c'est une impossibilité quand on fume l'opium. Nous savons bien que quelques personnes peuvent arriver à avaler de l'air en faible quantité; nous sommes du nombre, mais c'est un jeu assez difficile, presque antiphysiologique; aussi trouverez-vous dans nos traités les plus modernes, notamment dans celui de M. Béclard, que la déglutition proprement dite s'exerce sur les substances solides et liquides, bien qu'on puisse encore, par les mouvements de déglutition, faire parvenir de petites quantités d'air dans l'œsophage et jusque dans l'estomac. Mais nous le répétons, ce n'est point là le cas ni le fait des

©BIUM

sulte que sur 135 observations, il y en a 125 qui lui sont favorables et 10 seulement qui lui sont contraires.

M. Magnan, interne à la Salpétrière, a fait un relevé de 31 cas d'aphasie, recueillis récemment dans les hospices de Bicêtre et de la Salpétrière. Ces cas, pris au hasard, donnent le résultat suivant :

30 cas sur 31 sont complétement favorables à la doctrine de M. Dax, c'est-à-dire que tous ces aphasiques avaient des hémiplégies à droite. Le dernier cas ne peut être invoqué ni pour ni contre la doctrine, l'affaiblissement ayant lieu également des deux côtés.

En joignant ces faits à ceux de M. Trousseau, on arrive donc au résultat suivant : 155 cas favorables, 10 contraires. La proportion des faits favorables est donc de plus de 15 contre 1.

Il ne faut pas oublier qu'en comparant le nombre des hémiplégies des deux côtés du corps, on ne trouve absolument rien qui puisse atténuer le fait indiqué par M. Dax.

La fréquence du ramollissement cérébral est à peu près la même pour les deux hémisphères.

Sur 169 cas, M. Andral a constaté que l'hémisphère droit a été affecté 73 fois, l'hémisphère gauche 63 fois, les deux hémisphères en même temps 33 fois.

Je pourrais citer d'autres documents analogues empruntés à divers auteurs; qu'il me suffise de signaler un relevé des cas d'hémiplégie ancienne, observés à la Salpétrière par MM. Charcot et Vulpian. Sur 110 cas d'hémiplégie, 58 siégeaient à droite et 52 à gauche.

On voit donc que la recherche de la fréquence relative des hémiplégies des deux côtés du corps ne peut en rien infirmer l'opinion de M. Dax.

Cette singulière prédominance des lésions de l'aphasie dans l'hémisphère gauche dans la proportion énorme de 15 contre 1 n'est-elle pas, messieurs, je le demande, un résultat bien curieux?

Si, après avoir fait l'histoire des grandes découvertes, on songe un jour à faire celle des petites, n'est-il pas certain à l'avance que le nom de M. Dax ne peut manquer de s'y trouver inscrit?

Quant à l'explication de cette loi singulière, il me semble qu'il y a deux modes d'interprétation et que jusqu'à présent il n'a été question que d'un seul.

N'est-il pas absurde, a-t-on dit, de soutenir que l'hémisphère gauche est seul chargé de la parole? N'est ce pas comme si l'on prétendait que nous ne voyons qu'avec un œil, que nous n'entendons qu'avec une oreille?

La conséquence est moins rigoureuse qu'elle ne paraît au premier abord.

C'est avec la main droite qu'on écrit, et si cette main vient à être paralysée, la faculté d'écrire est perdue; il faut des efforts longtemps continués pour arriver à se servir de la main gauche.

En présence de ce fait que les lésions de l'aphasie existent 15 fois sur 16 du côté gauche, ne pourrait-on, messieurs, concevoir pour la parole quelque chose d'analogue à ce qui a lieu pour l'écriture?

A cet égard, je rappellerai qu'il y a, pour l'hémisphère gauche, deux faits anatomiques qui ont ici une assez grande importance.

De ces deux faits, le premier, relatif à la circulation, a déjà été rappelé par M. Trousseau. C'est que l'artère carotide primitive gauche naît directement de la crosse de l'aorte, tandis qu'à droite cette même artère naît du tronc brachico-céphalique.

Le second fait a été signalé par Gratiolet, ce professeur si éminent dont la science déplore la perte récente :

« Il m'a semblé, dit-il, par suite d'une série d'observations *consciencieusement étudiées*, que les deux hémisphères ne se développent pas d'une manière absolument symétrique. Ainsi, le développement des plis frontaux paraît se faire *plus vite à gauche qu'à droite*, tandis que l'inverse a lieu pour les plis des lobes occipitaux et sphénoïdaux (1). »

Admettons l'exactitude du fait signalé par Gratiolet, c'est-à-dire que les circonvolutions frontales de l'hémisphère gauche se développent plus vite que avec celles de l'hémisphère droit, et peut-être pourra-t-on s'expliquer pourquoi, comme le prétendent certaines personnes, et M. Broca en particulier, tous les peuples sont droitiers. Ce fait des lésions de l'aphasie, 15 fois sur 16 dans l'hémisphère gauche, paraîtrait désormais beaucoup moins étrange.

Assurément, messieurs, nous sommes ici dans le domaine de l'hypothèse, mais on voit que déjà la loi singulière découverte par M. Dax est entourée de quelques faits qui constituent des éléments d'une certaine importance pour les recherches ultérieures.

Il me resterait, messieurs, à parler de la doctrine de M. Broca, mais les faits cités par M. Trousseau, comme opposés à cette doctrine, ne peuvent pas être classés, faute d'indications, comme l'ont été ceux opposés à la doctrine de M. Bouillaud. Il faudrait d'ailleurs rentrer ici dans l'examen des mêmes questions, et je crois devoir m'abstenir.

Cependant, je ferai remarquer que cette doctrine de M. Broca, en supposant que son auteur parvienne à l'établir comme vérité relative, présenterait un fait extrêmement curieux.

Le langage articulé est propre à l'homme. Or, les lésions de l'aphasie se trouveraient précisément dans la partie antérieure de cette circonvolution que M. Foville a appelée circonvolution d'enceinte, et qui entoure le lobule de l'insula, lequel lobule paraît propre à l'homme et aux singes. Il est, en outre, très-important de faire remarquer que, chez la plupart des singes, ce lobe est complétement lisse, tandis que, chez l'homme, il offre cinq ou six plis rayonnants. Or, ce sont précisément ces plis rayonnants, propres à l'homme, qui se trouvent, en avant, en rapport immédiat avec la partie postérieure de la troisième circonvolution, c'est-à-dire avec le point indiqué par M. Broca. La lésion correspondant à l'aphasie serait donc en contact immédiat avec ces plis qui n'existent que dans le cerveau de l'homme.

En résumé :

1° Les lésions anatomiques correspondant à l'aphasie se rencontrent 8 ou 9 fois sur 10 dans les lobes antérieurs, et ce fait a été établi par des recherches de M. Bouillaud.

2° Les exceptions qui empêchent de formuler ici une loi absolue peuvent s'expliquer de deux manières : d'abord, parce que le point précis qu'occuperait l'organe législateur de la parole dans les lobes antérieures n'est pas déterminé; mais, en outre, parce que tout tend

(1) Leuret et Gratiolet, *Anatomie du système nerveux*, p. 141.

---

fumeurs d'opium qui n'ont pas trop d'une large inspiration à pleins poumons pour arriver à obtenir la combustion et la fumée de la bouillie d'opium au contact du jet de flamme prolongé qu'il faut pour cela.

Lorsque l'extrait aqueux d'opium qu'on veut fumer est trop liquide, on lui donne plus de consistance et on le ramène à l'état mou en présentant à la flamme de la lampe et sur le bec de l'aiguille *ad hoc* la par celle qu'on veut poser sur la pipe; au contact de la flamme, l'opium se boursoufle en se desséchant, mais il ne faut pas pousser trop loin cette petite opération préalable, parce qu'il perdrait la propriété d'adhérer sur la pipe, condition indispensable, puisque pour fumer, la pipe doit être penchée verticalement sur la flamme par sa surface convexe, ou pour mieux dire, cette surface doit être parallèlement juxtaposée à la flamme.

Cette obligation de tenir avec précaution la partie connexe de la pipe bien en contact avec la flamme par sa partie centrale inclinée, fait regarder obliquement, ce qui ne laisse pas de fatiguer la vue en y ajoutant l'intensité de la flamme rendue plus éclatante par le fait de l'aspiration qui l'attire et l'active. On s'aperçoit surtout qu'on est un peu ébloui quand, s'interrompant de fumer, on va à la recherche du petit trou central de la pipe pour le désobstruer avec la pointe de l'aiguille.

Pour celui qui veut fumer une pipe d'opium, la flamme d'une bougie suffit pour un moment; mais pour fumer à continuer plusieurs heures comme l'habitué d'une fumerie chinoise, il lui faut une flamme bas placée pour qu'il puisse fumer accoudé ou couché sur le côté, et de plus une lampe qui dure longtemps. A Singapore particulièrement, les lampes des fumeurs sont alimentées d'huile de coco qui donne très-peu de fumée. Une lampe à esprit-de-vin brûlerait trop vite, et chez nous, il serait nuisible, sinon dangereux, d'aspirer la fumée d'opium à un bec de gaz.

Pourquoi le trou central de la pipe à opium est-il si étroit qu'il est presque imperceptible? C'est évidemment pour que l'inspiration soit plus prolongée et par une ouverture assez étroite pour éteindre la flamme au passage, en rendre du moins le jet assez mince pour ne pas trop échauffer les voies respiratoires du fumeur. C'est dans le but de refroidir la fumée que la pipe est entièrement creuse dans l'intérieur de sa pomme, et que le tuyau très-large aussi a une longueur de 40 à 50 centimètres.

Dr Armand.

(La suite prochainement.)

Dons aux Sociétés savantes. — La ville de Grenoble, à l'exemple de beaucoup de villes, qui ne se contentent pas de concéder libéralement et gratuitement un local officiel pour les séances des Sociétés savantes, vient de voter la somme de 200 fr. à la *Société de médecine et de pharmacie du département de l'Isère*, pour faire face aux dépenses de sa publication périodique.

©BIUM

à prouver qu'il y a dans le système nerveux, comme dans le système vasculaire, des ressources ménagées par la nature pour suppléer à certaines lésions.

3° La doctrine de MM. Dax et Broca, qui localisent dans l'hémisphère gauche les lésions de l'aphasie, compte aujourd'hui déjà un nombre imposant d'observations. Les exceptions sont à peine d'une sur quinze. C'est donc un fait nouveau extrêmement remarquable et qui ne peut manquer d'avoir des conséquences importantes pour la physiologie pathologique.

4° On ne saurait conclure, comme on l'a fait, des observations de MM. Dax et Broca, que l'hémisphère gauche est seul chargé de la parole.

5° Il y a pour l'hémisphère gauche deux particularités anatomiques importantes, dont l'une se rapporte à la circulation et l'autre au développement des plis frontaux de cet hémisphère. Ces deux particularités anatomiques, rapprochées de ce fait que tous les peuples sont droitiers et qu'on écrit presque exclusivement de la main droite, sont de nature déjà à faire paraître moins étrange cette constatation singulière des lésions de l'aphasie 15 fois sur 16 dans l'hémisphère gauche.

REVUE D'HYGIÈNE.

DES SOINS QU'IL CONVIENT DE DONNER AUX MALADES DANS LES CAS D'ASPHYXIE PAR SUBMERSION. — DU MÉPHITISME PAR L'AIR CONFINÉ DANS LES CHAUDIÈRES DES BATEAUX A VAPEUR. — DE LA MALADIE DES TAILLEURS DE PIERRE. — MALADIES DES OUVRIERS DANS LES FABRIQUES D'ACIER. — ÉMANATION DES FLEURS ET DES FRUITS ET ACCIDENTS QUI PEUVENT EN RÉSULTER. — NOUVEAUX APPAREILS RESPIRATOIRES DE M. GALIBERT. — LAMPE PHOTO-ÉLECTRIQUE DE MM. DUMAS ET BENOÎT.

DES SOINS QU'IL CONVIENT DE DONNER AUX MALADES DANS LES CAS D'ASPHYXIE PAR SUBMERSION.

Il est peu de questions qui soient plus que celle-ci du ressort de l'hygiène publique : partout on fait afficher et publier les précautions recommandées par les conseils d'hygiène, lorsqu'il s'agit de donner aux noyés les premiers soins.

Nous n'avons pas encore en France d'institution analogue au Royal Life-Boat, et nous avons été devancés par l'Angleterre pour la découverte d'une méthode à la fois simple et efficace de traitement de l'asphyxie par submersion.

Dans la nouvelle instruction que rédige le comité consultatif d'hygiène publique, la méthode dont nous nous occupons ici est mise à profit; mais ce travail n'est pas encore publié.

Lorsqu'il s'agit de rappeler à la vie un noyé, il ne suffit pas de prodiguer les soins et d'avoir sous la main tout une boîte à secours; il faut que ces soins puissent être presque immédiatement administrés après la sortie de l'eau. Avec le système des boîtes à secours, il faut un certain temps pour amener les noyés au lieu de dépôt de ces boîtes à secours. On peut donc dire que toute méthode qui offre des garanties suffisantes d'efficacité et permet de se dispenser de tout appareil spécial, réalise un immense progrès.

Ce progrès a été réalisé par les méthodes de traitement que nous devons aux docteurs Marshall Hall et Sylvester. Voici en quoi consiste le système de Marshall-Hall : on place le malade la face sur le sol, après avoir mis sous sa poitrine, pour la soulever et la supporter, une couverture de laine pliée, des vêtements, etc.; une fois que le noyé est la face vers le sol, on tourne le corps *très-doucement* sur le côté, presque sur le dos, puis on le replace *brusquement* la face contre terre, en répétant ces mouvements avec soin, énergie et persévérance, environ quinze fois par minute. Quand le malade, dans la série de déplacements qu'on lui fait exécuter, a la face contre terre, la poitrine appuyée, la pesanteur du corps force l'air à sortir; lorsqu'au contraire on le ramène sur le dos, cette pression cesse et l'air entre de nouveau. Mais on n'introduit ainsi qu'une très-petite quantité d'air à chaque mouvement, puisqu'on n'augmente pas le diamètre de la poitrine en cherchant à élever les côtes.

Le procédé du docteur Sylvester est de beaucoup préférable. Il consiste essentiellement dans l'imitation d'une profonde respiration naturelle, en faisant jouer les mêmes muscles qu'emploie la nature pour cette fonction. Voici comment il est formulé :

On place le malade sur le dos, les épaules soulevées et soutenues par un vêtement replié; on nettoie la bouche et les narines et l'on ramène la langue en la maintenant en dehors des lèvres, et cela soit en relevant doucement la mâchoire inférieure, soit en passant un mouchoir sous le menton et le nouant sur la tête.

Cela fait, on élève les bras des deux côtés de la tête et on les maintient ainsi élevés pendant deux secondes. On les abaisse ensuite en les repliant et pressant contre les côtés de la poitrine. De ces deux mouvements, le premier soulevant les côtés, élargit la cavité, produit leur appel d'air, réalise *une inspiration;* le second mouvement chasse l'air inspiré (*expiration*).

En même temps on frictionne tout le corps des extrémités au cœur avec de la flanelle chaude; de temps en temps, on jette de l'eau froide sur la figure du malade; s'il est nécessaire, on insuffle de l'air bouche à bouche, en faisant maintenir les bras fermement étendus.

En résumé, le procédé de Sylvester est en tous points rationnel et physiologique : il doit être vulgarisé, partout répandu, et il est de beaucoup préférable au procédé de Marshall-Hall; aussi ne conseillerons-nous pas, comme cela est prescrit dans les instructions anglaises, de ne recourir au procédé de Sylvester qu'après avoir essayé celui de Marshall-Hall. Nous croyons qu'il doit être employé de préférence et exclusivement.

DU MÉPHITISME PAR L'AIR CONFINÉ DES CHAUDIÈRES DES BATEAUX A VAPEUR.

On a signalé depuis longtemps les accidents que peuvent éprouver les ouvriers employés au curage des puits, puisards et égouts. Il ne s'agit nullement dans ces cas d'une asphyxie par pénurie ou privation d'air respirable, mais d'un méphitisme véritable, d'un empoisonnement. L'histoire de cette sorte de méphitisme est à peine ébauchée : il est donc d'un intérêt réel de réunir soigneusement tous les faits qui s'y rapportent.

Parmi ces faits, il en est d'un ordre tout particulier et sur lesquels on n'avait pas jusqu'ici appelé l'attention : nous voulons parler des accidents qui peuvent survenir pendant le curage des chaudières à vapeur chez les ouvriers qui y pénètrent. M. Fonssagrives a eu récemment occasion, comme rapporteur de commission, de réunir certains faits d'accidents de ce genre : entre autres, trois observations d'accidents graves survenus pendant le nettoyage de la chaudière de l'aviso à vapeur *le Bisson*. Pour ne parler ici que d'un des malheureux, victimes de l'accident, on l'avait retiré au bout de cinq à six minutes, à moitié asphyxié : il était dans un état complet de résolution; sa respiration était ralentie; chaque respiration était courte et profonde; le malade happait l'air comme un noyé qui revient à la vie; la face était vultueuse, les rétines insensibles, la cornée voilée d'un nuage, comme si elle avait été légèrement touchée par un caustique peu énergique; les conjonctives étaient rouges et enflammées; le malade conserva longtemps de la photophobie. Lorsqu'il revint à lui, après une perte de connaissance de vingt-six heures, il fut pris de vomissements, d'une réaction fébrile intense et tomba dans un état ataxo-adynamique grave. Le malade ne fut complétement remis qu'une semaine après le début des accidents. La persistance de l'ophthalmie, une diarrhée assez abondante, une stomatite rappelant tout à fait celle qui survient dans le cours de l'empoisonnement mercuriel, sont autant de faits importants à signaler et restés jusqu'ici complétement inexpliqués (1).

En présence de ces accidents tout à fait imprévus, on rechercha quelle cause pouvait les avoir produits. Une commission fut nommée : on chercha à reproduire, dans la chaudière d'un bâtiment à vapeur, *le Duquesne*, un état méphitique analogue à celui qu'on avait observé sur *le Bisson*, et cela en se plaçant dans des conditions à peu près identiques; cependant on ne pouvait prétendre à une conformité absolue de résultat.

M. Bourel-Roncière avait attribué à l'ammoniaque les accidents observés sur ses malades, et il se basait surtout sur les cautérisations légères observées sur les muqueuses extérieures et en particulier sur la conjonctive. L'analyse qui fut faite de l'air confiné dans la chaudière de l'aviso *le Duquesne* fit reconnaître une diminution considérable de l'oxygène, avec augmentation sensible de la quantité d'acide carbonique, mais sans trace d'ammoniaque. Cette diminution d'oxygène se traduisait par 14 p. 100 au lieu de 21, chiffre normal.

(1) Bourel-Roncière, *Considérations sur les conditions hygiéniques des mécaniciens et des chauffeurs des bâtiments de l'Etat*. Montpellier, in-4°, 1864, p. 84.

©BIUM

M. Fonssagrives, tout en admettant que la chaudière du vaisseau *le Bisson* pouvait renfermer de l'ammoniaque, se refuse à attribuer à ce gaz les accidents observés; faisant remarquer et avec raison que l'eau de la Penfeld qui alimentait la chaudière est très-chargée de matières organiques, il attribue à la décomposition de ces matières les accidents observés sur les chauffeurs du *Bisson*, et partant de ce fait pour en généraliser les conclusions, nous n'hésitons point à admettre avec le savant professeur de Montpellier que ces prétendues asphyxies, attribuées pour *le plomb* à l'hydrogène sulfuré, pour la *mofette* à l'oxyde de carbone et à l'hydrogène carboné, ne sont, dans le plus grand nombre des cas, que des intoxications par des poisons organiques.

La conséquence de ces faits, au point de vue des mesures préventives qu'il convient d'employer, a été formulée dans une circulaire récente du ministère de la marine (1).

Il ne faut jamais pénétrer sans précaution dans les chaudières pour en opérer le nettoyage; il faut préalablement, à l'aide d'une bougie introduite dans la chaudière, s'assurer si les aérations préalables ont été suffisantes. Il faut en effet, après avoir cessé les feux, extraire aussi complétement que possible l'eau de mer de la chaudière, ouvrir fréquemment les trous d'homme, les regards et les soupapes pour faire largement communiquer l'intérieur de la chaudière avec l'air. En remplissant ces conditions, on peut être assuré d'éviter à l'avenir des accidents de la nature de ceux qui ont été observés à bord du *Bisson* et ont failli coûter la vie à trois des hommes employés au nettoyage de la chaudière.

DE LA MALADIE DES TAILLEURS DE PIERRE.

La *Gazette médicale de Strasbourg* renferme dans les numéros des 25 février et 26 mars de cette année, un très-bon mémoire de M. Feltz, chef de clinique, sur la maladie des tailleurs de pierre. Cette question se rattache trop intimement à celle des professions à poussières insalubres pour qu'il ne soit pas inutile d'en parler ici avec quelques détails.

I. — Les poussières organiques peuvent-elles pénétrer dans les voies aériennes? « Je ne sache pas, dit M. Feltz, qu'on ait fait des expériences tendant à démontrer directement de quel côté se trouve la vérité. » En cela M. Feltz semble ignorer, pour ne parler que du plus récent, le travail de Reveil.

Entre les opinions contradictoires de Bourgeois et celle de Benoiston de Châteauneuf, il fallait recourir à l'analyse, à l'expérience. Desayvre trouva les particules métalliques dans le poumon; Bonnet y détermina l'existence de poussières calcaires et siliceuses; et sans rappeler ici les observations microscopiques de Kuborn, nous renverrons au mémoire de M. Tardieu (*Etudes hygiéniques sur la profession de mouleur en cuivre*), aux *Bulletins* de la Société anatomique (année 1860), où se trouvent donnés des résultats d'analyse chimique qui ne laissent aucun doute sur l'existence dans les poumons des fondeurs en cuivre de particules très-fines de charbon, particules irrégulières, anguleuses, et qui ne ressemblent en rien aux granulations noires des poumons de certains vieillards.

M. Feltz a fait des expériences consistant à maintenir des animaux enfermés dans des caisses remplies de poussières siliceuses, charbonneuses, et à les y laisser plusieurs semaines et plusieurs mois. On a pu suivre, en sacrifiant les animaux, l'abord des particules charbonneuses jusque dans les plus petites bronches, mais jamais dans *les vésicules pulmonaires*.

II. — Quant à la nature de la maladie des tailleurs de pierre, elle a soulevé de nombreuses discussions. Bayle, Laennec et Louis admettent la phthisie. Clarke, Alison élèvent des doutes sur la réalité de la phthisie chez les tailleurs de pierre. Alison décrit ainsi les lésions qu'il a observées à l'autopsie. Certaines portions des poumons apparaissent dures et condensées; d'autres dans un état de ramollissement pulpeux : dans d'autres cas on trouve la plèvre indurée, épaissie, cartilagineuse; il y a de la sérosité épanchée dans les plèvres, des adhérences. Hastings, Knight, Desayvre ont, dans leurs autopsies, relaté des lésions analogues. On sait donc bien aujourd'hui qu'on n'a pas affaire à des tubercules pulmonaires, et que la profession de tailleur de pierre, pas plus que celle de fondeur en cuivre, ne prédispose à la phthisie pulmonaire; mais elle devient une cause occasionnelle chez les individus prédisposés.

(1) *Bulletin officiel de la marine*, 1863, n° 40.

III. — M. Feltz donne, dans son travail, le résumé de sept observations, toutes suivies d'autopsies avec examen microscopique, et recueillies dans les divers services d'hôpitaux de la ville. Il a retrouvé dans tous les cas la *cirrhose pulmonaire* à ses différents degrés. C'est une lésion identique qu'il nous a été donné de rencontrer dans deux autopsies d'anciens fondeurs en cuivre, morts dans le service de M. Tardieu.

L'influence pathogénique des poussières inorganiques sur la production de cette forme de cirrhose, ne peut donc être mise en doute. On ne peut espérer, pour les tailleurs de pierre, remédier efficacement aux dangers de leur profession, comme cela a eu lieu pour les fondeurs en cuivre, lorsqu'on a remplacé par de la fécule la poussière de charbon. Il faut donc accepter comme un fait certain l'introduction de poussières siliceuses dans les poumons des tailleurs de pierre. Mais si l'on ne peut prévenir le mal, on doit chercher à en ralentir les progrès, et pour cela le meilleur moyen est de bien connaître la nature intime des lésions produites.

MALADIE DES OUVRIERS DANS LES FABRIQUES D'ACIER.

Dans le tome XXIII du *Journal de Casper* (1), on trouve un travail *in extenso* du docteur Jordan (de Suhl), sur les maladies des ouvriers dans les fabriques d'acier. Il attribue les diverses affections que ces ouvriers présentent à quatre causes principales :

1° Les alternatives brusques de température;

2° Les effets fâcheux résultant des attitudes forcées de tout le corps ou de certaines parties seulement;

3° Les circonstances qui favorisent la production de certaines lésions traumatiques;

4° L'action nuisible des fumées, vapeurs et poussières.

Rattachant cette dernière et toute particulière cause d'insalubrité à ce que nous avons dit, quelques lignes plus haut, de la maladie des tailleurs de pierre, nous compléterons les notions précédemment acquises par celles que nous fournit la lecture du travail du docteur Jordan.

A la fumée abondamment produite par l'entretien continuel des feux pour la fonte et la forge, se joignent de très-fines particules de charbon par le jeu des soufflets, et qui remplissent les ateliers. Mais ce n'est point à cette poussière de charbon que sont dus les plus graves accidents. Les aiguiseurs qui travaillent à sec sont exposés à des accidents d'une bien autre gravité, à la phthisie des aiguiseurs, que les Allemands, sans rien préjuger sur la nature de la maladie, désignent sous le nom plus exact de mal des aiguiseurs (schleiferkrankheit).

Les poussières produites par l'aiguisage sont beaucoup plus dangereuses que celles qui proviennent de la taille des pierres, et vers notre époque, Holland qui a observé à Sheffield plus de trois mille aiguiseurs, nous a tracé le tableau le plus saisissant des accidents qui atteignent ces malheureux ouvriers.

L'examen de la poussière dont il s'agit explique très-bien ces déplorables effets : cette poussière est d'une extrême ténuité, incessamment projetée dans l'atelier par le mouvement rapide de la meule, elle le remplit tout entier et se dépose sur tous les objets qui s'y trouvent renfermés. Cette poussière est si ténue qu'à l'ombre on l'aperçoit à peine; mais s'il vient un rayon de soleil, on voit tourbillonner dans son sillage des myriades de petites particules brillantes. Quand on vient à entrer dans ces ateliers pour les visiter, on se sent pris à la gorge par un sentiment de constriction avec sensation de sécheresse et de goût de poussière.

Si l'on se reporte au tableau très-fidèle que trace le docteur Jordan, des accidents observés par lui chez les aiguiseurs, on voit que cette symptomatologie rappelle, *trait pour trait*, ce que l'on a observé et décrit chez des tailleurs de pierre, chez les fondeurs en cuivre.

Cette cirrhose, dont nous avons déjà parlé à propos des tailleurs de pierre, existe comme lésion à peu près constante chez les aiguiseurs. Il est très-étonnant que le docteur Jordan, tout en constatant la lésion, ne lui donne pas l'importance qu'elle a en réalité; pour lui, ce qui prédomine, c'est le tubercule. Il admet, et ce sont ses propres expressions : « que l'irritation permanente qui agit sur toute la masse pulmonaire en trouble la vitalité et, comme conséquence, amène un dépôt de matière hétérogène. »

Ce qui prouve qu'il n'y a point là en réalité de phthisie, mais une

(1) *Casper's vierteljahreschrift*, etc., 1863, t. XXXIII, p. 136-173.

©BIUM

lésion tout accidentelle, un lent traumatisme, c'est ce fait recueilli par le docteur Jordan lui-même, et d'où il résulte que les aiguiseurs, *à l'époque où ils présentent la maladie parfaitement caractérisée*, engendrent des enfants qui n'ont aucune disposition à contracter la même maladie.

Un travail que l'on peut rapprocher de l'aiguisage au point de vue de la production de poussières nuisibles, c'est le polissage des pièces d'acier. Ce travail se fait sur une roue ou sur un cylindre dont la circonférence est garnie de cuir recouvert d'émeri. Il se détache, par le fait de la rotation, une quantité considérable de particules qui agissent comme celles de la meule.

Quelle est la prophylaxie de ces accidents redoutables? Ici se présente une très-grave question : les appareils de Paulin et de Brizé-Fradin, les masques, les éponges mouillées sont des moyens insuffisants et qui échouent toujours devant l'indifférence des ouvriers, et surtout devant leur ignorance. Rien ne peut les éclairer, ni les exemples incessants qu'ils ont sous les yeux ni l'altération de leur propre santé. L'aiguisage au mouillé parerait à ces graves dangers ; mais il est insuffisant, et ne peut être imposé *dans tous les cas* aux fabricants; mais ce qu'on doit imposer à ces derniers, c'est l'obligation d'installer dans leurs usines des appareils de ventilation qui balayent les poussières et diminuent ainsi, s'ils ne parviennent point à les annuler complétement, les chances d'insalubrité.

Telles sont les conclusions qui résument le mémoire du docteur Jordan. Nous ne pouvons que répéter avec lui qu'il est nécessaire, indispensable même, que des appareils de ventilation perfectionnés soient établis dans les ateliers où les ouvriers peuvent être exposés plus ou moins longtemps, pendant leur travail, à respirer de l'air chargé de poussières métalliques.

SUR LES ÉMANATIONS DES FLEURS ET DES FRUITS, ET SUR LES ACCIDENTS QUI PEUVENT EN RÉSULTER.

On trouve dans le *Journ. de chim. méd.* (1858-1863) et dans d'autres publications périodiques, des observations qui prouvent manifestement que, conformément aux assertions de Merat et Delens (1), les émanations agréables que répandent un grand nombre de fleurs peuvent, lorsque ces fleurs sont réunies en bouquet et laissées dans une chambre dans des conditions d'aération insuffisante, produire des syncopes, des asphyxies et des accidents de diverse nature.

Dans l'avant-dernier numéro des *Annales d'hygiène* (2), M. Chevallier a, dans une note de quelques pages, rappelé par quelques réflexions judicieuses la réalité mise en doute de ces accidents, et il a cité six observations où l'on voit manifestement le danger qu'il peut y avoir à respirer trop longtemps les émanations odorantes que dégagent certaines fleurs et certains fruits.

Il suffit de rappeler la possibilité de ce danger pour qu'il soit facile de l'éviter en ne laissant point séjourner trop longtemps dans des chambres d'habitation des bouquets très-volumineux. Quant à déterminer dans les accidents produits quelle part revient aux produits de la respiration des fleurs colorées et à leurs émanations, il est à peu près certain que les émanations odorantes seules agissent dans ce cas.

NOUVEAUX APPAREILS RESPIRATOIRES DE M. GALIBERT.

Les appareils de M. Galibert sont au nombre de deux : *un appareil à tubes sans réservoir d'air* permettant de séjourner longtemps dans les localités les plus méphitisées, pourvu que ces localités soient peu éloignées de l'air extérieur, et *un appareil à réservoir d'air* permettant de pénétrer dans des milieux profondément situés, mais à condition de n'y séjourner qu'un temps limité.

I. — L'appareil sans réservoir de M. Galibert, rappelle presque entièrement le respirateur antiméphitique que Pilâtre du Rozier fit construire à la fin du siècle dernier (3) : avec cet appareil, l'inspiration se faisait par le nez, l'expiration par la bouche. L'instrument consistait essentiellement en un tuyau de taffetas verni; il n'y avait, non plus que dans les tubes de M. Galibert, aucune soupape ni disposition mécanique.

L'appareil de M. Galibert consiste en deux tubes ou tuyaux accouplés ayant chacun 15 à 20 millimètres de diamètre intérieur pour 20 à 30 mètres de longueur. A moins de donner à ces tuyaux une épaisseur de parois considérable, il est nécessaire de les doubler d'une spirale métallique pour en empêcher l'aplatissement.

Libres à l'une des deux extrémités, ces tuyaux sont fixés par l'autre à une pièce ovalaire de bois, de corne ou d'ivoire, assez grande pour remplir une bouche de moyenne grandeur. A l'aide d'une gorge pratiquée à la circonférence de cette pièce, on peut facilement la maintenir entre les arcades dentaires. L'embouchure est percée de deux trous distincts, un pour chaque tuyau ; l'un des tuyaux sert à l'appel, l'autre à la sortie de l'air et un mouvement très-simple du bout de la langue permet d'obtenir et de laisser libre alternativement l'un et l'autre de ces orifices.

En faisant ressortir les avantages que présente cet appareil, M. Guérard (1) fait remarquer avec raison qu'il n'est pas absolument nécessaire d'avoir deux tuyaux accouplés, avec une destination spéciale affectée à chacune d'eux en particulier. Un seul tuyau d'un diamètre convenable permettrait l'introduction de l'air, et l'expiration se ferait en chassant par les coins de la bouche l'air exhalé, comme le font les fumeurs à l'égard de la fumée de tabac.

Dans la construction et la mise en œuvre d'appareils de ce genre, il y a certains points de détail sur lesquels il convient d'insister. D'abord, il ne faut pas avoir de trop longs tubes, car les efforts nécessaires pour aspirer l'air extérieur croissent rapidement avec la longueur des tubes, le diamètre restant le même. Indépendamment de la longueur et du diamètre, il faut tenir compte aussi des flexuosités qui apportent toujours un certain obstacle à la circulation de l'air dans les tuyaux. Une chose qu'il ne faut point oublier, c'est que les tubes doivent être purgés aussi complétement que possible de la vapeur de sulfure de carbone qui a servi à leur volcanisation.

II. — L'appareil à réservoir d'air se compose essentiellement d'une outre en cuir d'une capacité de 50 à 100 litres, où viennent se rendre deux tubes, l'un inspirateur, l'autre expirateur, qui s'agencent de la même manière que dans l'appareil sans réservoir précédemment décrit.

L'autre, qui peut se gonfler en quelques instants, est portée sur le dos à l'aide de bretelles, comme un sac de soldat; son poids ne dépasse pas, avec tous les accessoires, 4 ou 5 livres.

Les outres de cuir sont de celles qui servent en Espagne au transport des huiles; elles sont souples, imperméables, et l'action du feu, loin de les racornir, les assouplit davantage en fluidifiant les matières grasses dont elles sont imprégnées. Elles sont d'un prix peu élevé et d'une utilité réelle; de nombreuses expériences ont été faites : M. Guérard, M. Blatin l'ont eux-mêmes expérimenté; ils sont descendus avec l'appareil dans des caves qu'une épaisse fumée rendait inabordables, et ils ont pu y séjourner près de dix minutes sans le moindre inconvénient.

On peut prolonger plus longtemps le séjour en emportant avec soi plusieurs de ces outres toutes gonflées, et les remplaçant à mesure qu'elles se vident.

Un moyen très-simple de prolonger l'action de ces outres consiste à les laver préalablement avec un lait de chaux, en laissant un peu du liquide après le gonflement de l'outre; l'acide carbonique expiré, absorbé à mesure qu'il s'exhale, rend plus lentement irrespirable l'air confiné renfermé dans l'outre.

Cet appareil est une modification de celui que Humboldt imagina au commencement de ce siècle; mais il est beaucoup plus simple en ce sens que, comme ce dernier, il n'exige point de jeu de soupape; il doit donc lui être préféré.

LAMPE PHOTO-ÉLECTRIQUE.

Les lampes d'Humphry Davy ne donnent, dans les galeries de mines, qu'une lumière brumeuse et tremblotante; leur usage est souvent rendu impossible par la présence accidentelle, dans un air assez riche d'ailleurs en oxygène, d'une certaine proportion d'autres gaz ; un *dixième* d'acide carbonique suffit pour amener ce résultat.

Il fallait donc chercher un mode d'éclairage en dehors de la lumière produite par une combustion : c'est ce qu'ont fait avec succès MM. Dumas et Benoît; leur lampe photo-électrique est venue combler une lacune. Cet appareil, soumis au jugement de l'Académie des sciences a obtenu cette anné le prix Montyon dit *des Arts insalubres* (2).

(1) Merat et Delens, *Dict. de mat. méd. et de thérap.*, 1831, t. III, p. 70, art. *Emanations*.

(2) *Ann. d'hyg. publ. et de méd. hydr.*, 2e série, avril 1865, p. 293.

(3) *Journal de physique*, juin 1786, p. 418.

(1) *Annales d'hygiène publique*, deuxième série, avril 1865, p. 309.

(2) *Comptes rendus*, t. LX, p. 273.

©BIUM

L'appareil, pour la description détaillée duquel nous renvoyons aux publications spéciales (1), se compose essentiellement d'un générateur d'électricité, d'une bobine Ruhmkorff et de tubes de Geistler; c'est par la *lumière électrique stratifiée* que l'on produit une lueur plus ou moins éclatante, et qui suffit pour se guider et travailler dans les ténèbres des galeries de houille.

Les expériences faites avec cette lampe aux mines de houille de Bességes (oct. 1862) à l'École de Saint-Étienne, aux mines de Monthieux (1863), ne laissent aucun doute sur les avantages réels que présente ce mode d'éclairage, comparé à tous les autres moyens d'éclairage connus.

Le générateur d'électricité n'est autre chose qu'une pile au bichromate de potasse; l'appareil tout entier est peu pesant, facilement transportable. D'après les calculs qui ont été faits, le prix de revient de la lumière produite ne dépasse pas un *demi-centime* par heure de marche de la lampe.

Enfin l'appareil grand modèle est susceptible de recevoir une application d'un autre ordre et à laquelle les mineurs ne manqueront pas d'attacher une grande valeur; il peut servir à enflammer la mine, dans quatre trous à la fois et à une distance de plus de 50 mètres.

Cette application nouvelle de l'éclairage électrique est très-ingénieuse et appelée à rendre à notre industrie minière les plus grands services; mais nous ne devons pas oublier qu'une grande part de cette découverte revient à M. Ruhmkorff; car le perfectionnement si grand apporté dans ces dernières années aux bobines d'induction, permettant de concentrer dans un petit espace une source puissante et continue d'électricité, pouvait seule rendre possible la création d'appareils photo-électriques, légers et portatifs, tels qu'ils ont été conçus et exécutés par MM. Dumas et Benoît.

(1) *Bulletins de la Société de l'industrie minérale*, t. IX, première livraison de 1863.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 29 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

NOMINATION.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection des deux candidats qu'elle est appelée à présenter à M. le ministre de l'instruction publique pour la chaire de zoologie (annélides, mollusques et zoophytes) vacante au muséum d'histoire naturelle par suite du décès de M. Valenciennes.

Election du premier candidat.

	Nombre des votants.....	42
MM.	Lacaze-Duthiers obtient.....	40 suffrages.
	Louis Rousseau id.	2 —

Election du second candidat.

	Nombre des votants.....	43

M. Louis Rousseau obtient l'unanimité des suffrages.

D'après le résultat de ce double scrutin, l'Académie propose comme candidats pour la place vacante :

En première ligne.....	M. Lacaze-Duthiers.
En seconde ligne.....	M. Louis Rousseau.

— M. Th. Hélie adresse, pour le concours du prix fondé par M. Godard à décerner en 1865, un mémoire intitulé : « Recherches sur la disposition des fibres musculaires de l'utérus développées pendant la grossesse, » accompagné d'un atlas de planches représentant les résultats des observations de l'auteur. (Renvoyé à la commission du prix Godard.)

— M. Paul Bert adresse, pour le concours du prix de physiologie expérimentale, un mémoire manuscrit intitulé : « De la greffe animale. » (Renvoi à la commission du prix de physiologie expérimentale.)

— M. C. Davaine adresse, pour le concours des prix de médecine et de chirurgie, le résumé de ses recherches sur la maladie charbonneuse connue sous le nom de *sang de rate*, présentées à l'Académie en 1863 et 1864. (Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie.)

— M. Bruns envoie, pour le concours des prix de médecine et de chirurgie, un ouvrage imprimé intitulé : « Traité complet de chirurgie laryngoscopique, » accompagné d'un atlas de huit planches. (Renvoi à la même commission.)

— M. Cornil adresse plusieurs brochures concernant diverses questions relatives à l'art de guérir et dont il demande le renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie. (Le renvoi à cette commission est ordonné.)

— M. le docteur M. B. Schnepp communique un travail intitulé : *De l'action électrique des eaux minérales sulfureuses de Bonne et d'Eaux-Chaudes.* (Nous publierons ce travail *in extenso.*)

— M. le docteur Sandras adresse un mémoire ayant pour titre : « Etudes sur les eaux minérales phosphatées ferrugineuses, » qui, suivant lui, peut jeter une certaine lumière sur les effets curatifs des eaux minérales qui renferment à la fois du phosphore et du fer.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 6 JUIN 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret, en date du 27 mai dernier, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Gubler, en remplacement de M. Pâtissier, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. Gubler prend place parmi ses collègues.

M. le ministre du commerce transmet :

Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements des Hautes-Alpes et du Cantal. (Commission des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Martimprey (de Grasse), qui sollicite le titre de membre correspondant;

2° Une note de M. Thomas sur l'emploi de la vaccination comme moyen préservatif de la morve et du farcin.

— M. le Secrétaire annuel donne lecture d'une lettre de M. le docteur Deguise fils, chirurgien de la Maison de santé de Charenton, qui rappelle les principales circonstances du fait présenté en 1843 par Bérard à la Société anatomique, et auquel M. Delpech a fait allusion dans l'une des précédentes séances.

Il s'agit d'un homme atteint par un éclat de mine. Il fut renversé et couvert de débris. Néanmoins, il ne perdit pas connaissance; il put sortir de son trou et appeler à son secours quelques camarades qui travaillaient non loin de là. Il supplia qu'on allât lui chercher une charrette avec laquelle il se fit conduire directement à Saint-Maurice chez Bérard. « Jamais, dit Bérard, je n'ai vu de blessure plus affreuse : toute la région frontale mise à découvert, les téguments en lambeaux, les os fracassés, détachés, le cerveau à nu, les lobes cérébraux antérieurs *complétement disparus;* un mélange de sang, de débris d'os, de cervelle, par places le visage noirci de poudre, etc. » Et cet homme vivait encore, et il put *raconter* à Bérard tous les détails de son accident. De Saint-Maurice, il fut conduit à l'hôpital Saint-Antoine, où il succomba le lendemain. Bérard a touché avec ses doigts l'intérieur du crâne largement ouvert et il a constaté la disparition de deux lobes antérieurs du cerveau; de plus, il a entendu la narration très-détaillée du blessé. « Je laisse à l'Académie, dit M. Deguise, le soin de conclure. »

RAPPORTS DE LA VACCINE AVEC LA VARIOLE.

M. J. Guérin demande la parole à l'occasion du procès-verbal. Le rapport de la commission lyonnaise ayant paru en entier dans le dernier numéro de la *Gazette médicale de Lyon*, on peut aujourd'hui, dit M. Guérin, juger ce travail à tous les points de vue. Je me bornerai, pour mon compte, à y relever deux appréciations qui me paraissent également erronées, l'une au point de vue historique, l'autre au point de vue doctrinal.

Dans le préambule, la commission s'exprime comme il suit :

« M. H. Bouley avait découvert chez le cheval une affection vacci-
« nogène qui, tout d'abord, lui parut distincte de la maladie de Rieumes,
« décrite deux ans auparavant par M. Lafosse et par M. Sarrans, ainsi
« que des divers *grease*, eaux aux jambes, javarts constitutionnels,
« auxquels Jenner, Sacco, Loy et tant d'autres rapportaient l'origine du
« cow-pox, ou vaccine de la vache. Mais plus tard les caractères de
« l'éruption découverte par M. Bouley, étudiés avec plus de soin, lui
« *servirent à démontrer* que ces affections prétendues diverses ne
« constituent, en réalité, qu'une seule et même espèce morbide, qu'il
« proposa de nommer *horse-pox* et qu'il considéra comme l'origine
« réelle de la vaccine des bêtes bovines. »

Je regrette que mon savant collègue ne soit pas ici pour rétablir lui-même l'exactitude des faits, complétement travestis par la commission

©BIUM

lyonnaise. Tout le monde sait, en effet, que dès le début, M. Bouley, voulant prouver que la vaccine était susceptible, ainsi qu'il avait cherché à l'établir auparavant, d'être engendrée par les maladies les plus diverses, *grease, eaux aux jambes, feu de Saint-Antoine, javart*, etc., avait inoculé du liquide provenant de la maladie aphtheuse, et croyait avoir ajouté une maladie de plus aux maladies vaccinogènes. Cependant j'avais immédiatement protesté, au nom des principes, contre une semblable prétention, et la suite de la discussion a prouvé que notre savant collègue avait commis tout à la fois une erreur de fait et une erreur de doctrine. L'Académie sait la part que j'ai prise à cette double rectification, que notre savant collègue a acceptée et reconnue ensuite avec la loyauté qui le caractérise. Il est donc contraire à la vérité de dire, comme la commission lyonnaise l'a imprimé, que M. Bouley a fini par ramener toutes les prétendues sources de la vaccine à une seule et même maladie vaccinogène. A d'autres revient ce mérite, et pour ce qui me concerne je rappellerai que, dix-huit mois auparavant, j'avais été amené, par la seule interprétation des faits et l'induction, à formuler dans la *Gazette médicale* la doctrine confirmée depuis par les faits introduits dans la discussion.

La conclusion doctrinale que la commission lyonnaise a tirée de ses expériences me paraît également susceptible de grandes réserves.

Ainsi, pour la commission lyonnaise, les expériences qui ont produit des résultats différents des siens sont erronés : les auteurs ont pris pour la vaccine ce qui n'était que la variole. Cependant ils ont observé dans le plus grand nombre des cas, à la suite de l'inoculation de la variole humaine, modifiée par son passage à travers les animaux, de simples pustules locales, offrant tous les caractères du cow-pox. Cela ne prouve rien, dit la commission lyonnaise, parce que, à la suite de nos inoculations, nous avons également observé des cas de ce genre ; mais dans ces cas, les fausses apparences de l'éruption locale étaient corrigées par l'éruption générale qui n'a presque jamais fait défaut, et qui offrait les caractères de l'éruption variolique ; d'où elle conclut que les images des pustules que contiennent les planches de Ceely sont infidèles et le résultat d'une préoccupation erronée du peintre ; ou bien encore elle suppose que l'éruption variolique a pu être rendue bénigne par la précaution prise de n'inoculer que le produit des accidents primitifs. Elle reconnaît toutefois que l'éruption locale, suite de l'inoculation du cow-pox, ne diffère pas de celle de la variole : la plus grande fréquence de l'éruption générale, qu'elle a presque toujours observée à la suite de ses inoculations de la variole humaine transportée chez les animaux et reportée sur l'homme, est donc l'argument qui lui permet de conclure que c'est bien et toujours la variole. Mais est-il nécessaire de le faire remarquer? Tout le monde sait qu'à la suite des vaccinations avec le virus-vaccin de provenance la mieux établie, on observe parfois une éruption générale en tout semblable à celle de la variole. Ces faits sont rares, il est vrai, mais ils existent, et ce sont ces mêmes faits qui ont servi naguère à M. Depaul pour conclure à l'identité de la variole et de la vaccine. La commission lyonnaise n'a donc fait que ce que font la plupart des expérimentateurs : elle a conclu d'une manière absolue, d'après les résultats qu'elle a obtenus, qu'on doit toujours en observer de semblables, et elle trouve plus commode de nier les faits contraires à ceux qu'elle a constatés que de chercher à en étudier les conditions de variation. Pour nous, qui savons à combien de causes de diversité sont soumises les expériences sur le corps vivant, nous les considérons comme autant de cas particuliers, dont chacun porte avec lui sa raison d'être ; et dans l'espèce, nous croyons que ce n'est qu'en multipliant, qu'en variant les expériences, qu'on parviendra à rendre compte des oppositions apparentes qu'on observe dans les résultats. Ces oppositions, en ce qui concerne les inoculations vaccinales et varioliques, ne nous surprennent pas ; nous les acceptons comme des résultats ordinaires du croisement, dans lesquels un des éléments prédomine parfois, et imprime son cachet au produit du métissage. C'est ainsi que nous avons considéré les éruptions générales de la vaccine, c'est le témoignage de la prédominance exceptionnelle de l'élément varioleux.

LECTURE. — CIRCULATION PLACENTAIRE.

M. Joulin, professeur agrégé, lit un mémoire ayant pour titre : *Recherches anatomiques sur la membrane lamineuse, l'état du chorion et la circulation dans le placenta à terme.*

Voici un résumé de ce travail :

La membrane qu'on observe sur la face fœtale du placenta après qu'on en a enlevé l'amnios, et dans l'épaisseur de laquelle rampent les grosses divisions du cordon, a été considérée jusqu'à présent par tous les embryologistes et les accoucheurs, comme constituée par le chorion. Cette opinion est absolument inexacte. Cette membrane, que je nomme *lamineuse*, tire son origine du *magma réticulé* condensé à la face fœtale du placenta, elle procède donc du tissu allantoïdien dont le *magma réticulé* n'est qu'un débris. Elle diffère du chorion par ses éléments histologiques et par la situation qu'elle occupe dans le placenta.

Les faits nouveaux observés dans cette étude sont relatifs : 1° à la distribution des vaisseaux placentaires ; 2° au mode d'insertion et de direction des villosités ; 3° à la membrane lamineuse ; 4° enfin aux connexions des villosités avec la circulation maternelle. Ces faits différents se relient intimement entre eux et concourent à la démonstration du sujet principal de ce travail, qui a pour but surtout de prouver que le *chorion n'existe plus à l'état de membrane continue à la surface du placenta à terme.* La substance choriale n'existe sur ce point que dans l'enveloppe des villosités.

Vaisseaux. Au début de la circulation allantoïdienne, les troncs vasculaires rampent sur la face fœtale du chorion qui se trouve placé sur un plan plus profond. Ce rapport, qui ne peut être interverti, suffirait à lui seul pour prouver que la membrane lamineuse ne peut être le chorion, puisque dans l'œuf à terme elle est placée sur un plan plus superficiel que les troncs vasculaires. En quittant le cordon, les vaisseaux rampent dans l'épaisseur de la membrane lamineuse, et après un trajet d'une longueur variable, le traversent obliquement pour pénétrer dans la masse placentaire. Là, après un trajet qui varie entre moins d'un millimètre et plusieurs centimètres, ils se terminent en formant des bouquets à branches divergentes, qui se subdivisent presque sur place, pour pénétrer dans les villosités. C'est sur ces bouquets, dont la disposition remarquable n'a pas encore été notée, que convergent pour s'unir les veines et les artères qui, jusque-là, n'avaient point suivi une direction parallèle.

Chorion. Au début de la circulation allantoïdienne, le chorion sépare les vaisseaux en deux plans distincts, sur sa face fœtale rampent les troncs, sur sa face utérine les capillaires contenus dans les villosités. Dans le placenta à terme, cette unité de plan est rompue, les troncs ont pénétré au milieu des masses villeuses dans toutes les directions. Leur division n'a plus lieu régulièrement de la surface vers la profondeur de l'organe, et l'on voit de toutes parts des rameaux d'un faible calibre ramper au-dessus de troncs plus volumineux. Les villosités n'ont plus leur base d'implantation sur un plan uniforme, comme on le croit encore, et leur direction est loin d'être toujours perpendiculaire à la surface de l'organe. Leur insertion a lieu uniquement aux extrémités des bouquets vasculaires que j'ai signalés, à toutes les profondeurs du placenta et dans toutes les directions possibles. Dans ce renversement des rapports primitifs, le chorion déplacé entraîné par les vaisseaux a fini par disparaître de la surface placentaire comme membrane continue.

Membrane lamineuse. Les éléments histologiques de la membrane lamineuse sont absolument distincts de ceux du chorion. Ils sont constitués par des faisceaux de fibres lamineuses en lames parallèles, parfois entre-croisées par de la matière amorphe en quelques granulations graisseuses. On n'y voit ni les noyaux ni les granulations moléculaires qui forment la base du tissu choriał. Aucune villosité ne s'implante sur la membrane lamineuse, elles sont en contact avec elle par un point quelconque de leur surface, et lui adhèrent uniquement au moyen du tissu amorphe qui unit entre elles les villosités. Par le raclage, les tractions ou la macération, on enlève entièrement ces dernières de la surface de la membrane et sur les troncs des vaisseaux. Il n'en est pas ainsi à l'extrémité des bouquets vasculaires sur lesquels elles s'implantent. Là elles se rompent, et sur ces points on observe des rugosités qui sont dues aux débris adhérents de leurs pédicules d'insertion. On peut séparer la membrane lamineuse en deux feuillets distincts entre lequels rampent les vaisseaux au sortir du cordon. *Le feuillet superficiel* est toujours extrêmement mince, et adhère peu aux vaisseaux et se confond avec le feuillet profond, à la racine du cordon et à la circonférence du placenta. Le *feuillet profond*, un peu plus épais, est moins tenace ; sur certains points limités, surtout entre les grosses divisions des bouquets, il a parfois 1 centimètre d'épaisseur ; il est très-adhérent aux vaisseaux et les accompagne en leur formant une gaîne dans l'épaisseur de l'organe. Ce feuillet envoie sur la circonférence du placenta des tractus lamelleux qui persistent entre les villosités ; il se confond en dehors de la sphère d'action des vaisseaux avec les membranes de l'œuf. La membrane lamineuse est complétement dépourvue de vaisseaux propres.

Connexions des villosités avec circulation maternelle. Les faits précédents ont pour conséquence de modifier la doctrine admise sur les connexions des villosités avec les sinus utérins. La masse villeuse est hors de proportion par son volume avec la capacité des sinus qui ne peuvent la contenir. Le sang maternel ne pénètre pas dans les espaces intercotylédonaires. La surface de contact entre l'utérus et le placenta est presque plane. En admettant la pénétration des villosités dans les sinus, cette pénétration n'existerait donc que pour une petite partie de la portion terminale de chaque villosité ; et il faudrait encore (ce qui est tout à fait inexact) que leur direction fût constamment perpendiculaire à la surface du placenta ; j'ajouterai qu'avec ces hypothèses on ne se rendrait nullement compte du rôle que jouent dans la nutrition les rameaux villeux qui se terminent loin des sinus.

La nutrition se fait au moyen du tissu amorphe qui entoure les divisions villeuses, ce qui est une émanation du feuillet d'épithélium hypertrophié qui sépare au niveau des sinus les villosités du sang maternel. Cette transmission a lieu au moyen de la capillarité de ce tissu, par des courants d'endosmose et d'exosmose établis de la mère au fœtus. C'est l'extension à tout le tissu amorphe intervilleux de la propriété qu'on lui attribue, mais qu'on limite à la portion qui tapisse les sinus.

Malgré l'extrication des villosités, il existe dans la masse placentaire

©BIUM

des lacunes aréolaires, d'autant plus nombreuses et plus larges qu'on se rapproche davantage de la surface fœtale de l'organe.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le siége du sens de la parole.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA LOCALISATION DU SENS DE LA PAROLE.

M. Baillarger lit la deuxième partie de son travail, qui est relative à la question anatomo-pathologique. (Voir plus haut.)

M. J. Guérin : M. Baillarger a rappelé et confirmé le fait que j'ai cité de la destruction complète du cervelet avec conservation de la marche, fait que Magendie avait repoussé comme impossible; et il m'a fait l'honneur de discuter l'opinion que j'ai émise à l'occasion de ce fait et de ceux que j'ai dit contraires à la théorie de M. Bouillaud. Je demande la permission de présenter quelques remarques sur ces deux points.

En ce qui concerne le fait de Magendie, M. Baillarger ne rapporte que la moitié des paroles du célèbre expérimentateur. Magendie repoussait non-seulement le fait comme impossible, mais il déclarait qu'il y avait danger à en produire de semblables, parce qu'ils bouleversaient la science. Or pour lui la doctrine qui considère le cervelet comme l'organe régulateur de la marche était la vérité, la vérité incontestable; il n'admettait pas qu'il existât, qu'il pût exister des faits prouvant qu'on peut marcher sans cervelet. Cependant M. Baillarger qui connaît parfaitement le fait repoussé par Magendie, qui l'admet comme parfaitement établi, trouve le moyen de le concilier avec la doctrine qui considère le cervelet comme l'organe régulateur de la marche. Pour lui il suffit que, dans un très-grand nombre de cas, dans le plus grand nombre si l'on veut, on ait observé le trouble ou l'abolition complète de la marche coïncidant avec l'altération ou la destruction du cervelet, pour conclure que le cervelet est l'organe régulateur de la marche. Cette manière de considérer les choses, M. Baillarger l'a appliquée à la discussion actuelle, et les cas cités de destruction des lobes antérieurs du cerveau avec conservation de la parole ne l'embarrassent pas plus que le maintien de la marche avec la destruction du cervelet. Or comment notre savant confrère s'arrange-t-il de ces contradictions? A l'aide d'une confusion de langage et d'une confusion des choses, qu'il est, je crois, très-facile de faire voir et de dissiper.

Que prétendait Magendie et que prétend aujourd'hui M. Bouillaud? Le premier, que le cervelet est l'organe régulateur de la marche; le second, que les lobes antérieurs du cerveau sont les organes régulateurs de la parole : comme l'œil, n'est-ce pas, est l'organe de la vision? Or, pour nous et pour tout le monde, je suppose, l'exercice de la vision implique l'existence de l'œil, comme la destruction de l'œil implique la destruction de la vision. M. Baillarger ne paraît pas l'entendre de cette manière. Pour se soustraire à la conséquence rigoureuse de ce raisonnement, il substitue à la doctrine de Magendie et de M. Bouillaud une question de rapport numérique; il confond la coïncidence avec la causalité; il prend la loi du phénomène pour sa cause, et il confond la cause éloignée avec la cause prochaine. C'est à l'aide de cette triple confusion répandue sur le débat qu'il est parvenu à faire dire à nos collègues ce qu'ils n'ont pas dit ni voulu dire, et à trouver des moyens de conciliation là où il n'y a que des contradictions manifestes.

Jamais, en effet, ni M. Bouillaud, ni M. Broca, ni M. Dax, n'ont prétendu établir un rapport numérique quelconque entre les lésions des lobes antérieurs du cerveau et les altérations de la parole. Considérant cette partie du cerveau comme l'organe essentiel de la parole, comme un organe spécial, de la même façon que l'œil est l'organe de la vision, ils ont présenté la coïncidence des troubles fonctionnels avec les altérations de l'organe comme des preuves de la subordination des uns aux autres, comme des preuves de la vérité de leur théorie. Cependant on leur objecte les cas que tout le monde connaît maintenant, de destruction de l'organe avec conservation de la fonction; les cas de lésion de la fonction avec intégrité de l'organe; ceux où l'aphasie a coïncidé avec des altérations d'autres parties du cerveau, des lobes postérieurs, par exemple; enfin ceux où l'usage de la parole a pu persister malgré la destruction entière d'un des hémisphères cérébraux. M. Baillarger s'arrange de ces faits en disant que la majorité des faits est en faveur de *la loi* posée par MM. Bouillaud et Dax. Mais, nous le répétons, ces auteurs n'ont pas cherché à établir une loi, une proportion, un rapport numérique quelconque; ils ont visé plus haut : ils ont cherché à prouver que les lobes antérieurs du cerveau sont les organes législateurs de la parole, c'est-à-dire à fonder une doctrine de la localisation de l'organe du langage.

D'ailleurs, ajoute M. Baillarger, la relation de cause à effet invoquée par M. Guérin n'est pas aussi difficile à concilier avec ces faits qu'elle en a l'air. Ne voit-on pas tous les jours, dit-il, la gangrène des membres inférieurs arriver à la suite de l'oblitération de l'artère crurale, et cependant toutes les oblitérations de l'artère crurale ne produisent pas la gangrène, et, réciproquement, toutes les gangrènes ne sont pas le résultat de l'oblitération des artères. Je regrette d'être obligé de le faire remarquer, notre savant confrère confond les choses les plus disparates : il confond les causes éloignées des maladies avec leur cause prochaine. Ce n'est pas là une pure distinction scolastique, c'est, au contraire, un rappel à la véritable philosophie médicale; et puisqu'un homme si justement réputé pour sa science et la sûreté de son jugement a pu commettre une telle méprise, on me permettra d'insister sur la différence qui existe dans l'ordre pathologique entre les causes éloignées et la cause prochaine. Un exemple vulgaire va faire toucher du doigt la différence.

Tout le monde sait aujourd'hui que le piedbot est le produit de la rétraction des muscles du pied et de la jambe, lesquels, en se raccourcissant, impriment au pied des formes qui représentent, d'une manière permanente et exagérée, les formes physiologiques propres à chaque mouvement. Ici la rétraction musculaire agit comme cause prochaine, comme cause essentielle du piedbot : sans elle point de piedbot, et avec elle toujours piedbot. Cependant tout le monde sait aussi qu'on observe cette difformité à la suite des convulsions, des affections cérébrales, dans certaines paralysies, et l'on dit que ce sont là des causes de piedbot. Et pourtant il peut y avoir des convulsions, des affections cérébrales, des paralysies sans piedsbots; c'est qu'en effet ces différentes affections, qui ne sont que des causes éloignées de la difformité, ne produisent pas nécessairement et toujours la rétraction musculaire. De même pour l'oblitération artérielle considérée comme cause de gangrène. Mais dans le cas qui nous occupe, dans la théorie de M. Bouillaud, l'organe essentiel du langage, la cause efficiente et prochaine de la parole, seraient les lobes antérieurs du cerveau, c'est-à-dire que toujours l'intégrité de la fonction impliquerait celle de l'organe, et réciproquement la destruction de l'organe impliquerait la cessation et l'impossibilité de la fonction.

En outre M. Baillarger substitue partout et toujours la coïncidence à la causalité. Est-il nécessaire de montrer qu'avec une pareille manière de raisonner on arrive aux conséquences les plus déraisonnables? L'homœopathie, par exemple, prouve-t-elle autrement la réalité de ses succès? Beaucoup de guérisons s'opèrent pendant le traitement qu'elle emploie. Elle tient les malades à la diète, et sous le bénéfice du régime elle produit des guérisons qui ne sont dues qu'aux efforts naturels de l'organisme. Elle n'en conclut pas moins de la coïncidence des succès dont elle est témoin à l'efficacité de la méthode qu'elle emploie.

Finalement M. Baillarger se retranche dans le grand nombre de cas où l'on a constaté la coïncidence de la lésion des lobes antérieurs avec les altérations de la parole, et il trouve dans la révélation de cette coïncidence un mérite, une sorte de compensation pour les auteurs aux mécomptes de leur doctrine. Soit; on peut reconnaître, en effet, qu'il n'est pas sans intérêt de savoir que l'altération des lobes antérieurs cérébraux se rencontre soixante-quinze fois sur cent dans les cas d'aphasie, ou quelque chose d'approchant. Mais cette révélation ne tient pas du tout au système de MM. Bouillaud, Dax et Broca : les faits existent malgré le système; et, comme toujours on les conservera à titre de renseignements utiles, alors que le système aura été complétement oublié.

M. Bonnafont lit un discours dont les points principaux peuvent être résumés ainsi :

Partant de cette idée que le cerveau est un organe pair, que le côté gauche est en tout point semblable au côté droit, il doit nécessairement résulter de cette disposition anatomique, lorsqu'une lésion lente et progressive atteint une région quelconque d'un hémisphère, la partie correspondante du côté opposé, si elle est restée étrangère à la maladie, doit ou peut, jusqu'à un certain point, suppléer celle qui est malade.

Ainsi, qu'une partie du cerveau, le lobe antérieur, soit le siége d'une altération qui, peu à peu et très-lentement, ramollisse le tissu de cette région, il n'est pas douteux pour moi que pendant que ce lobe perd ses propriétés physiologiques, le lobe correspondant n'en conserve l'intégrité et qu'il mette ainsi l'observateur dans l'impossibilité de déduire pendant la vie les conséquences rigoureuses auxquelles la gravité de la lésion, constatée plus tard par l'autopsie, aurait dû donner lieu; je pensai donc que tant que la science ne posséderait pas de faits plus probants, il ne serait plus possible d'atteindre une solution; je pensai en même temps que la position dans laquelle je me trouvais me permettait de recueillir des observations intéressantes.

M. Bonnafont rapporte six observations recueillies dans ces conditions.

Les déductions qu'on peut tirer de ces observations, dit-il, semblent être celles-ci : que les lobes antérieurs du cerveau et surtout leur partie inférieure sembleraient être plus spécialement que les autres régions le siége de la parole et du langage articulé; tandis que la partie postérieure des mêmes lobes ou les lobes moyens seraient plus particulièrement celui de le mémoire; or ceci conduit à une autre classe d'aphasiques qui n'a pas été mentionnée dans les discussions précédentes et qui mérite pourtant d'occuper une place dans cette discussion : je veux parler de l'aphasie congéniale des sourds-muets et de celle qui se produit toujours, plus ou moins, même à un âge un peu avancé, après la perte de l'ouïe.

Les faits de ce genre sont très-nombreux, et pour sa part M. Bonnafont en a observé plus de vingt; il en cite deux exemples.

Nul doute, ajoute-t-il, de l'influence qu'exerce l'ouïe sur la faculté d'exprimer sa pensée par la parole; mais comment alors expliquer la

©BIUM

perte de celle-ci, alors qu'il n'existe ou ne paraît exister aucune lésion du cerveau? Il semblerait donc que la faculté de parler peut être pervertie et abolie de deux manières : par la lésion de la portion du cerveau qui préside plus particulièrement et plus directement à cette faculté, ou par la perte de la mémoire qui, entraînant l'oubli de tout ce qu'on a appris, met le malade dans l'impossibilité de parler.

M. Bonnafont insiste sur cette grande corrélation qui existe entre l'ouïe et la parole, et il en déduit cette théorie qu'il y aurait aphasie de deux manières :

1° Par la lésion de la partie du cerveau qui préside au langage articulé;

2° Par la lésion de cette autre région, qui, étant plus spécialement le siége de la mémoire, provoque l'aphasie en mettant l'individu dans l'impossibilité de se rappeler les mots.

Or, comme la mémoire se lie très-intimement avec l'intelligence, il en résulte, comme l'ont très-bien dit MM. Bouillaud et Trousseau, que les aphasiques ont toujours perdu une grande partie de cette faculté.

La séance est levée à cinq heures.

VARIÉTÉS.

— Nous empruntons au *Journal de Saint-Pétersbourg* la pièce qui va suivre. Elle nous a paru offrir un égal intérêt au point de vue de la science, de l'art et de la profession dans un pays qui diffère du nôtre à tant d'égards.

DESCRIPTION DE LA MALADIE QUI PRÉCÉDA LA MORT DE S. A. I. Mgr LE CÉSARÉVITCH ET GRAND-DUC HÉRITIER NICOLAS ALEXANDROVITCH.

Les professeurs Zdekauer, Pirogow et Oppolzer, arrivés à Nice (le premier de Saint-Pétersbourg, le 6 (18), le second de Berlin, le 10 (22), et le dernier de Vienne, le 11 (23) avril, trouvèrent Mgr le grand-duc héritier atteint d'une inflammation des membranes qui enveloppent le cerveau et la moelle épinière, dans un état éminemment dangereux, presque désespéré; ce qui fut annoncé par télégraphe en temps opportun.

Le 12 (24) avril, à minuit et cinquante minutes, Mgr le grand-duc héritier a cessé de vivre.

Par ordre de Sa Majesté l'empereur, on devait procéder à l'autopsie et à l'embaumement du corps de feu Mgr le grand-duc héritier.

Avant l'autopsie, le 12 (24) avril, à neuf heures et demie du soir, les médecins consultants, soussignés, dressèrent l'acte suivant :

« D'après les symptômes que nous avons observés pendant la mala-« die de Son Altesse Impériale, et quelques données recueillies dans « les rapports et observations des médecins appelés à la cure de Son « Altesse, nous *soutenons positivement* que :

« 1° Mgr le grand-duc héritier est décédé d'une inflammation des « membranes qui enveloppent le cerveau et la moelle épinière (*menin-« gitis cerebro-spinalis*).

« 2° Les modifications principales seront découvertes par l'autopsie, « sous formes d'exsudations : à la base du cerveau, sur la voûte du « crâne, sur la cloison transparente, près des racines des nerfs pneu-« mo-gastriques, et près des pédoncules du cerveau.

« 3° *Il est très-probable* qu'on trouvera aussi des modifications pa-« thologiques dans la colonne vertébrale, dans ses os, ses enveloppes, « ses ligaments et ses muscles.

« 4° En outre, nous admettons aussi la possibilité d'une affection tu-« berculeuse des enveloppes du cerveau et de la moelle épinière (*me-« ningitis cerebro-spinalis tuberculosa*).

« 5° Enfin, nous ne *supposons pas* pouvoir trouver, soit dans les « organes pectoraux, soit dans les abdominaux, des altérations parti-« culièrement profondes, au moins telles qu'elles aient pu occasionner « la mort. »

Médecins consultants,
Professeur Oppolzer,
Professeur Pirogow.

Médecin consultant de Leurs Majestés,
Professeur Zdekauer.

Médecin ordinaire de S. M. l'empereur,
Karell.

Cet acte a été signé aussi par les médecins qui ont traité Son Altesse.

Médecin ordinaire de S. M. l'impératrice,
Hartmann.
Docteur Schestow.
Docteur Recberg.

Cet acte a été contre-signé par les témoins, assistant, par ordre suprême, à l'autopsie et l'embaumement :

Comte d'Adlerberg.
Prince Dolgoroukow.

Le maréchal de la cour, Skariatine.

Nice, villa Bermont, le 12 (24) avril 1865.

PROTOCOLE DE L'AUTOPSIE DU CORPS DE FEU Mgr LE GRAND-DUC HÉRITIER.

Pendant l'autopsie effectuée par le professeur émérite Pirogow, ce protocole a été dressé par le médecin consultant de Leurs Majesté et professeur Zdekauer, d'après les paroles des professeurs Pirogow et Oppolzer.

Examen extérieur du corps. — Le cou, long, mince. La poitrine bien conformée, à l'exception de la région sous-claviculaire droite, qui a été un peu déprimée. L'abdomen plat, tendu, roideur cadavérique considérable de l'extrémité droite supérieure, qui se trouve dans une position courbée.

Autopsie. — *La voûte du crâne* dure. La dure-mère tendue, mince. Les glandes de Pachioni fortement développées, perforant la dure-mère, et laissant des impressions assez profondes pour amincir le crâne. L'arachnoïde, au-dessus des grandes hémisphères, ayant perdu sa transparence, est d'une couleur lactée et un peu grossie. La pie-mère imprégnée de sérosité, considérablement injectée de sang, se détachant facilement du cerveau en quelques endroits. Les circonvolutions du cerveau légèrement comprimées, les interstices rétrécis.

A la base du cerveau. Epanchement gélatineux sous l'arachnoïde, épaissie et trouble sur tout l'espace entre la moelle allongée et le chiasme des nerfs optiques. Le tissu du cerveau ramolli, infiltré de sérum et légèrement hyperémique. Les ventricules du cerveau, principalement leurs cornes postérieures, distendus par du liquide séreux. Le fornix et la cloison transparente peu cohérents et anémiques. Le quatrième ventricule aussi élargi. Les quatre ventricules contenaient à peu près 2 onces de liquide séreux, trouble. L'arachnoïde, principalement sur l'appendice vermiculaire supérieur, épaissie, de couleur lactée; sous elle aussi un amas de sérum. La substance du pont de Warol et la moelle allongée flasques; la pie-mère de ces parties hyperémique. La face interne de la voûte du crâne raboteuse. La fosse moyenne droite de la base du crâne parsemée d'ostéophites en aiguilles.

Dans l'arachnoïde, près du corps calleux de la scissure de Sylvius et près du grand processus vermiformis, des tubercules parsemés en petit nombre.

Colonne vertébrale. Les plexus veineux du canal vertébral gorgés de sang. Le tissu cellulaire, entre la dure-mère spinale et le périoste de la face antérieure des vertèbres, hyperémique, gonflé. Dans le canal vertébral, à la hauteur de la première vertèbre lombaire, sous la dure-mère, une excroissance fibreuse, rougeâtre, de la grosseur d'une amande. Examinée au microscope, cette excroissance apparut constituée du tissu cellulaire graisseux, disposé entre les corps des vertèbres et la dure-mère, hypertrophiée; elle contenait plusieurs tubercules miliaires, et se détachait facilement de la dure-mère. Une autre tumeur semblable, moins grande, du volume d'un pois, se trouvait à côté de la première, mais faisait corps avec la dure-mère. L'arachnoïde spinale, légèrement épaissie, d'une couleur lactée, contenait dans sa cavité un liquide séreux, trouble. L'enveloppe vasculeuse de la moelle épinière, hyperémique, légèrement pigmentée. La substance de la moelle épinière, flasque, de couleur naturelle. La substance corticale, d'un blanc uni, ne présentant pas de stries grises. La substance grise de la moelle épinière, hyperémique, d'une teinte rougeâtre foncée, de consistance naturelle.

Du côté droit des corps des 2e et 3e vertèbres lombaires, sous les attaches supérieures du grand muscle psoas, un abcès par congestion, d'un pouce et demi de hauteur et presque autant de largeur, contenant près d'une once de pus blanchâtre comparable à de la crème. Les fibres musculaires y attenantes, ramollies et décolorées. Le bord droit de ces deux vertèbres dépourvu du périoste et carié. Avec la sonde on a pu pénétrer, en cet endroit, dans le canal vertébral, et atteindre l'excroissance précitée, par un conduit à travers l'os, oblique, montant à gauche.

Poitrine. Le poumon droit, attaché à la plèvre costale par toute sa surface (oblitération complète de la plèvre). Les parties postérieures des poumons, principalement du gauche, œdémateuses et remplies de sang. Dans le sommet du poumon gauche, les restes d'anciens tubercules desséchés et des bronchiectasies cystiques, confluentes (dilatation des bronches). Tout le reste du poumon gauche parsemé de tubercules miliaires gris, non ramolis. Le cœur et les autres organes de la cavité pectorale ne présentaient rien de particulier.

©BIUM

La rate diminuée de volume, libre et de consistance normale.

Le professeur émérite, N. Pirogow.
Le professeur Oppolzer.
Le médecin consultant de Leurs Majestés,
Professeur, N. Zdekauer.
Le médecin ordinaire de S. M. l'Empereur,
Karell.
Le médecin ordinaire de S. M. l'Impératrice,
Haartmann.
Le docteur Schestow.
Le docteur Recheerg.

ATTESTATION.

Nous soussignés, certifions que le présent protocole a été dressé effectivement après l'acte (déclaratif) écrit, par les médecins susnommés, antérieurement à l'autopsie de feu Mgr le grand-duc héritier, et que ce protocole a été rédigé d'après les paroles des professeurs Pirogow et Oppolzer, par le médecin consultant de Leurs Majestés et professeur Zdekauer.

Comte d'Adlerberg.
Prince Dolgoroukow.
Le maréchal de la cour, Skariatine.

Nice, villa Bermont, le 13 (25) avril 1865, à deux heures après minuit.

CONCLUSION.

Pour bien apprécier la maladie de feu S. A. I. Mgr le grand-duc héritier, il est indispensable de préciser le développement progressif des altérations principales découvertes par l'autopsie, et d'indiquer la liaison de l'inflammation définitive avec les affections précédentes.

Les restes de tubercules que contenait le poumon gauche, sous forme de *corpuscules pigmentés* et de *tubercules solitaires* (sans prendre en considération les tubercules frais de nouvelle date), doivent être envisagés comme base pathologique servant d'explication au développement ultérieur.

Suivirent les tubercules de la colonne vertébrale, sous forme de l'*excroissance*, de la *carie* et de l'*abcès musculaire* par *congestion*.

La *méningite cérébro-spinale* tuberculeuse doit être considérée comme dernière phase du même procès pathologique.

En présence des restes tuberculeux dans le poumon gauche, il existait une *prédisposition* qui pouvait conduire, sous l'influence des causes morbifères, à la disposition de tubercules dans le canal vertébral, puis à la carie des vertèbres.

Cette dernière altération, où la profondeur de son emplacement dans le canal vertébral, au surplus dans la partie antérieure des vertèbres, *a pu être méconnue*. En tous cas, sa guérison était peu probable.

Quant à la méningite céréro-spinaleb, *elle a dû être* positivement reconnue, mais n'était point curable.

Le professeur, Oppolzer.

D'accord avec cette opinion :

Le professeur émérite, Pirogow.
Médccin consultant et professeur,
Zdekauer.
Médecin ordinaire de S. M. l'empereur,
Karell.

Nice, le 14 (26) avril 1865.

(*Sous la traduction russe il est écrit.*)

L'acte préalable, le protocole de l'autopsie et la conclusion ont été traduits par moi, et corrigés par M. Pirogow, conformément au texte allemand original.

Médecin consultant de Leurs Majestés,
Signé professeur Nicolas Zdekauer.

Nice, le 15 (27) avril 1865.

Traduit, avec le concours du professeur Eck, de la version russe faite par le professeur Zdekauer, et confronté avec le texte allemand, par le conseiller d'Etat Etienne de Tcharnetsky.

Saint-Pétersbourg, le 29 avril 1865.

Pour copie conforme :

Le directeur de la chancellerie du ministère de la maison de l'empereur,
Tarnowsky.

Confronté avec l'original :

Le dirigeant de la section de ladite chancellerie,
W. Kaméneff.

— Par décisions ministérielles, ont été nommés :

M. le docteur Giraud, directeur de l'asile des aliénés de Maréville (Meurthe).

M. le docteur Brelard, médecin en chef de l'asile des aliénés de Marseille.

M. le docteur Viret, médecin en chef de l'asile des aliénés de Bailleul (Nord).

M. le docteur Broc, directeur-médecin à l'asile des aliénés de Saint-Lizier (Ariége).

— Nécrologie. M. le docteur Giraldès, chirurgien de l'hôpital des Enfants malades, en apprenant à la Société de chirurgie, dont il est vice-président, la mort de V. Mott, a donné sur cet illustre praticien les détails qui suivent. « La science et l'art de la chirurgie viennent de perdre un de leurs plus illustres représentants. Nestor de la chirurgie américaine, Valentine Mott est décédé à New-York, le 26 avril 1865, à l'âge de 80 ans. Valentine Mott fit ses études médicales et se fit recevoir docteur au collége de médecine de Columbia, état de New-York, en 1806. Il vint ensuite à Londres et suivit l'enseignement clinique de *Guy's Hospital* pendant deux ans, sous la direction d'Astley Cowper. Il retourna en Amérique, fut nommé, en 1811, professeur de chirurgie au collége de médecine de Columbia, et dans la même année chirurgien de l'hôpital de New-York. En 1826, il devint professeur de chirurgie au Collége des médecins et chirurgiens. En 1834, Valentine Mott revint en Europe, il y demeura jusqu'en 1841. A son retour en Amérique, il publia ses impressions de voyage, institua à New-York le collége médical de l'Université, et avec le docteur Stevens il contribua à fonder l'Académie de médecine de la même ville. En 1856, Valentine Mott devint chirurgien consultant des hôpitaux de la Cité, de Bellevue, de Saint-Vincent, des maladies des femmes et de l'hôpital des Juifs. Valentine Mott était associé de l'Académie de médecine, de la Société de chirurgie de Paris, de la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres, etc.

« Les obsèques ont été célébrés avec grande pompe. On remarquait les membres de l'Académie de médecine de New-York, les officiers de santé de terre et de mer en grand nombre, des notabilités de tout genre; un des cordons du poêle était tenu par le général Scott.

« Valentine Mott a peu écrit. Il a publié la traduction de la médecine *opératoire* de M. Velpeau; la relation de ses voyages; quelques mémoires ou observations de chirurgie. En revanche, il a pratiqué de grandes et belles opérations. En 1818 il osa lier le tronc brachio-céphalique; en 1827, l'artère iliaque primitive; plus tard, (1832) l'artère iliaque interne et l'axillaire en dedans des scalènes. En 1827, il pratiqua avec succès la désarticulation de la cuisse; en 1828, l'ablation complète de la clavicule, et en 1831 celle de la glande parotide. »

— M. le docteur Rollande, médecin à Château-Renard (Bouches-du-Rhône), a fait, en mourant, un legs de la somme de 2,000 fr. à l'Association générale des médecins de France.

— M. le docteur Vernois, membre du conseil général de l'Association, a fait don de la somme de 500 fr. à la Caisse des pensions viagères d'assistance.

— La Société impériale de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse, propose les prix suivants :

Concours de 1866. — Du traitement chirurgical des kystes de l'ovaire Prix de 300 fr.

Concours de 1867. — Des extraits pharmaceutiques et de leurs divers modes de préparation. Prix de 300 fr.

Les mémoires écrits en français ou en latin doivent être adressés à M. le secrétaire général de la Société avant le 1er janvier de chaque année, terme de rigueur, suivant les formes académiques.

Concours pour l'admission aux emplois de pharmacien stagiaire a l'École du Val-de-Grace. — Ce concours aura lieu à Strasbourg le 7 décembre 1865, à Montpellier le 15, et à Paris le 21 du même mois.

Les conditions d'admission sont les suivantes : 1° être pharmacien de 1re classe; 2° être exempt de toute infirmité; 3° n'avoir pas dépassé l'âge de 28 ans.

La durée du stage est d'un an. Les stagiaires reçoivent des appointements fixés à 2,160 francs par an et une indemnité de 500 francs.

Au terme de leur stage, ils obtiennent le grade de pharmacien aide-major de 2e classe, et ils passent à la 1re classe après deux années de grade.

(Voir le *Moniteur universel* du 21 mai 1865 pour les formalités préliminaires et la nature des épreuves.)

Administration générale de l'Assistance publique, a Paris. — Le mercredi 5 juillet 1865, à midi précis, un concours public sera ouvert dans l'amphithéâtre de l'Administration centrale, avenue Victoria, 3, pour la nomination de deux places de chirurgien au bureau central d'admission.

MM. les docteurs qui seraient dans l'intention de concourir devront se faire inscrire au secrétariat de l'Administration.

Les inscriptions sont reçues de midi à trois heures, depuis le mardi 6 juin jusqu'au mardi 20 du même mois, inclusivement.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : CLÔTURE DE LA DISCUSSION SUR L'APHASIE. — L'ORIGINE DE LA VACCINE; L'ESPRIT ET LES YEUX.

Lettre à M. Depaul.

Souffrez, monsieur et honoré collègue, qu'à l'occasion de tout ce qui s'est dit et fait dans la dernière séance, je vous adresse la lettre qui suit :

Le motif de la forme exceptionnelle que je donne à cet article est bien simple. Dans votre réplique à quelques paroles que j'ai dites à l'occasion des *rectifications* de M. Bouley, vous avez prononcé ces mots : « M. Guérin, comme rédacteur de la GAZETTE MÉDICALE, s'assi-« mile ce qui se dit à l'Académie, et il croit être l'auteur des articles « qu'il publie sur nos séances. » Voilà plusieurs fois, monsieur, que vous faites au journaliste l'honneur de le prendre à partie, là où il serait peut-être plus courtois, si ce n'est plus convenable, de vous adresser à l'académicien. J'ai toujours eu une extrême répugnance à vous suivre sur ce terrain. L'académicien, vous le savez, quoiqu'il ne soit pas toujours en uniforme et qu'il siége sur un banc de bois qu'on est convenu d'appeler fauteuil, est tenu à certaines réserves, à certain décorum qui l'empêchent de prendre les allures moins guindées et le langage moins solennel de la presse. En abritant jusqu'ici vos provocations derrière les bienséances académiques, vous avez cru pouvoir braver impunément les représailles du journaliste. Détrompez-vous pourtant; car, si patiente que soit ma plume, depuis trente-cinq ans qu'elle est cuirassée d'encre contre les coups de canif lancés par des mains peu déliées, elle n'a pas renoncé cependant à relever par exception le gant que vous lui avez tant de fois jeté. Comme académicien, je vous ai dit à peu près ce que je voulais vous dire; comme journaliste, je vais essayer de régler mes comptes arriérés avec vous. Je n'ai pas besoin d'ajouter que, lorsque j'aurai fini, je vous passerai la plume et vous ouvrirai la GAZETTE MÉDICALE à deux battants.

Et d'abord je dois à mes lecteurs quelques mots sur la clôture de la discussion sur l'aphasie. Cette discussion, qui marquera parmi celles qui ont fait plus de bruit que de besogne, a été close mardi dernier par un discours de M. Cerise. Notre nouveau collègue a su justifier par ce début l'honneur que l'Académie lui a fait naguère, quoiqu'au détriment d'un homme qu'elle regrettera à tout jamais de ne pas compter dans son sein. M. Cerise, nous sommes flatté de le reconnaître, a su donner à la thèse défendue par la GAZETTE MÉDICALE un certain tour d'originalité et de nouveauté qui prouve, comme le disait l'illustre Geoffroy-Saint-Hilaire, que les bonnes idées gagnent à être digérées par plusieurs cerveaux. Tout ce que M. Cerise a dit, la GAZETTE MÉDICALE l'avait dit avant lui; et si je ne craignais pas d'avoir l'air de vouloir atténuer le succès obtenu par notre collègue, j'ajouterais qu'il s'est rencontré avec la GAZETTE MÉDICALE jusque dans les expressions dont elle s'est servie. L'honorable M. Cerise n'en a pas disconvenu, tout en protestant de sa spontanéité dans cette rencontre, spontanéité dont nous n'avons aucune raison de douter, mais qui n'empêche pas l'antériorité du journaliste sur l'académicien. Comme la GAZETTE MÉDICALE, M. Cerise a conclu à l'impossibilité d'une localisation de la faculté du langage; comme elle, il a compris l'incompatibilité des troubles fonctionnels coexistant avec l'intégrité de l'organe, et l'incompatibilité des lésions et même de la destruction de l'organe avec l'intégrité de la fonction; comme elle, il a proclamé l'unité du cerveau et de l'intelligence, et la solidarité de toutes leurs parties; comme elle, il a déclaré la parole incorporée à la pensée, dont elle n'est que la mise en relief et la manifestation. Seulement, suivant la remarque aussi judicieuse que délicate de l'UNION MÉDICALE, M. Cerise a su revêtir les idées qu'il a trouvées dans le débat d'une forme saisissante.

Cette digression obligatoire de la part du journaliste, monsieur et honoré collègue, n'est pas tout à fait un hors d'œuvre; c'est une réponse indirecte à ce que vous avez dit du rôle habituel de la GAZETTE MÉDICALE dans les débats académiques. La discussion sur l'aphasie vous a fourni un nouvel échantillon de ce qu'elle emprunte habituellement aux débats, et de ce que les débats prennent habituellement de ses articles. Cet emprunt est réciproque, et on n'a aucune raison de le méconnaître. Mais quelle que soit la balance de ce compte respectif, compte ouvert à tous les organes de la presse, et que chacun solde à sa manière, la GAZETTE MÉDICALE n'en veut maintenir la balance, en ce qui la concerne, que pour protester contre le dédain quelque peu superbe avec lequel vous avez ravalé le rôle de la presse tout entière dans sa personne. Mais pour arriver à une démonstration que les docteurs de la dialectique appellent topique, je vous demanderai la permission de vous rappeler deux circonstances, l'une ancienne, l'autre récente, dans lesquelles le journaliste a précédé l'académicien.

Vous êtes, dit-on, un accoucheur fort habile. Cependant vous n'aviez jamais songé à l'influence que pouvait exercer, comme élément initial de la fièvre puerpérale, le non retrait de l'utérus après l'accouchement. Lors de la discussion sur cette grave maladie, vous n'en avez dit mot, parce que vous n'aviez jamais remarqué que dans la fièvre puerpérale l'explosion de la maladie coïncide avec la permanence de l'état béant de l'utérus, celui-ci laissant ainsi la plaie placentaire dans la condition d'une plaie exposée, aggravée de toutes les complications d'un cloaque en putréfaction. Lorsque le journaliste fit cette remarque à l'accoucheur, il ne s'était certes pas nourri des erreurs jetées à profusion dans le débat académique. Il avait vu quelque beau jour la surface utérine en suppuration et le pus passer de la cavité utérine à travers les trompes dans la cavité péritonéale. Or, quand il vous révéla ces diverses circonstances, il faut voir comment le journaliste fut traité par l'accoucheur. C'était, s'il vous en souvient, les *pompes-Guérin* substituées aux trompes utérines. Et tout cela assaisonné d'aménités contre le théoricien de cabinet qui avait eu la hardiesse de voir au passage une vérité qui vous avait inondé les yeux durant toute une carrière. Et d'une. Je ne veux conclure pour le moment que ceci : c'est que le journaliste ne s'assimile pas toujours ce que vous lui livrez en pâture et qu'il a parfois la témérité de penser par lui-même et d'écrire ses articles.

Cela est déjà loin. Mais ce qui est plus près, c'est le débat sur l'origine de la vaccine. Pour être juste avant toute chose, je dois vous

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

X.

M. TARNIER. — ANDRÉ LEVRET.

Un habile accoucheur, feu Cazeaux, regardait l'obstétrique comme une spécialité si étroite, qu'avec une intelligence médiocre on pouvait, disait-il, en faire le tour dans l'espace de trois ans. Ce n'est pas la coutume des spécialistes d'amoindrir ainsi l'objet de leurs études restreintes. Ils prétendent, au contraire, que c'est l'importance même de cet objet qui les oblige à se restreindre. La raison est excellente, sinon pour les spécialistes qui se contentent d'exploiter pratiquement un coin de l'art défriché par d'autres, du moins pour les premiers qui l'ont mis en culture.

Un fait certain, c'est que le domaine médical s'est agrandi et amélioré par l'application du principe de la division du travail. Les connaissances successivement acquises ont servi à mieux comprendre les difficultés; et naturellement l'attention s'est fixée sur des points particuliers, au lieu de s'éparpiller sur l'ensemble. C'est ainsi que bien des choses, qui avaient échappé à un coup d'œil général, ont été aperçues, étudiées, appréciées par ceux qui concentraient leur attention sur elles, et qu'insensiblement le savoir s'est trouvé fortifié et étendu par toutes ces recherches particulières. Quand on connaît historiquement les conditions suivant lesquelles se forment et s'accroissent les sciences d'ordre organique, on se garde de ces lieux communs si rebattus sur les spécialités et les spécialistes. La défaveur qui s'attache de nos jours aux études spéciales et circonscrites, plus nécessaires que jamais, vient de deux sources, à savoir, des spécialistes qui ne font choix d'une spécialité que dans des vues infimes, et du préjugé enraciné dans les corps enseignants. Ce préjugé tient d'autant plus ferme dans les écoles, que l'enseignement est constitué par un ensemble de connaissances encyclopédiques qui représentent la science reçue et autorisée, consacrée officiellement, et que les acquisitions nouvelles, c'est-à-dire les perfectionnements et les découvertes, se font surtout par les investigateurs qui ont circonscrit à dessein le champ de leurs recherches.

Pour bien juger les avantages et les inconvénients des spécialités, il convient de se dépouiller de toute prévention et de considérer uniquement les résultats. Que l'on compte toutes les inventions et les découvertes utiles que l'on doit au principe de la division du travail appliqué à la médecine, et l'on verra combien l'art est redevable à tous ces travailleurs qui ont mérité et accepté la dénomination de spécialistes. Les services qu'ils ont rendus, notamment à la chirurgie, sont incalculables; et il faut bien en tenir compte si l'on veut comprendre clairement la

©BIUM

remercier, monsieur et honoré collègue, d'être venu à mon secours dans la dernière séance, contre cet enfant terrible qui vous égratigne au moment où l'on croit qu'il veut vous embrasser. Vous avez très-bien rappelé, en effet, que mon excellent voisin et ami M. Bouley a cru naguère à la multiplicité des sources du cow-pox; qu'il a même été jusqu'à dire qu'il suffisait de cracher et même *mingere* sur le pis d'une vache pour y faire germer le vaccin. Je ne puis que vous savoir gré de votre témoignage, qui a eu la valeur d'une solution. Mais ma conscience et ma reconnaissance mises à l'aise sur ce point, j'aborde une dernière fois la grave question de la part respective que nous pouvons avoir dans la découverte de la véritable origine de la vaccine, et de la variole du cheval comme réduction de toutes les maladies vaccinogènes à une seule et même maladie.

Je vous ferai remarquer d'abord, monsieur et honoré collègue, qu'il ne s'agit pas ici d'une simple question de priorité, comme l'assistance académique a eu l'air de le croire; il s'agit d'un point d'histoire que nos successeurs seront curieux de recevoir de nous parfaitement élucidé. Car, nous avons le droit de le dire, quand nous ne serons plus, on trouvera autant d'ardeur à rechercher les véritables origines et les véritables auteurs de cette découverte, qu'on paraît avoir peu de souci de les connaître aujourd'hui. Je vous sais donc gré de m'avoir fourni l'occasion de m'expliquer une dernière fois sur ce point; car, en y regardant de plus près, je me suis aperçu que je vous avais fait la part trop belle, et qu'il y avait à revenir sur mes précédentes appréciations.

Commençons d'abord par rappeler ce que l'auditoire de mardi dernier a parfaitement compris, à savoir que, lorsque vous avez prétendu faire remonter au 27 mai et au 3 juin 1862 vos premières articulations sur l'existence de la variole du cheval comme maladie vaccinogène unique, j'ai prouvé d'un seul mot l'inanité de cette prétention. J'ai prouvé qu'à cette époque vous discutiez encore la question de savoir si le maréchal ferrant Brissot avait ou non pris le cow-pox des eaux aux jambes du cheval qu'il avait ferré. Vous ne croyiez donc pas encore à cette époque que les prétendues eaux aux jambes fussent la variole, et vous soupçonniez encore moins, à cette époque, que toutes les maladies vaccinogènes ne fussent que la variole. Voilà un point définitivement réglé. Pour les preuves de détails je vous renvoie au *Bulletin de l'Académie*, année 1862, p. 508.

Mais arrivons au moment où, appelé à Alfort par M. Bouley pour constater, — il n'y a pas de mal à le rappeler, — que la maladie aphtheuse est susceptible de produire le cow-pox, vous vous êtes aperçu que notre sagace collègue s'était véritablement trompé. Quel a été le mérite et quelles ont été les conséquences de ce redressement? Reconnaissons d'abord que l'erreur de M. Bouley a été une heureuse erreur; c'est un témoignage que personne n'hésitera à lui rendre, et ajoutons que, sans cette inoculation de la prétendue maladie aphtheuse, vous n'auriez pas eu le mérite de constater l'existence de la variole du cheval. Jusque-là donc, honoré collègue, tout votre rôle a consisté à mieux voir, à mieux discerner ce que M. Bouley a mis sous vos yeux. Vous ne vous êtes pas donné plus de peine que cela; et vous n'avez pas d'autre mérite que celui-là. Or, quant à la peine, il est permis de la considérer comme de médiocre importance, vous n'avez eu ni l'initiative de l'expérience, ni l'idée qui la fait tenter, ni l'expérience elle-même; vous avez simplement eu la peine de baisser la tête, d'ouvrir les yeux et de regarder. Or ce mérite quel est-il? et dans quel état était la question? Voilà ce qu'il faut se demander. La question, je l'ai suffisamment démontré, était résolue en principe, et ma protestation immédiate, faite devant vous, en pleine Académie, lorsque M. Bouley est venu annoncer ses expériences et sa révolution, aurait suffi, si vous aviez eu des principes pour vous préparer à voir ce que l'on vous montrait. La GAZETTE MÉDICALE du 18 juin à la main, et pénétré de l'idée qu'il ne pouvait sortir de la maladie aphthteuse que la maladie aphthteuse, vous auriez su d'avance à quoi vous aviez affaire. Mais non, vous pensiez toujours aux eaux aux jambes du cheval de Brissot, et ce n'est que par une soudaine illumination de votre esprit que vous avez reconnu la variole là où M. Bouley avait cru à la maladie aphtheuse. Qu'est-ce que cela, s'il vous plaît, sinon un redressement diagnostique par le secours des yeux. Or où en était-on ailleurs? La GAZETTE MÉDICALE avait fait plus; elle avait redressé l'erreur de M. Bouley et celle de ses prédécesseurs, au nom des faits antérieurs, au nom des principes et par le secours de l'induction. Vous l'ignoriez, je ne le conteste pas, mais je ne vous en fais pas un mérite; et aujourd'hui, pour vous exonérer de ne pas avoir lu la démonstration de la GAZETTE MÉDICALE, et de n'avoir pas été conduit, comme elle, de par les principes, à nier la possibilité du fait supposé par M. Bouley, vous contestez, que dis-je, vous vous appropriez la découverte de la GAZETTE MÉDICALE.

Ainsi se trouve réduite à sa plus simple expression la part que vous avez prise à la découverte de la variole du cheval considérée comme aboutissant général de toutes les maladies réputées vaccinogènes. Vous avez regardé le fait que vous montrait M. Bouley; le journaliste avait regardé les faits antérieurs et les principes; vous avez conclu d'après vos yeux, lui d'après son esprit; si bien que, sans l'expérience erronée, mais féconde, de M. Bouley, vous en seriez encore à l'idée des eaux aux jambes, tandis que le journaliste conservait tout le bénéfice de la démonstration basée sur les faits antérieurs et les principes. Vous l'avez si bien compris, vous êtes si bien pénétré de la conséquence forcée de cet historique que vous avez senti la nécessité d'antidater vos opinions : c'est ainsi que vous avez établi leur antériorité sur les miennes. Mais cet expédient n'a trompé personne jusqu'ici et il trompera moins encore dans l'avenir, parce qu'il ne suffit pas, pour établir la propriété d'une découverte, de se baser sur des équivoques, sur des tronçons de phrases, sur des paroles ambiguës. Je l'ai écrit dès longtemps, ce n'est pas ce qu'un auteur a paru dire, mais ce qu'il a voulu dire, qu'il faut admettre dans la recherche des origines. Or vous n'avez jamais voulu dire avant l'expérience de M. Bouley que les eaux aux jambes fussent la variole : à la GAZETTE MÉDICALE seule, au journaliste, revient ce mérite. Votre mérite à vous est d'avoir reconnu dans la maladie aphtheuse de M. Bouley un cas particulier de la variole du cheval, c'est-à-dire d'avoir confirmé purement et simplement l'induction de la GAZETTE MÉDICALE.

Agréez, monsieur et honoré collègue, l'assurance des sentiments avec lesquels j'ai l'honneur d'être, etc.

JULES GUÉRIN.

---

supériorité relative de la médecine externe sur la médecine interne. Ce n'est pas uniquement à l'efficacité plus manifeste de l'art chirurgical que doit être attribuée cette supériorité, malgré toute la justesse de la réflexion de Celse : *estque ejus effectus inter omnes medicinæ partes evidentissimus;* mais encore à cette sagesse pratique qui, dans les temps modernes, a dirigé les chirurgiens dans des voies spéciales.

Les livres chirurgicaux de la collection hippocratique nous donnent l'idée d'un art très-avancé dès cette époque. Mais nous ne pouvons juger des conditions qui présidèrent à ses progrès dans l'antiquité gréco-latine, faute de documents précis. On sait en effet que les traités magistraux des grands chirurgiens d'Alexandrie et de l'école grecque de Rome ont été perdus; de sorte que la question de savoir si la chirurgie se trouva bien de s'être séparée de la médecine dans les temps postérieurs à Hippocrate, ne saurait être résolue que par des conjectures plus ou moins fondées sur l'analogie. Ce qui paraît probable, d'après le témoignage de Celse, c'est qu'à côté des maîtres qui embrassaient dans leurs écrits l'ensemble de l'art, parmi lesquels il faut citer au premier rang l'Alexandrin Philoxène, *Philoxeno maxime auctore, qui pluribus voluminibus hanc partem diligentissime comprehendit*, il y avait, sinon des spécialistes, du moins des investigateurs curieux qui se distinguèrent surtout par des travaux particuliers sur quelques parties, *singuli quædam repererunt.* Celse cite quelques-uns de ces inventeurs et il laisse entendre qu'ils étaient en grand nombre, *et alii celebres viri*, ajoute-t-il. L'école chirurgicale de Rome, qui émanait elle-même de celle d'Alexandrie, fut représentée par des chirurgiens habiles, instruits, qui imaginèrent quelques perfectionnements : *quibusdam in melius mutatis, aliquantum ei disciplinæ adjecerunt.* Mais les vrais maîtres, les inventenrs étaient à Alexandrie.

Ce qui mérite d'être noté, c'est que des spécialités rejetées ou proscrites dans les temps hippocratiques avaient pris faveur, et qu'introduites dans l'art chirurgical, elles ne contribuèrent pas petitement à lui donner de l'éclat. On se souvient de la phrase si diversement interprétée du serment : « Je ne taillerai point les calculeux, mais je les adresserai aux gens qui en font métier, » littéralement, « coutumiers du fait. » L'école chirurgicale d'Alexanderie ne fit point de ces exclusions. Ammonius, célèbre opérateur, mérita le premier le titre de *lithotomiste*, si improprement appliqué depuis, pour avoir brisé la pierre dans la vessie, lorsque son volume l'empêchait de sortir par la plaie. Le chapitre dans lequel Celse a exposé l'ingénieux procédé d'Ammonius atteste la perfection où était arrivée, dès la période alexandrine, une opération qui, pratiquée dans l'origine par des empiriques sans aveu, disons mieux, par de vrais manœuvres, devait donner lieu par la suite à des ouvrages spéciaux d'un rare mérite, parmi lesquels il nous suffira de rappeler le livre classique de Deschamps.

Les chirurgiens grecs de la décadence nous ont conservé le bagage chirurgical de l'antiquité, mais non la tradition vivante de l'art; de sorte que, pour ce qui est de l'évolution même de ce dernier, leurs compilations nous sont d'un faible secours.

©BIUM

EAUX MINÉRALES.

De l'action électrique des eaux minérales sulfureuses de Bonne et d'Eaux-Chaudes sur l'économie vivante; par le docteur B. Schnepp, inspecteur adjoint aux Eaux-Bonnes. (Communiqué à l'Académie des sciences dans la séance du 30 mai 1865.)

L'étude à laquelle je vais me livrer, devant porter sur l'action dynamique de l'électricité engendrée par la réaction des eaux minérales sulfureuses sur l'homme, présuppose une connaissance parfaite, d'une part de l'état électrique de l'organisme vivant et, d'autre part, de la puissance électro-motrice de ces mêmes eaux minérales. D'où la division naturelle de mon sujet en trois parties distinctes.

Toutefois, comme dans ces études il importe, avant tout, de bien établir le point de départ et de préciser les moyens d'investigation, je dirai que j'ai fait usage d'un multiplicateur de Nobili (1), avec deux aiguilles aimantées et entourées d'une bobine dont les fils isolés font plus de 10,000 tours. Les électrodes sont des lames de platine ayant une surface de 12 centimètres carrés; pour les assurer contre la polarisation, je les plonge, avant chaque opération, dans de l'acide azotique concentré, et je les lave plusieurs fois dans de l'eau distillée. Ce galvanomètre est orienté à l'aide de la boussole, de manière à ce que son 0 correspond au pôle nord du méridien magnétique.

Une expérience type était nécessaire pour la détermination des courants. Le galvanomètre est placé dans le méridien magnétique et mis de niveau à l'aide de ses trois vis; les lames de platine, qui constituent les électrodes, sont trempées dans de l'acide nitrique fumant, puis lavées à l'eau distillée; l'une d'elles est fixée dans une cuve en verre contenant de l'eau légèrement aiguisée avec de l'acide sulfurique; l'autre plonge de même dans une cuve semblable renfermant de l'eau avec quelques gouttes d'ammoniaque; les deux cuves sont mises en communication avec une mèche de coton bien lavée. Après dix-huit minutes de contact, l'aiguille commence à dévier lentement à l'E. et se fixe à 40°; suivant la loi établie par M. Becquerel, le courant va de l'acide à la base, par le multiplicateur, et de la base à l'acide dans la pile. Je conclus d'après cela à la direction des courants, selon que l'aiguille du galvanomètre dévie à l'E. ou à l'O. Ainsi, dans toutes mes expériences, je prends le courant dans la pile; le pôle d'où il part correspond à la base ou à l'électricité négative, et le pôle vers lequel il se dirige, à l'acide ou à l'électricité positive.

I. — Courants électriques constatés dans l'organisme vivant, a l'état normal.

Une des plus grandes sources d'électricité réside dans les combinaisons qui se produisent sous l'influence de la décomposition et de la recomposition des corps; le fait signalé par Laplace, Volta, Lavoisier et Œrsted a été élevé à la hauteur d'une loi générale par M. Becquerel, dont j'ai suivi les premières leçons professées au jardin des plantes, sur l'électro-chimie. Les savantes recherches de ce professeur ont été confirmées par MM. Faraday, de la Rive, Matteucci, Nobili, etc. Partant de là, MM. Becquerel, Zantedeschi, Donné, Wartmann et Buff ont constaté des courants électriques dans les plantes. Une électricité animale admise par Galvani, expliquée par Volta, suivant sa théorie du contact, est considérée par de Humboldt comme étant indépendante des influences extérieures. Nobili la désigne sous le nom de courant propre; M. Donné la fait découler d'une action purement chimique entre les liquides qui lubrifient nos organes; M. Matteucci lui-même finit par y voir autre chose qu'une propriété vitale du système nerveux. Des effets électriques se produisent d'ailleurs, suivant M. Dumas, partout où il y a mouvement; et M. Du Bois-Reymond, M. Claude Bernard et M. Buff arrivent à des distinctions qui séparent les courants musculaires des autres effets électriques de l'économie vivante. C'est ainsi que l'électricité dans les êtres vivants était donc parfaitement démontrée et admise en physiologie, quand M. le docteur Scoutetten (1) a entrepris des recherches tendant à constater le dégagement d'électricité au contact du sang artériel et du sang veineux. Les objections que les procédés opératoires de ce savant confrère ont rencontrées parmi les physiologistes me semblent assez sérieuses; et d'ailleurs, en agissant sur les deux espèces de sang tiré des vaisseaux, il n'avait plus que des mélanges de fibrine, d'albumine et de sérum avec divers sels et des gaz; dès que le sang sort des vaisseaux, il est décomposé et il cesse d'être du sang : de là des actions chimiques multiples qui suffisent bien pour expliquer les effets électriques obtenus par M. Scoutetten. Mais quelle que soit d'ailleurs la valeur de ces expériences, il ne répugne à aucun physiologiste de croire qu'il se produit des effets électriques par suite des réactions chimiques qui s'accomplissent entre le sang artériel et le sang veineux; seulement il manque toujours une démonstration directe faite sur l'organisme vivant. M. Du Bois-Reymond a cependant cherché à établir que les courants électriques, dus à la contraction musculaire, diffèrent par leur direction même de ceux qui sont dus aux congestions sanguines ou à la transpiration.

Dons le but de préciser, tout d'abord, l'existence, la direction et l'intensité des courants musculaires sans léser l'organisme, j'établis une première série d'expériences semblables à celles instituées par M. Du Bois-Reymond.

Exp. I. — Le réomètre étant installé, et l'aiguille se trouvant au 0, les électrodes en platine ayant été trempées dans de l'acide azotique concentré, puis lavées deux fois dans l'eau distillée, je plonge les doigts indicateurs chacun dans une cuve de verre contenant de l'eau salée et se trouvant en communication avec le galvanomètre par les électrodes; l'aiguille ne change pas; puis je serre dans la main droite un morceau de bois, et à l'instant je vois l'aiguille dévier à l'O. et se tenir fixe à 4°. Le courant existait, quoique faible, et il allait du bras gauche relâché au bras droit contracté. Il était si faible, probablement parce que la

(1) Cet instrument, d'une extrême sensibilité, sort des ateliers de M. Fastré aîné (de Paris).

(1) *De l'électricité considérée comme cause principale de l'action des eaux minérales sur l'organisme*, ch. I, p. 196. *De l'électricité du sang chez les animaux vivants.*

L'art des accouchements constituait-il une spécialité dans l'antiquité? Il n'y a point de réponse précise à cette question. Ce que nous savons par Celse, c'est que le chirurgien intervenait dans les cas graves, d'après le chapitre consacré par l'auteur latin à la description des manœuvres propres à extraire le fœtus mort dans le sein de sa mère. Quant au manuel très-incomplet de Moschion, il a été fait expressément pour les sages-femmes. Il est très-élémentaire et n'apprend pas grand'chose sur la pratique même des accouchements. Nous sommes bien éloigné de partager pour l'auteur de cet insignifiant catéchisme l'enthousiaste un peu ridicule de son éditeur F. O. Dewez. Tout ce qu'il est permis de conclure de certains passages de Moschion, c'est qu'il existait dans les temps anciens des traités spéciaux sur l'obstétrique. Mais il est probable que ces traités, comme son manuel, s'étendaient plus longuement sur la conception, la grossesse, l'allaitement, les maladies des femmes et des enfants, que sur l'obstétrique proprement dite. Ce qui nous confirme dans cette présomption, c'est que les accouchements laborieux sont relativement très-rares dans les contrées méridionales, où la bonne nature s'accommode parfaitement de l'impéritie des matrones. Il fallait bien que les Athéniens eussent de bonnes raisons pour autoriser les sages-femmes à remplacer les accoucheurs; et nous avons dit dans une étude historique sur l'avortement criminel, comment les *commères* gagnèrent leur cause devant l'aréopage.

Quand la barbarie eut remplacé l'antique civilisation, le clergé s'empara petit à petit de la médecine, au grand détriment de la chirurgie. Les opérations sanglantes répugnaient à l'Eglise, et la décence faisait un devoir aux clercs de ne pas se mêler des maladies des femmes, et plus particulièrement des accouchements. Un auteur espagnol du temps des Visigoths, extrait et doctement commenté par un savant allemand, nous apprend qu'un évêque, qui avait exercé la médecine, ayant été appelé par un haut personnage pour délivrer sa femme en mal d'enfant et en péril de mort, le prélat se fit prier longtemps, et qu'après avoir allégué bien des raisons qui ne furent point reçues, il se mit en prières et finit par pratiquer avec succès l'opération césarienne. Et cela fait, il se crut obligé de faire pénitence pour obtenir de Dieu le pardon d'un péché qu'il croyait avoir commis en souillant ses mains au contact d'une femme que l'ancienne loi regardait comme impure.

De pareilles préventions devaient amener infailliblement la décadence de l'art et le mépris de ceux qui le pratiquaient à défaut des clercs. On conçoit dans quel discrédit, disons mieux, dans quel oubli devait tomber l'obstétrique. Et si l'art chirurgical, qui n'était plus représenté que par des rebouteurs et des barbiers ignorants, mit si longtemps à se relever, bien plus pénible et plus longue fut la restauration de cette partie de l'art qui était entre les mains des matrones et de quelques femmelettes superstitieuses. Les chirurgiens eurent à vaincre bien des préjugés avant de faire triompher leurs droits. Mais bien plus méritants et bien plus intrépides furent les accoucheurs, qui n'avaient pas la moindre tradition à produire pour déposséder les matrones, fortes de leurs prétendus droits, consacrés par un long usage. La Faculté épousa la cause

©BIUM

position que j'occupais à une table m'empêchait d'appuyer et de mettre le bras gauche dans un relâchement complet.

Exp. II. — Un autre jour, en présence de M. le docteur Schmidt, médecin en chef de la Maternité de Saint-Pétersbourg, je saisis dans chaque main la lame de platine de chaque électrode, je contracte les muscles du bras et de l'avant-bras droit, en ayant soin de conserver dans le plus grand relâchement le bras gauche ; nous voyons l'aiguille dévier lentement à l'E. et s'arrêter à 14°. Le courant marchait encore du bras relâché au bras contracté.

Exp. III. — Je plonge les indicateurs dans deux cuves de verre contenant de l'eau de pluie, et mises en communication avec le réomètre par les électrodes de platine, et je me tiens dans la station verticale : rien. Puis je fléchis la jambe droite sur la cuisse, me tenant sur la gauche, et, après quelques secondes, les muscles du membre abdominal gauche se contractant fortement, je vois l'aiguille dévier vivement jusqu'à la limite extrême de 90°, osciller et se fixer à 55° E.

Le courant, encore dans ce cas, va du membre fléchi au membre contracté.

Exp. IV. — Quoique cette dernière opération m'ait un peu fatigué, je la recommence presque aussitôt ; je suis frappé de voir la déviation E. se reproduire avec une intensité non moins grande dès que je plonge les indicateurs dans les cuves, et sans recommencer même de nouvelles contractions.

Le courant devait être rapporté à la persistance de la modification introduite dans les contractions musculaires comme dans un cas analogue de M. Becquerel.

Exp. V. — Trois enfants, âgés de moins de 10 ans, sont réunis par les mains en une chaîne, et les deux extrêmes saisissent chacun une électrode de la main libre ; ils venaient de jouer et leurs mains étaient légèrement moites : rien dans cet état. Puis je fais contracter le bras droit de chacun de ces enfants, recommandant de laisser le gauche dans le relâchement le plus grand, alors il se produit une déviation O. de 4°. Dans ce cas, le courant allait des bras contractés à ceux qui l'étaient moins, et cela sans même avoir mouillé les mains.

M. Du Bois-Reymond, qui a également remarqué des courants musculaires marchant dans cette direction, nous expliquera peut-être un jour ces légères anomalies. Toutefois cette expérience est confirmative de celle de Buff, et elle établit, non-seulement comme les précédentes, l'apparition de courants électriques sous l'influence de contractions musculaires, mais encore le passage de ce courant d'un individu à un autre.

Quand on met en rapport la muqueuse buccale et le creux de la main, par le moyen des deux électrodes se rendant au galvanomètre, on obtient un courant interpolaire qui va de la bouche à la main ; mais dans la pile, il va de la main à la bouche ; il est d'autant plus sensible que la main est plus humide, et que les muscles du bras correspondant sont plus contractés.

Exp. VI. — Une femme de 40 ans, jouissant d'une bonne santé et venant de travailler, place une électrode dans le creux de la main légèrement moite et l'autre dans la bouche ; une déviation lente à l'E. se montre aussitôt ; en ouvrant et en fermant la main l'aiguille se porte vivement à l'arrêt du cadran, puis oscille et se fixe à 65° E., indiquant un courant qui va de la main à la bouche.

Exp. VII. — Une petite fille de 10 ans venant de jouer, prend une électrode dans la bouche et l'autre dans la main légèrement moite, qu'elle ferme. Déviation E., 30° ; courant de la main à la bouche par le corps.

Exp. VIII. — Petit garçon de 7 ans venant également de jouer, reçoit de même une électrode dans la bouche et l'autre dans le creux de la main fermée. Déviation E. à l'arrêt du cadran, oscillation et point fixe à 45°. Courant de la main à la bouche.

La lame de platine qui était placée dans la bouche portait l'empreinte des dents, et indiquait qu'elle a été tenue comme dans un étau entre les mâchoires, par suite de fortes contractions des masséters, d'où probablement la violence du courant électrique ? La part qui, dans ces courants complexes, revient à la contraction musculaire, ressort plus nettement encore de l'expérience suivante :

Exp. IX. — La femme de l'exp. VI étant en transpiration, la sueur rougissant franchement le papier de tournesol bleui, place une électrode dans la bouche, et l'autre dans le creux axillaire. L'aiguille dévie à l'E. avec des oscillations qui vont jusqu'à 54° au maximum, puis elle revient au 0. Le courant va du creux de l'aisselle à la bouche par le corps.

Ce courant, qui est bien plus faible et bien moins constant que celui de l'exp. VI où, dans des conditions identiques d'ailleurs, il n'intervient en plus que des contractions musculaires, est dû purement à la réaction de la salive sur la sueur.

Il existe donc dans la sueur acide une tension d'électricité négative par rapport à la salive alcaline, mais imprégnée d'air.

Si l'existence de courants musculaires est un fait acquis en physiologie, il n'est pas moins certain que l'organisme vivant est parcouru par d'autres courants électriques accusés par le galvanomètre, quand on fait réagir la salive sur la sueur.

Exp. X. — Des urines fraîches, à réaction acide, sont rendues dans une cuve de verre ; l'une des électrodes est placée dans la bouche et l'autre dans la cuve : alors je plonge un doigt dans cette dernière. Le circuit se trouvant fermé, l'aiguille dévie à l'E. et s'arrête à 30°, après plusieurs osillations. Le courant allait de l'urine à la salive par le corps.

Dans plusieurs autres expériences semblables, le courant se portait toujours dans le même sens, variant seulement en intensité, suivant la chaleur même de l'urine, et aussi suivant le moment où elle était rendue. Le courant était plus rapide et plus étendu quand les urines provenaient immédiatement de la digestion qu'à des époques plus éloignées. M. Scoutetten signale également de pareils résultats.

De ces expériences, je crois devoir conclure qu'il est fort probable que l'économie animale, dans l'état de santé ordinaire, est parcourue par des courants électriques, et que ceux-ci liés aux phénomènes de la chaleur animale, semblent se rapporter à des réactions chimiques de décomposition et de recomposition. Ce qui est encore bien loin de cette proposition formulée avec un peu de précipitation par M. Scoutetten : « La production régulière ou anormale de l'électricité dans les êtres vivants, détermine l'état de santé ou l'état de mala-

---

des accoucheuses. Hecquet, le type du vieux docteur-régent, produisit son fameux factum sur « l'indécence aux hommes d'accoucher les femmes (1), » alors que l'art des accouchements était honoré non-seulement par des praticiens habiles, mais illustré encore par des traités remarquables, tels que ceux de Guillemeau, Mauriceau et Dionis.

Mauriceau fut le véritable restaurateur de l'obstétrique. Ses œuvres sont classiques, et ses aphorismes attestent une grande expérience et une sagacité profonde. Levret les a commentés en maître ; et ses réflexions, qui confirment ou rectifient celles de Mauriceau, donnent la vraie mesure de cet esprit droit et ferme, ouvert au progrès, inventif sans témérité, juste et pénétrant, ingénieux et solide et d'une hardiesse tempérée par beaucoup de prudence. Peu de praticiens ont commis moins de fautes que Levret, dont la pratique était pourtant des plus étendues. Doué d'un grand bon sens, comme tous les hommes vraiment supérieurs, Levret n'attendait rien du hasard ; sa prévoyance le mettait en garde contre toute surprise, et il s'arrêtait dès que la raison et l'expérience cessaient de l'éclairer. Ses commentaires sur les aphorismes de Mauriceau nous montrent non-seulement toutes ses qualités les plus éminentes concentrées en quelques pages, mais encore les progrès notables qu'il avait fait faire à l'*art des accouchements*. L'ouvrage capital qu'il a publié sous ce titre est lui-même rédigé en aphorismes qui embrassent toute l'obstétrique, et qui ont été le point de départ des traités classiques sur la matière, depuis Baudelocque. Levret n'a rien oublié d'essentiel : génération, conception, grossesse, accidents, accouchements naturels et laborieux, suites des couches, allaitement, maladies des femmes et des enfants ; tout a été examiné, et il est évident que cet ouvrage, qu'il ne cessa durant toute sa vie de revoir et de corriger, résume tout son savoir, toute son expérience, toutes ses vues. Ce n'était pourtant à ses yeux qu'un manuel, un guide qui devait servir aux nombreux élèves qui suivaient ses cours particuliers. Les démonstrations de Levret devaient être claires et lumineuses, si l'on en juge d'après ses écrits et particulièrement d'après ces dissertations substantielles et brèves, entremêlées de figures à l'aide desquelles il explique le mécanisme de la grossesse et de l'accouchement. La même clarté se trouve dans la description des instruments dont il se servait le plus habituellement dans sa pratique, et qu'il avait pour la plupart perfectionnés ou imaginés.

Levret, et c'est là son titre le plus éclatant, entra avec succès dans la voie des perfectionnements et des réformes, et il modifia si heureusement les méthodes et les procédés en usage avant lui, que les modifications par lui introduites firent oublier jusqu'au nom des inventeurs. Le tire-tête de Palfin, ingénieusement modifié par Levret, devint le type du forceps, instrument merveilleux dans sa simplicité et qui représente

(1) 1708. La Motte a écrit contre cet ouvrage. Hecquet était un brave homme qui écrivait beaucoup et qui a entassé beaucoup de sophismes dans ses livres.

©BIUM

die (1). » Nous préférons toujous, même à la parole magistrale, les faits d'une rigoureuse observation, et l'on ne saurait trop se tenir dans cette limite !

II. — DES EFFETS ÉLECTRIQUES CONSTATÉS DANS LES RÉACTIONS DES EAUX MINÉRALES SULFUREUSES DE BONNE ET D'EAUX-CHAUDES.

De même que dans l'organisation vivante, sous l'influence de réactions profondes, se passent des phénomènes électriques intenses, de même les eaux sulfureuses de Bonne et d'Eaux-Chaudes, comme probablement toutes les eaux minérales, qui semblent réellement douées d'un principe vivant, accusent, par leur action chimique, des forces électro-motrices dont les investigations modernes supposent l'existence, mais dont la démonstration laisse peut-être encore à désirer.

« Il faut reconnaître dans nos eaux thermales, disait Bordeu, *un esprit ou un gaz (quelle chose que ce soit)*, lequel réveille les organes et se mêle au sang. (*Maladies chroniques*, p. 919.)

Anglada pensait que l'action électro-motrice et son pouvoir caléfacteur se prêteraient mieux que toutes les autres hypothèses à l'interprétation des phénomènes les plus importants des eaux thermales. Cette manière de voir était partagée par Nicolas Fodéré et Patissier, mais Anglada (2) la formula plus nettement encore : « Dans la plupart des sources thermales se présentent certains matériaux caractéristiques que leurs aptitudes électro-négatives ou électro-positives sembleraient indiquer comme ayant été dégagés de quelques combinaisons par des forces électro-motrices. » L'hypothèse du savant professeur de Montpellier est peut-être bien près de devenir une vérité.

Dans un travail sur l'action de l'électricité dans les êtres organisés, le docteur Horn (3) appelle l'attention sur le gaz fétide qui s'accumule au pôle négatif d'une machine électrique ; il le considère comme étant de l'azote électrisé positivement et, à cause de cette origine, il lui donne le nom d'*antiozone* ou d'*iodosmone* (de ἰώδης, empoisonné, et de ὀσμὴ, souffle). Malgré sa mauvaise odeur, il l'emploie en inhalation et en boisson. Les effets attribués à ce gaz ont été reconnus par le docteur Herzog (4), chez les malades qui faisaient usage de la source d'Odile, à Inselbad (Westphalie). Cette source fournit une grande proportion de gaz ; ce médecin l'a mis en rapport avec le sol et il a reconnu qu'il prenait une tension d'électricité positive. De là il a conclu que ce gaz était de l'azote électrisé positivement, comme l'iodosmone de Horn. Mais, d'après les analyses chimiques, le gaz de la source Odile est un mélange d'acide carbonique, d'acide sulfhydrique et d'azote, et les deux acides y figurent même dans une forte proportion ; d'ailleurs le docteur Herzog dit que pour *rendre le courant électrique plus sensible*, il a reçu le gaz sur une pièce de cuivre dont il a formé même l'une des électrodes de son multiplicateur. Je ne conteste pas l'existence de courants électriques dans la source Odile, mais je ne comprends pas comment le médecin allemand entend nous le démontrer en mettant la source en contact avec le sol, et je comprends encore moins qu'il déduise du courant signalé que l'électricité développée dans cette circonstance dépende plutôt de l'azote que des deux acides qui entrent dans ce dégagement de gaz.

Les eaux sulfureuses de Bonne et d'Eaux-Chaudes laissent dégager des gaz sous la forme de gros bouillonnements qui se montrent à des intervalles irréguliers à leur surface. Le phénomène est surtout bien appréciable à la source Vieille de Bonne et à celle de l'Esquirette aux Eaux-Chaudes. Ces gaz sont dans un état opposé d'électricité avec les eaux minérales d'où ils s'échappent, de sorte qu'en mettant celles-ci en rapport avec les gaz on compose un couple d'où partent des courants électriques.

Exp. XI. — Ayant installé mon galvanomètre sur les bords du réservoir de la source Vieille, je fais maintenir la lame de platine de l'une des électrodes dans l'eau et j'expose la lame de l'autre électrode à la surface de la colonne d'eau, de manière à recevoir le plus immédiatement possible le gaz des petites bulles qui viennent crever à la surface ; sous ces influences l'aiguille aimantée ne dévie pas du 0. Mais bientôt apparaît une grosse bulle qui éclate sur la face de la lame de platine, et en même temps l'aiguille du réomètre dévie à l'O. et s'arrête à 45° ; le courant s'est fait du gaz à l'eau.

Exp. XII. — La même installation a été faite près du réservoir de la source de l'Esquirette à Eaux-Chaudes ; ici les petites bulles de gaz petillent plus qu'à la source Vieille, mais le galvanomètre n'accuse pas de courant électrique dans ces circonstances. Ce n'est qu'au moment où la lame de platine étendue à la surface de l'eau reçoit la bouffée de gaz de la grosse bulle que l'aiguille est déviée vivement à l'E. jusqu'au 70°, d'où elle revient peu à peu au 0. Ici le courant allait de l'eau au gaz.

Ces expériences semblent prouver qu'entre le dégagement de gaz et les eaux minérales sulfureuses de ces sources de Bonne et d'Eaux-Chaudes, il existe des courants électriques de direction différente et d'intensité variable ; que ces courants deviennent appréciables quand on met en rapport le gaz et l'eau. M. Ed. Becquerel, à qui j'ai fait part de ce fait, pense que l'intensité du courant est surtout liée au frottement, à l'agitation de l'eau sulfureuse, par le bouillonnement du gaz. Néanmoins je pense que les gaz qui s'échappent de ces eaux sous la forme de petillements diffèrent de ceux contenus dans les bulles grosses et intermittentes ; que les eaux des deux sources, différant fort peu sous le rapport de leur composition élémentaire, paraissent cependant dégager des gaz qui ne sont pas identiques ; que les analyses chimiques de l'eau de Bonne signalant de l'azote dans les eaux de la source Vieille, il est très-probable que la source de l'Esquirette dégage d'autres gaz. Du reste ni l'un ni l'autre de ces gaz n'entretient la combustion, et je ne leur ai pas trouvé d'odeur particulière. Patissier rapporte cependant que Longchamp pensait que le gaz qui s'échappe de la source de l'Esquirette est de l'alcali libre. Rien, jusqu'ici, ne justifie cette opinion. Dans l'expérience ci-dessus rapportée, ce gaz joue, au contraire, le rôle d'un acide par rapport à l'eau minérale.

Les phénomènes électriques que je viens de constater dans ces eaux sulfureuses se passent bien entre les gaz et les eaux elles-mêmes et ils ne sauraient guère être confondus avec les courants que je vois apparaître, quand je mets ces sources en rapport avec le sol voisin,

(1) *Loc. cit.*, p. 280.
(2) *Mémoire sur les eaux minérales sulfureuses.* Paris-Montpellier, 1827, p. 22.
(3) *Das Wirken der Electr. in den Organismen.* 1857.
(4) *Arch. f. balnéologie.* V. 1863, p. 18.

---

une date mémorable dans les annales de la chirurgie française. Celle-ci n'aurait pu affirmer sa supériorité dans l'art des accouchements si elle n'avait eu à opposer à Deventer, par exemple, le Mauriceau de la Hollande, que le célèbre accoucheur de la Motte, homme d'initiative et observateur pénétrant, mais dépourvu de savoir ; tandis qu'avec Levret toute comparaison devint impossible. Smellie lui-même ne rivalisa point avec cet homme, dont on s'honorait partout d'avoir été l'élève, et à bon droit, car ce titre était partout la meilleure des recommandations. Il paraît du reste que Levret, habile à former des accoucheurs qui devaient ajouter à sa gloire par leur propre réputation, avait aussi cet art si rare de séduire les cœurs et de se faire des amis dévoués de la plupart de ses élèves. On en voit une preuve dans le beau portrait peint par Chardin en 1746 (Levret était alors âgé de 43, non de 53 ans, suivant la légende), gravé par Louis le Grand en 1760, et au bas duquel on lit cette inscription :

VIRO IN ARTE OBSTETRICIA CELEBRI,
IN GERMANÆ AMICITIÆ TESSERAM PONIT
HENR. CRANTZ, MED. DOCT. S. M. IMP. PENS.

Le nom de Crantz est devenu depuis célèbre, de même que celui de Rœderer, un autre élève de Levret. Crantz était un de ces médecins de l'école de Vienne, que le gouvernement autrichien, depuis la réorganisation des études médicales par Gérard van Swiéten, envoyait à Paris pour se perfectionner dans la chirurgie sous la direction des grands maîtres.

Ce que Levret a fait, ses ouvrages le disent, et ils sont ou devraient être dans les mains de tous les hommes de l'art. M. Tarnier a énuméré en les analysant très-brièvement les travaux de ce grand chirurgien, dont la vie fort longue (1703-1780) fut des plus heureuses. Malheureusement le témoignage public qui fut rendu à Levret dans l'Académie royale de chirurgie, trois mois après sa mort, par le secrétaire perpétuel, Antoine Louis, a été perdu ou soustrait par la malveillance ; il ne se trouve point parmi les papiers de la célèbre compagnie, et jusqu'ici nos recherches ont été vaines. Cette perte est d'autant plus regrettable que Louis avait vécu dans la familiarité de Levret, et que ce qui nous a été transmis sur la vie de ce dernier se réduit à bien peu. Nous savons seulement que ce fut grâce à la reconnaissance princière du fameux financier Samuel Bernard que Levret, qui l'avait assisté dans sa dernière maladie, eut la liberté de se livrer tout entier à ses études de prédilection. Nous savons encore qu'il fut agrégé de bonne heure au Collége des chirurgiens de Paris, sa ville natale, et que protégé par Lapeyronie, habile à découvrir le mérite le plus modeste, il entra peu après, à l'âge de 39 ans, dans l'Académie royale de chirurgie où, de membre adjoint, il ne tarda pas à devenir titulaire et à faire partie du comité perpétuel. Nommé plus tard chirurgien de la dauphine, Levret eut naturellement une noble et riche clientèle. Mais ni sa fortune prospère, ni ses occupations infinies, ni ses devoirs académiques, très-sérieux en ce temps-là,

©BIUM

suivant la loi formulée par M. Becquerel; « l'eau et la terre adjacente sont constamment dans deux états électriques contraires. »

Exp. XIII. — L'une des électrodes du galvanomètre établi sur les bords du réservoir de la source Vieille est plongée dans la colonne d'eau (à 32°,4) sur l'étendue de la lame de platine; l'autre électrode est appliquée contre la roche même d'où sort cette source, et le contact est établi entre la lame de platine et cette roche au moyen d'un linge imbibé d'eau distillée. Aussitôt l'aiguille est déviée à l'E. allant frapper le point d'arrêt du cadran, faisant plusieurs oscillations, et elle se fixe à 68°, indiquant un courant qui passe de l'eau minérale à la roche voisine. Donc l'eau sulfureuse de la source Vieille de Bonne a une tension électrique négative, par rapport à la roche d'où elle sort, qui prend alors l'électricité positive.

Exp. XIV. — Aux Eaux-Chaudes, le galvanomètre est placé près du réservoir de la source de l'Esquirette, qui marque en ce moment 33°,5. La lame de platine de l'une des électrodes est plongée dans l'eau de la colonne, et l'autre électrode est enfoncée dans la terre argileuse voisine; aussitôt l'aiguille se porte à l'E., mais ne dépasse pas 50°; elle fait des oscillations et revient au 0. Elle indique un courant qui va de l'eau au sol. Donc l'eau de la source de l'Esquirette prend l'électricité négative par rapport au sol d'où elle jaillit.

Notre confrère, le docteur Lambron (1), vient de constater également que les eaux sulfureuses de Bagnères-de-Luchon, dans leur rapport avec la terre adjacente, prennent constamment l'électricité négative.

Mais il n'y a là rien d'exclusif ou de particulier aux eaux minérales, car nous allons, tout en confirmant la loi de M. Becquerel, décele des courants électriques entre l'eau de pluie elle-même et la terre sur laquelle elle tombe.

Exp. XV. — Au moment où de grosses gouttes d'eau annoncent l'approche d'une pluie d'orage, j'enfonce l'une des électrodes de platine dans le sol d'un jardin, mais l'électrode et le fil conducteur correspondant sont à l'abri de la pluie; la lame de platine de l'autre électrode est posée à la surface de la terre humide, et elle reçoit les gouttes de pluie; après dix minutes d'installation, il se montre une légère déviation à l'E., et l'aiguille se fixe à 4°, indiquant un courant qui va de l'eau de pluie au sol.

L'eau de pluie agissant sur l'eau de puits et à égalité de température même, donne lieu à un courant électrique.

Exp. XVI. — Une électrode est plongée dans une cuve de verre contenant de l'eau de pluie à une température de 17°,3; l'autre électrode plonge dans une cuve semblable renfermant de l'eau de puits à 18°. Une mèche de coton bien lavée dans une eau légèrement acidulée par SO^3, puis dans de l'eau distillée, plonge dans les deux cuves qu'elle met ainsi en rapport; après trente-cinq minutes l'aiguille éprouve une lente déviation à l'E., et s'arrête à 22°, indiquant un courant qui va de l'eau de puits à l'eau de pluie.

Ainsi l'eau de pluie qui est presque de l'eau distillée, sauf cependant sa richesse en oxygène, joue le rôle d'un acide dans ces réactions sur l'eau de puits ou de fontaine; de là sa tension électrique et les courants que je viens de constater. Ces faits n'apprennent rien de nouveau, mais je devais en constater la réalité pour arriver à des conclusions sérieuses.

Afin d'apprécier l'influence que la température des liquides mis en contact peut exercer sur le développement des courants électriques, j'ai fait usage d'une eau de pluie récemment tombée; j'en ai pris des quantités égales que j'ai versées dans deux cuves de verre; dans l'une l'eau était à la température de 17°,8, dans l'autre elle était chauffée à 39°, de manière à ne pas chasser l'air et à conserver, autant que possible, l'eau des deux cuves dans une égalité de constitution élémentaire. Une électrode plonge dans chaque cuve, et une mèche de coton bien lavée met en contact l'eau des deux récipients. Après dix minutes se montre une déviation à l'O. qui s'arrête à 9°, indiquant un courant de l'eau plus chaude à l'eau plus froide. Celle-ci joue donc le rôle d'acide par rapport à l'autre; mais probablement l'eau de pluie chauffée a perdu une proportion d'air d'où la différence dans la direction du courant.

Néanmoins, d'après les expériences précédentes, nous voyons des courants électriques se manifester dans les réactions qui se passent entre les eaux et les terres voisines, et, bien plus, dans une même eau dont les conditions thermiques seules paraissent changées. Ces faits se vérifient aussi entre les diverses sources des Eaux-Bonnes.

Exp. XVII. — Je remplis une cuve de verre avec de l'eau d'une source normale non minérale qui s'ouvre sur la promenade de l'impératrice; elle marque à ce moment 12°; j'y place la lame de platine d'une des électrodes; dans une autre cuve, je fais couler de l'eau de la source vieille de Bonne à la buvette, et j'y place la seconde électrode; les deux cuves sont mises en contact par une mèche de coton bien lavée. Au moment où le contact est établi entre les deux espèces d'eau, la température de l'une étant toujours 12°, celle de l'autre 28°, l'aiguille dévie à l'O. avec une grande vitesse, va frapper l'arrêt du cadran, oscille et se fixe au 64°. Le courant va donc de l'eau thermale de la source Vieille à l'eau froide non minérale.

Exp. XVIII. — Les mêmes dispositions étant prises, je verse dans l'une des cuves de l'eau sulfureuse de la source d'Orthez qui marque à ce moment 20°,4, et j'y plonge l'eau des électrodes; dans l'autre cuve, je fais couler de l'eau sulfureuse de la source Vieille marquant à ce moment 31°,5; j'unis les cuves par une mèche bien lavée, et, peu après que le contact est établi entre les deux eaux minérales de composition à peu près identiques, mais d'une thermalité différente, je vois l'aiguille osciller lentement en déviant à l'O. jusqu'à 32°, pour revenir peu à peu au 0. Le courant allait donc de la source Vieille la plus chaude à l'eau de la source d'Orthez plus froide.

Dans ce cas, l'action de l'air sur les eaux sulfureuses les modifie également; cependant celle d'Orteix étant puisée depuis plus longtemps et portée du bas du village à l'établissement, était plus avancée dans la désulfuration, et peut-être les transformations opérées suffisent-elles pour expliquer la direction et l'intensité du courant.

Il résulte de cette série d'expériences qu'il y a développement de force électro-motrice, non-seulement par la réaction des eaux sur les terres voisines, mais encore par l'influence d'une eau sur une autre

(1) *Etudes expérimentales sur le dégagement d'électricité dans les eaux sulfureuses de Bagnères-de-Luchon.* Paris, 1865, p. 13.

---

ne l'empêchèrent de se livrer à son goût pour l'enseignement de son art; et quand il fut obligé de renoncer à l'enseignement, il mit en sa place son gendre Destremeau, auquel il légua en mourant ses livres et ses collections.

Ce qu'il y a de moins connu dans la vie scientifique de Levret, c'est son caractère d'académicien. Nous pouvons dire, pièces en main, qu'il fut à la hauteur de sa réputation et de ses talents. Après avoir lu très-attentivement les nombreux rapports que Levret présenta à l'Académie, nous sentons s'affermir l'opinion qui ne résultait d'abord que de la lecture de ses ouvrages imprimés; à savoir que Levret et Louis se ressemblaient beaucoup comme savants et comme critiques. Levret, moins lettré que Louis, et surtout moins académicien, n'a point, il est vrai, la finesse d'esprit, ni le tour heureux, ni l'expression choisie de l'illustre secrétaire perpétuel; mais il a, comme ce dernier, le jugement sain, la coup d'œil perçant, et ce savoir solide, cette raison inflexible qui font de lui, en quelque sorte, un juge impeccable. Comme Louis, dont nos lecteurs ont pu apprécier la fermeté dans les nombreux fragments de sa correspondance scientifique, Levret se dévouait tout entier à la vérité et au progrès; et il comprenait, comme Louis, que l'Académie royale de chirurgie était un tribunal dont les arrêts devaient avoir force de loi. Et de fait, l'Académie de chirurgie était une école supérieure, dont les enseignements se répandaient sur toute la France; et beaucoup de maîtres recevaient d'elle d'utiles leçons, notamment dans cette période de transition, où tant de vieux préjugés régnaient encore parmi les chirurgiens, car ce ne fut que vers la fin du dix-huitième siècle que l'éducation chirurgicale se trouva totalement changée, sous l'influence précisément de l'Académie royale de chirurgie.

Les extraits qui suivent pourront donner une idée assez exacte de la pratique générale des accouchements au siècle dernier et de la manière adoptée par Levret dans ses rapports, j'allais dire dans les leçons qu'il faisait avec une si grande autorité devant ses collègues.

Un chirurgien-accoucheur, nommé Augier, lieutenant du premier chirurgien du roi, à Carcassonne, avait adressé à Lamartinière, le 9 septembre 1757, sous forme de lettre, un mémoire considérable dont nous regrettons de ne pouvoir reproduire les premières pages, remplies de gasconnades, et précieuses pour la connaissance des mœurs chirurgicales de ce temps-là. Maître Augier sollicitait la protection de l'Académie royale, et il ne se gênait pas pour chanter ses propres louanges. Voici le rapport de Levret :

« M. Augier, lieutenant de M. le premier chirurgien du roy à Carcassonne, a envoyé à l'Académie un mémoire sur les accouchements laborieux. Ce mémoire est divisé en 5 articles, dont le premier a pour titre : *Methode pour accoucher la femme lorsque l'enfant présente un ou les deux bras hors les orifices.* — Dans cet article, M. Augier combat avec raison le precepte que Mauriceau a donné de repousser dans la matrice les bras de l'enfant lorsqu'ils sont sortis les premiers : en effet il n'y a pas de bons praticiens qui n'abandonnent aujourd'huy les bras de l'en-

©BIUM

de composition ou seulement de thermalité différentes, et enfin par l'action des gaz sur les eaux dont ils s'échappent, comme aux sources minérales sulfureuses de Bonne et des Eaux-Chaudes, comme aussi dans la source d'Odile d'Inselbad, en Westphalie.

(La fin au prochain numéro.)

OBSTÉTRIQUE.

EXAMEN CRITIQUE DE L'ARTICLE ACCOUCHEMENT PUBLIÉ DANS LES DEUX NOUVEAUX DICTIONNAIRES DE MÉDECINE, ET EN PARTICULIER DU MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT; par le docteur ALPH. SALMON, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Chartres, professeur particulier d'accouchements à Paris, etc.

(Suite. — Voir les nos 5, 7, 9, 10 et 13.)

La doctrine de SMELLIE (1751) pour expliquer le mécanisme de l'accouchement est autrement complète et satisfaisante, et certes, après l'avoir lue attentivement, aucun observateur exact et impartial ne pourrait écrire avec M. VELPEAU, par comparaison avec LEVRET, que ce dernier « est plus fécond en principes..., plus habile généralisateur; car l'un se borne le plus souvent à observer; l'autre aime mieux créer, inventer, établir des règles (1). » SMELLIE a, en effet, décrit le mécanisme de l'accouchement par la tête, en s'appuyant sur des considérations que ne répudierait pas l'époque présente, et suivant nous, il a mérité de la part des auteurs allemands que sa doctrine ait reçu le nom de « *doctrina Smelliana.* »

1° Il est, d'après lui, « de la dernière conséquence de savoir que le bord du bassin (*détroit supérieur*) a plus de diamètre, pris d'un côté à l'autre, que de l'avant à l'arrière, mais qu'il n'en est pas de même de la partie inférieure du bassin (*détroit inférieur*) où ces dimensions sont au revers de cette proportion (2); » or cette étude du bassin et celle des dimensions de la tête, il l'a faite au point de vue de l'application du forceps, et « non-seulement, dit-il, j'en retirai les moyens d'opérer avec beaucoup plus de facilité et de sûreté, mais encore j'ai eu le plaisir de m'apercevoir dans mes leçons qu'il m'était beaucoup plus aisé de donner une idée claire et distincte de cet art (3). » 2° Il dit ailleurs : « Ce n'est pas la fontanelle qui se présente comme on se l'imaginait anciennement, mais l'espace qui se trouve entre la fontanelle et l'endroit où la suture lambdoïde traverse l'extrémité de la suture sagittale et où les cheveux divergent et s'éparpillent de tous côtés sur le sommet de la tête (4). » 3° La conformation du bassin a une très-grande influence sur la posture de l'enfant : qu'on suppose donc la femme en travail et la tête comme ci-dessus à la présentation, ou observe, dans la progression de sa descente, que « la fontanelle est ordinairement tournée plus en haut et vers celle des côtés du bassin; » puis « lorsque le derrière de la tête est parvenu jusqu'à l'os ischium du côté opposé, on peut sentir la suture lambdoïde dans l'endroit où elle traverse la suture sagittale; » on la reconnaît par son angle supérieur qui est plus obtus; enfin, « dans cette position, on peut aisément sentir l'oreille de l'enfant au pubis. » 4° Puis la tête de l'enfant avance peu à peu, mais « comme le bassin se rétrécit sur les côtés, la partie la plus grosse de la tête ne peut pas avancer plus loin dans la même direction; » d'un autre côté, « l'ischium étant plus bas que le pubis, le derrière de la tête est poussé sous ce dernier os où il trouve moins de résistance; » en conséquence, on voit « le derrière de la tête s'élever insensiblement dans l'ouverture qu'il trouve au-dessous du pubis; » pendant ce temps-là, le devant de la tête tourne dans la concavité de l'os sacrum. » 5° Il ne reste plus à exécuter qu'un seul mouvement pour que l'expulsion soit complète; « l'os pubis n'ayant que 2 pouces d'épaisseur, le vertex et le derrière de la tête se dégagent au-dessous de lui; « puis « lorsque la tête s'est avancée jusqu'au point que la partie postérieure du col se trouve au-dessous de l'arcade des os pubis, (1) » « le devant de la tête porte le coccyx en arrière; » enfin, « la tête s'élevant en haut par degrés, soit en faisant un demi-tour par dessous l'os ischium, » puis un autre demi-tour « au-dessous de l'orifice externe, » le plus grand diamètre de la tête se trouve « entre le pubis et le coccyx qui étant pressé en arrière, laisse en bas un espace plus large. »

L'auteur que nous analysons est aussi précis dans la manœuvre du forceps où l'on imite le mécanisme qu'il vient de décrire.

Dans l'application de l'instrument au détroit inférieur, on continuera de tirer jusqu'à ce que « l'on puisse sentir la tête de l'enfant avec le doigt au-dessous du pubis; » puis on élève les hanches du côté du ventre de la femme » pour pousser aussi la tête en haut afin que le front « fasse un demi-tour en dessus. » De même, ajoute-t-il, dans les accouchements contre nature (c'est-à-dire par les pieds), lorsque le corps est délivré, « il faut l'élever du côté du ventre de la mère et faire glisser en même temps le périnée par-dessus le front et la face de l'enfant (2). »

Lorsque la tête est plus élevée, il faut commencer par l'attirer « jusqu'à ce qu'elle soit descendue dans la partie inférieure du bassin; » puis si le front est en arrière (cas où l'engagement a lieu ordinairement) on tournera « le front dans la cavité de l'os sacrum et le vertex au-dessus des os pubis. » Si le front est au contraire en avant, on commencera par porter la tête un peu sur les côtés, puis on retournera le front en arrière dans la concavité de l'os sacrum en ajoutant, toutefois, un quart de tour que l'on restituera ensuite en sens opposé afin d'empêcher les épaules de l'arrêter « à la partie supérieure du pubis. » Il y a toutefois deux exceptions dans la manœuvre précédente : la première se produit « lorsque la tête est petite; » alors « elle vient dans la situation où elle se présente, » front en avant; la seconde a lieu quand elle est grosse et « il n'est pas possible de la dégager en lui faisant faire un demi-tour, et l'os court risque de déchirer les parties basses de la femme. »

(1) VELPEAU *Traité complet*, etc., deuxième édition. Introduction, p. LVII.
(2) T. I p. 79.
(3) P. 263.
(4) P. 84 et suivantes.

(1) P. 218.
(2) P. 28 et suivantes.

fant, dans le vagin pour en passant a coté aller chercher les pieds afin de terminer l'accouchement suivant les regles de l'art, mais M. Augier croit avoir inventé cette methode, en quoi il se trompe beaucoup, quoiqu'il puisse peut etre participer a l'honneur de cette découverte si utile au genre humain. — Pour appuyer son sentiment. M. Augier détaille plusieurs faits de pratique, mais outre que ces faits ne tendent qu'a appuyer une methode aujourdh'uy très connuë, la plus part de ces mêmes faits sont peu consequens. — Le second article du mémoire de M. Augier a pour titre : *Maniere de tirer l'enfant dont la tête restée long temps a restée ou enclavée entre les os du bassin sans le secours du crochet ny du forceps.* — Pour parvenir à son but, M. Augier se sert d'un morceau de bois qui a la figure d'un manche de canif et a peu près la même longueur, pointu par une de ses extrémités et arrondi ou applati par l'autre. — M. Augier dit : 1° que d'une main il pince le cuir chevelu et qu'avec lautre qui tient la cheville de bois il le perce; 2° qu'il le déchire avec ses doigts afin d'en dilater l'ouverture; 3° qu'avec la même cheville, il ouvre les os du crasne a l'endroit de la suture coronalle; 4° qu'il sépare et emporte le coronal; 5° qu'avec sa cheville il perce la duremere et qu'avec ses doigts il en dilate le trou pour que la substance du cerveau puisse couler plus aisément et en moins de tems, etc. — Voilà en substance la manœuvre de M. Augier pour le cas dont il s'agit, manœuvre qu'il prefere a l'usage du crochet et du forceps pour le même cas. A la vérité on peut lui accorder que sa cheville peut n'etre pas aussi dangereuse pour la mere que le crochet, en des mains differentes a tous egards, mais l'un et l'autre de ces moyens sont egalement meurtriers pour l'enfant en vie, nimporte dans qu'elles mains ces instrumens se trouvent alors. Il est vray que M. Augier prend la précaution d'ondoyer l'enfant comme le font sans doute ceux qui en pareil cas se servent du crochet, mais d'en conclure comme le fait notre auteur que sa cheville doit etre préférée au forceps, c'est ce qu'aucun bon praticien ne luy accordera certainement pas, non plus que de se déterminer volontairement à tuer l'enfant pour secourir la mere, car outre que cette cruauté revolte l'humanité, la décision de la Sorbonne est formelle contre ce mauvais precepte, M. Augier peut s'en convaincre dans l'ouvrage de Déventer qu'il cite, en suposant cependant que ce soit la traduction en français par M. Bruhier. — D'ailleurs notre auteur nous prouve incontestablement qu'il n'est pas suffisamment instruit de la valeur reelle d'un forceps bien fait et bien manié, car s'il l'estoit, l'oin de donner la preference a son moyen il n'auroit pas balancé de le taire tant pour son honneur que pour celuy de la chirurgie, et d'adopter en sa place le forceps.

« Si M. Augier eut en effet pris ce parti pour le cas qu'il décrit et dans lequel il dit s'estre servi de son moyen sans avoir des signes certains de la mort de l'enfant, il n'auroit pas a se reprocher sa témérité. — Le troisième article du memoire de M. Augier est sur les grandes pertes de sang des femmes enceintes, de leurs causes et des remedes qui conviennent, qui n'est ajoute til que l'accouchement prompt. — M. Augier ne dit rien dans cet article qui ne soit escrit dans les auteurs, si l'on en excepte le fait qu'il détaille, lequel ne s'est repété et ne se repète malheureuse-

©BIUM

Enfin, il termine par l'application du forceps quand la tête est au détroit supérieur, et les préceptes se résument comme il suit : 1° joindre les branches ensemble et « les tenir dans une ligne droite avec l'espace mitoyen entre l'ombilic et le creux du cœur, » ce que nous exprimerions aujourd'hui par les mots : dans la direction de l'axe du détroit supérieur; 2° tirer la tête d'un côté et de l'autre pour la faire descendre; 3° « lorsqu'elle est assez descendue, tourner le front dans la concavité de l'os sacrum; » 4° terminer en faisant faire « au derrière de la tête un demi-tour au-dessous des os pubis. »

Dans la présentation de la face (1), SMELLIE explique encore très-nettement le mécanisme du dégagement de la tête par le forceps, et la conduite de l'accoucheur dans ces conditions : 1° « Lorsque la face se présente en dessous, » et si la tête est très-élevée, il faut « retourner l'enfant et le délivrer par les pieds; » car « il n'est pas possible d'en faire l'extraction avec le forceps, à moins qu'elle ne soit fort petite. 2° Si la tête est fort grosse ou si le bassin est étroit, il ne faut pas retourner l'enfant, parce que « lorsqu'on en serait venu à bout, il ne serait pas possible de la délivrer sans le secours des crochets. » Dans ce cas, il vaudrait mieux « repousser la tête » et « la tourner avec les mains, de manière à faire présenter la couronne, » c'est-à-dire le sommet. 3° Lorsque la face est descendue et « lorsque le menton est tourné du côté du pubis, » on applique le forceps, et, dans la manœuvre, « après avoir dégagé le menton de dessus les os, il faut attirer la tête en lui faisant faire un demi-tour en haut; par ce moyen on dégage le devant et le derrière de la tête du périnée. » etc. 4° Si le menton « se trouve du côté de l'os sacrum, » on tournera le derrière de la tête vers l'un des côtés du bassin et le menton au côté opposé; ensuite on amènera « le derrière de la tête dans la cavité de l'os sacrum et le menton au-dessous des os pubis; » enfin, on délivrera l'enfant comme ci-dessus. 5° Quant à déterminer à quelle hauteur la tête est dans l'excavation, on n'en jugera pas « sur ce que l'on sent de la tête auprès des os pubis, » car « on serait souvent trompé, parce que dans cet endroit le bassin n'a que 2 pouces de profondeur, et que la tête pourrait sembler plus bas qu'elle n'est réellement, » mais on examinera vers l'os sacrum; si l'on n'entrevoit pas un point vers l'os, toute la tête est encore au-dessus du bassin; lorsqu'on la sent vers le milieu, il y en a environ un tiers descendu; il y en a la moitié lorsqu'elle est jusqu'à la partie inférieure, etc.

Nous terminons cette importante citation par le mécanisme de l'accouchement dans l'expulsion ou l'extraction de l'enfant par les pieds, ce que l'auteur appelle accouchement contre nature, en opposition avec les accouchements naturels ou laborieux, qui ne concernent que l'expulsion ou l'extraction par l'extrémité céphalique. Nous allons nous borner à exposer les règles principales : 1° Si le devant de la poitrine de l'enfant ne se tourne pas vers la partie postérieure de la matrice, il faut l'amener dans cette direction. 2° La face ou le front doit être abaissé vers les parties latérales de l'os sacrum « dans l'endroit où il est articulé avec l'os ischium. » 3° Lorsque le bassin est étroit ou lorsque la tête est volumineuse, on fera l'extraction d'un bras d'abord, puis de l'autre bras si la tête ne vient pas après le premier expédient; toutefois il ne s'explique pas sur le bras qu'il faut extraire le premier. 4° Pour dégager la tête, on tournera insensiblement le front dans la cavité du sacrum, ce que l'on fait en introduisant le doigt annulaire ou le doigt du milieu (ou tous les deux s'il le faut) dans la bouche de l'enfant, et en attirant le menton sur la poitrine. Enfin, lorsque le front est descendu assez bas pour faire saillir le périnée, on tire « en haut le corps et la tête de l'enfant, en faisant faire un demi-tour au-dessous de l'orifice externe qu'on garantit, par ce moyen, d'être déchiré. » Quelquefois cependant, quand le front est arrêté vers la partie supérieure de l'os sacrum, on est obligé d'ajouter à cette manœuvre une pression sur l'occipital « qui a pour objet de repousser en haut la partie postérieure du cou qui est engagée contre la partie inférieure du pubis, et par cette opération, le front qui est en haut sera abaissé. »

Après ces travaux de LEVRET et de SMELLIE que nous venons de résumer, on peut affirmer qu'il n'a rien été écrit d'aussi important au point de vue du mécanisme de l'accouchement ni dans les contemporains de ces illustres accoucheurs, ni dans ceux qui les suivirent et qui précédèrent SOLAYRÈS et BAUDELOCQUE. Cependant, comme en matière scientifique il est certain que les connaissances exactes ont eu ordinairement pour précurseurs des notions circonscrites et moins précises dont l'objet a été de fixer l'attention des esprits avant de les élever peu à peu jusqu'à la vérité, nous croyons utile de rappeler sommairement les documents de quelque importance qui, en se groupant, mirent les accoucheurs en possession des lois que nous possédons aujourd'hui.

On attribue en général à OULD (1741), prédécesseur de SMELLIE de quelques années seulement, d'avoir indiqué le premier que la tête de l'enfant était placée au détroit abdominal, parallèlement au diamètre transverse, disent les uns, parallèlement au diamètre oblique, disent les autres. Il est résulté de cette appréciation que, dans les traités d'obstétrique, on a écrit tantôt avec GARDIEN que « OULD et SMELLIE sont les premiers qui ont connu que la tête est située diagonalement au détroit supérieur (1); » tantôt avec BAUDELOCQUE que « cette position diagonale de la tête à l'égard du détroit abdominal n'est pas l'effet des premières douleurs de l'enfantement, comme l'a prétendu un des plus célèbres accoucheurs du siècle dernier (et en note LEVRET) (2); » tantôt enfin avec M. VELPEAU que OULD est le premier. « je crois, » qui se soit aperçu que la tête s'engage en travers dans le cercle pelvien supérieur et que « le menton se tourne toujours vers l'une des épaules dans le commencement du travail, au lieu de regarder en arrière (3). » Or voici sur ce point l'opinion de OULD reproduite textuellement par BURTON, détracteur ardent des travaux de SMELLIE, et qui a reproché vivement à ce dernier de n'avoir parlé dans son introduction ni de OULD, ni de beaucoup d'autres auteurs contemporains, ni de lui-même : « La poitrine de l'enfant, dit OULD (4), est certainement appuyée sur l'os sacrum de la mère et non pas son visage; car cette dernière partie, quand il se présente naturellement, est tournée d'un côté ou de

(1) T. I, p. 292 et suivantes.

(1) GARDIEN, t. II, p. 290.
(2) BAUDELOCQUE. t. I, p. 675.
(3) VELPEAU, t. I, p. 481.
(4) BURTON, t. I, p. 190.

ment que trop souvent, mais on voit par ce même article que M. Augier n'a pas lu l'excélent mémoire de M. Puzos sur les pertes de sang des femmes, sans quoi il se fut dispensé de nous envoyer le peu qu'il sçait sur ces cas. — Le quatrième article du mémoire de M. Augier est sur la tête séparée du tronc et restée dans la matrice. — On lit dans cet article que M. Augier a vû quatre de ces cas, que dans trois il a réussi avec la main seule et que dans le quatrième ou il n'a pu réussir, la nature a fait ce que l'artiste n'avoit pu faire. Nous ne voyons rien de merveilleux dans tout cela, car il n'y a pas de praticien un peu employé qui n'aye des exemples semblables. Mais qu'en conclure pour M. Augier, si ce n'est qu'il n'a sans doute pas vu de ces cas la ou la matrice a sucombé faute de secours, ou de secours employés fructueusement, ce qui ne milite pas contre les bons moyens que quelques auteurs ont donné pour ces mêmes cas. — Enfin dans le cinquième et dernier article qui a pour titre : *De la façon de délivrer une femme après son accouchement*, M. Augier préfere la methode de Deventer a toute autre et pour appuyer son addoption de cette methode, il donne deux observations, dont on trouve un très-grand nombre de pareilles dans les auteurs. — Il résulte de tout ce que nous venons de dire sur le mémoire de M. Augier que ce qu'il y a de bon est non seulement en petite quantité, mais très connu de tous les bons accoucheurs, et que dans ce qu'il y a de propre à l'auteur il y a des choses très repréensibles et d'autres si futiles qu'elles ne méritent pas l'attention de l'Académie. — A Paris, le 26 janvier 1758. — Levret. »

L'écriture de Levret est aussi nette que son langage. Sa signature, tracée en gros caractères, paraît moulée. Son orthographe est assez irrégulière; mais la plupart de ses collègues laissaient beaucoup à désirer sous ce rapport. Pour ce qui est de sa manière de juger, on voit qu'elle ne saurait être plus franche. Ce maître Augier est traité bien sévèrement; il faut dire à sa décharge, et sans prétendre infirmer en rien le jugement de Levret, que l'accoucheur de Carcassonne, non dépourvu d'instruction, cite la plupart des auteurs célèbres dans sa spécialité, et plus particulièrement Deventer, sans faire une seule fois mention de l'homme qui devait être son juge, et qui passait dès cette époque pour être le premier dans son art. Ajoutons que cette cheville, remplaçant les crochets, était comme un instrument de réaction opposé au forceps; et que Levret, homme de progrès, détestait la routine.

Comme il proscrivait les procédés dangereux, il condamnait aussi les méthodes ridicules. Un ancien accoucheur, résidant à Baigneux-lez-Juifs, en Bourgogne, route de Dijon, avait adressé à l'Académie royale un mémoire dans lequel il exposait longuement une grande découverte qu'il croyait avoir faite pour délivrer facilement la femme en couches, lorsque l'enfant se présentait par le bras. Il faisait mettre la femme sur ses genoux, ensuite il lui faisait baisser la tête comme pour baiser la terre, et la laissait ainsi, appuyée sur ses coudes ou sur ses mains, jusqu'à ce que l'enfant, à l'aide de quelques secousses et de la main de l'accoucheur, fût retombé au fond de la matrice. La manœuvre était très-compliquée, et il est inutile de la décrire. L'enfant remis en sa

©BIUM

l'autre, de façon que le menton est directement placé sur une des épaules. » Quant aux raisons mécaniques qu'il donne de cette situation, elles se résument comme il suit : 1° La tête est aplatie d'un côté à l'autre et a au contraire une forme oblongue depuis le front jusqu'à l'occiput. 2° Le corps considéré au niveau des épaules a une forme oblongue aussi, mais d'une épaule à l'autre, et elle fait ainsi croix avec celle de la tête. 3° D'un autre côté, le bassin est aussi oblong, c'est-à-dire elliptique d'une hanche à l'autre. 4° Il en résulte que si la tête de l'enfant présentait la face du côté du sacrum, elle se trouverait par sa ligne oblongue croisant la ligne oblongue du bassin, ce qui ne peut avoir lieu pour que la première puisse passer. 5° De la même manière, si l'ellipse de la tête est placée dans la direction de l'ellipse du bassin, les épaules croiseront par leur ellipse encore plus oblongue le diamètre d'une hanche à l'autre, ce qui est encore impossible. 6° « Toutes les objections sont dissipées lorsque l'enfant est tourné de façon qu'il a le menton sur une épaule, car alors la tête et les épaules sont dans une ligne parallèle relativement à leur forme, en même temps qu'elles (la tête et les épaules) répondent à celles du bassin. » Nous croyons pouvoir conclure de ces citations : en premier lieu, que si Ould a déterminé réellement le premier la position transversale de la tête au détroit abdominal, il s'est appuyé sur des opinions théoriques inexactes ; en second lieu, que Levret, cité par Baudelocque, n'a certainement pas emprunté cette doctrine à Ould, puisqu'elle résultait pour lui de l'examen fait sur le cadavre (1) et aussi de plusieurs observations qu'il rapporte dans son livre dans lesquelles il attribue le retard du travail à la position antéro-postérieure des épaules, autrement dit enclavement ; en troisième lieu, que De La Motte avait réellement observé cette position oblique ou diagonale de la tête avant tous les auteurs que nous venons de citer, mais sans en tirer les conséquences qui en découlent au point de vue du mécanisme de l'accouchement ; en quatrième lieu enfin, que Smellie est en réalité le seul des accoucheurs de la période présente qui ait démontré d'une part la position diagonale de la tête au détroit supérieur, de l'autre sa position antéro-postérieure pour franchir le détroit périnéal. Ajoutons néanmoins en passant une autre remarque, c'est que M. Velpeau a commis une singulière erreur en reproduisant les intentions de Ould dans son livre, car tandis que l'accoucheur anglais explique que l'enfant « a le menton sur une épaule, » l'auteur français donne à entendre qu'il tourne le menton « vers l'une des épaules au lieu de regarder en arrière, » ce qui ne peut s'appliquer manifestement qu'aux épaules de la mère.

Si Ould « le compas à la main, » pour me servir de l'expression d'Alph. Leroy, n'a pas mieux réussi à fixer la position de la tête au détroit abdominal, Rœderer (1761) et Burton (1755) ne furent pas plus heureux, l'un dans sa description du bassin où il place le diamètre bis-ischiatique au-dessus du diamètre cocci-pubien, l'autre dans sa critique de l'ouvrage de Smellie, qu'il ne comprit ni dans son ensemble, ni dans ses détails, ni dans les déductions pratiques qui en découlent. Ainsi les enseignements de Levret et de Smellie se perdirent peu à peu, soit en France, soit en Angleterre, et nous n'en trouvons plus que quelques traces pendant les années suivantes, d'une part dans Lemoine, annotateur de Burton et élève d'A. Petit (1761), de l'autre dans Johnson (1769), ensuite dans Deleurye, successeur de Barbaut dans la chaire de Puzos (1776). Mais à cette époque se place pour la première fois dans l'histoire du mécanisme de l'accouchement la découverte d'un phénomène que les accoucheurs « avaient vu cependant se passer tous les jours sous leurs yeux (Van der Een, 1783) : » nous voulons parler du mode de dégagement des épaules au détroit inférieur dans la direction d udiamètre cocci-pubien. Ce fut Ch. White, en Angleterre (1774), qui signala le premier cette inversion dans un petit livre intitulé : *Avis aux femmes enceintes et en couches*, et voici comment il s'exprime à ce sujet : « Ceux qui ont travaillé pour perfectionner l'art en considérant le travail de l'accouchement se sont aperçus que la tête en passant à travers ce bassin devait changer sa direction selon la largeur de ce bassin en différents endroits, mais il s'en sont tenus là. » Et plus haut : « C'est une erreur de pratique qui, comme je le crois, n'a été reconnue par aucun de ceux qui ont écrit sur ce sujet. » Il ajoute : « La plus grande largeur de la tête décrivant une ligne qui forme un angle droit avec une autre ligne que l'on suppose traverser les épaules, il s'ensuit nécessairement que tous les mouvements faits par les épaules doivent être opposés à ceux de la tête. » Enfin plus bas il dit : « Lorsqu'on laisse agir les douleurs naturelles et qu'on leur permet de consommer l'ouvrage, elles font toujours faire aux épaules un mouvement qui donne à leur partie la plus large la même direction qu'avait auparavant le plus long diamètre de la tête, c'est-à-dire qu'elles tournent à peu près une épaule vers le sacrum et l'autre vers le pubis (1). » Nous complétons cette citation relative au mouvement des épaules par les développements que Van der Een (2) y ajoute après avoir cité Bang, Baudelocque et Camerer qui décrivirent ce mode de dégagement. Dans ce mouvement, dit-il, se montre merveilleusement la théorie de Smellie par laquelle le fœtus adapte ses dimensions les plus grandes aux plus grandes dimensions du bassin, tant pour l'expulsion de la tête que pour celle du reste du corps. Puis il ajoute : Elle ne s'applique pas, en effet, qu'au mécanisme du dégagement de la tête, et l'utilité de cette inversion des épaules apparaît encore dans l'accouchement difficile et dans l'accouchement contre nature. Combien de dangers à éviter nous enseigne cette inversion ! Après l'expulsion du tronc du fœtus, un grand péril menace la mère, et de grandes difficultés se produisent si la tête est arrêtée au détroit supérieur, la face tournée vers le sacrum, et elle descend spontanément et facilement par le seul artifice de l'inversion des épaules de l'enfant. Il termine en disant, à propos de la manœuvre indiquée par Moschion, de tirer sur les épaules de çà et là ; Ils agissaient ainsi (les accoucheurs) « induits en erreur qu'ils étaient en croyant que le tronc du fœtus suit la direction de la tête, et que les épaules sortaient transversalement au détroit inférieur.

(1) Levret, *Suite des Accouchements laborieux*, p. 6.

(1) C. White, p. 22 à 25.
(2) Van der Een, dissertation dans Schlegel, t. I, p. 17. passim.

(La suite prochainement.)

place, on retournait la femme pour la délivrer dans la situation ordinaire. Maître Bossu (ainsi se nommait le chirurgien bourguignon), tout entier à son procédé mécanique, prétendait que « les expériences réitérées doivent prévaloir sur la plus fine spéculation, » et en conséquence il invitait l'Académie à ordonner que l'essai de sa méthode fût fait à l'Hôtel-Dieu. Levret, qui tenait cependant pour les principes de la physique et de la mécanique, nommé commissaire par l'Académie, prit la peine de démolir pièce à pièce, dans un rapport d'une vingtaine de pages, les raisonnements et les expériences du vieil accoucheur. Nous ne pouvons reproduire que ses conclusions :

« Les trois observations cy devant détaillées, dit le rapporteur, sont les modeles de cinq autres qui suivent celles-cy et qui ne sont decrites par l'auteur que tres sucsintement, ce qui fait que je ny ay pus rien observé. — Je finis par deux reflexions sur ces huit observations : 1° M. Bossu annonce sa nouvelle methode bonne pour toutes les situations contre nature que l'enfant peut prendre pour sortir. — La premiere de ces observations contient ces sortes de faits essayés sur le cadavre d'une femme *morte en travail, une main de l'enfant se presentant au passage*. — Les sept autres observations son faites au sujet de sept femmes délivrées de leurs enfans presentant tous une main. Pour rendre la chose plus uniforme il ne manqueroit plus qu'ils eussent tous huit presente la main gauche ou la droite. — 2° M. Bossu se done pour l'inventeur de la methode, de situer le bassin plus haut que le torax, afin de faciliter la rentrée des parties d'un enfant sorties par l'orifice de la matrice contre l'ordre naturel des accouchements, et il n'est que l'inventeur d'une posture aussy génante qu'indecente qui remplit la même intention que la methode de lever tres haut les fesses de la femme estant couchée sur le dos, et qu'on a abandonné pour en avoir reconu l'inutilité. — Toutes ces choses conciderées, je juge que l'Académie ne peut faire nul usage de ce memoire, lequel je n'ay cependant pas voulu condamner sans en dire les raisons. A Paris, ce 28 juillet 1744. Levret. »

A ce rapport défavorable, le vieux chirurgien répliqua par un factum de huit grandes pages in-folio, que Levret jugea de la sorte :

« L'Académie m'ayant chargé d'examiner un mémoire intitulé : *Nouvelle découverte faite dans les accouchements laborieux*, par M. Bossu, chirurgien à Baigneux-lez-Juifs, en Bourgogne... J'en fis mon rapport dans lequel j'exposois mes reflexions sur cet ouvrage. — L'auteur de ce mémoire a crus y repondre ; mais quoy qu'il ayt employé pour cela huit grandes pages de papier, je n'y ai rien trouvé de satisfaisant, ce qui me fait percister dans le jugement que j'en ay porté. A Paris, ce 24e novembre 1744. Levret. »

On sait que Levret avait imaginé un instrument pour extraire la tête du fœtus, restée seule dans la matrice. Peu de temps après la présentation de cet instrument à l'Académie, un chirurgien-accoucheur, nommé Florio Grassi, au service du roi de Pologne, présenta à son tour une critique de cet instrument et quatre dessins représentant les modifications qu'il venait de lui faire subir. Le commissaire nommé par l'Académie, sans vouloir se prononcer entre Levret et le chirurgien du roi de Po-

©BIUM

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

LETTRE A PROPOS DE LA DISCUSSION SUR L'APHASIE;
par M. BAILLARGER.

A M. le rédacteur en chef.

Mon cher confrère,

Après avoir lu à l'Académie deux discours, beaucoup trop longs peut-être, sur l'aphasie, je n'ai pas cru devoir réclamer une troisième fois la parole, dans un intérêt purement personnel, et pour essayer de démontrer qu'en critiquant la seconde partie de mon travail, vous m'aviez prêté des opinions qui n'ont jamais été les miennes.

Cependant je ne voudrais pas qu'on pût en conclure que j'accepte comme fondés les reproches que vous m'avez adressés. Je vous serai donc très-obligé, en insérant cette lettre dans la GAZETTE MÉDICALE de mettre vos lecteurs à même de juger jusqu'à quel point vos critiques sont ou non fondées.

Vous regardez comme admises par moi les deux propositions suivantes :

1° D'une part que les lobes antérieurs du cerveau sont, comme le professe M. Bouillaud, les organes législateurs de la parole;

2° D'autre part, que ces lobes peuvent être *détruits* et cependant la parole rester intacte.

Vous trouvez avec raison ces deux propositions contradictoires, et vous le prouvez par une comparaison très-simple :

« Pour nous et pour tout le monde, je suppose, l'exercice de la vision, dites-vous, implique l'existence de l'œil comme la *destruction* de l'œil implique la destruction de la vision. »

La conséquence est facile à déduire.

Il doit évidemment en être de même pour les lobes antérieurs.

L'intégrité de la parole suppose l'intégrité de ces lobes, comme leur *destruction* implique l'abolition de la parole.

Cependant, ajoutez-vous, M. Baillarger « ne paraît pas l'entendre de cette manière. »

En effet, je soutiendrais, d'après vous, cette singulière opinion :

Qu'il suffit que dans un très-grand nombre de cas, dans le plus grand nombre si l'on veut, on ait observé le trouble ou l'abolition complète d'une fonction coïncidant avec l'altération ou la destruction d'un organe, pour conclure que cet organe est bien réellement chargé de la fonction.

Convenez, mon cher confrère, que ce serait là une bien étrange doctrine, et permettez-moi de m'étonner que vous ayez pu m'attribuer de pareilles idées.

Heureusement je n'ai jamais absolument rien dit de semblable, et c'est ce que je vais essayer de vous démontrer.

Je crois devoir tout d'abord, faire remarquer que votre comparaison des appareils législateurs de la parole et des yeux manque d'exactitude.

L'appareil de la vision se compose de deux parties :

L'une centrale, l'autre périphérique.

Il en est de même de l'appareil législateur de la parole.

Or vous comparez la partie *périphérique* de l'appareil de la vision, partie bien connue et bien circonscrite, à la partie *centrale* de l'appareil législateur de la parole qui, au contraire, est absolument inconnue dans sa forme, ses limites, ses connexions, etc.

Cette manière de procéder me paraît avoir ici de graves inconvénients : la destruction des nerfs optiques, comme celle de toutes les parties de l'appareil central de la vision, entraîne nécessairement la perte de la vue; seulement, remarquez-le bien, il est beaucoup plus difficile de constater la destruction de toutes les parties de l'appareil central que celle des nerfs optiques.

Il faudra donc, dans l'observation des faits pathologiques, s'attendre, quant il s'agira des parties centrales, à des erreurs presque inévitables, et par suite à rencontrer des faits en apparence contradictoires, comme il y en a pour l'aphasie. Il n'en sera plus de même pour les nerfs optiques.

Il importe donc beaucoup, comme vous le voyez, de ne pas comparer ici des parties très-simples et parfaitement connues avec des parties très-complexes et encore très-incomplétement étudiées.

C'est pour me rapprocher autant que possible de la vérité que j'avais cru devoir, moi aussi, chercher une comparaison.

A mon avis, l'appareil législateur de la parole, en rapport avec les sens et avec tous les points qui président à l'intelligence, doit avoir une organisation bien plus compliquée que la partie centrale de l'appareil de la vision.

Cela étant, je comparais cette partie de l'appareil au système artériel d'un membre, et je me demandais s'il ne se passerait pas pour l'appareil législateur de la parole ce qui a lieu quand l'artère principale d'un membre est oblitérée.

Comme on le sait dans ce cas, tantôt la circulation cesse et le membre est frappé de gangrène, tantôt, au contraire, la circulation se rétablit par les anastomoses et les collatérales. Je pensais donc qu'on pourrait peut-être ainsi se rendre compte des faits en apparence contradictoires observés pour les lésions des lobes antérieurs du cerveau dans leurs rapports avec les lésions de la faculté du langage articulé. Ces hypothèses sont assurément très-attaquables, mais on ne saurait les trouver en opposition avec les principes de la philosophie médicale.

Quand l'artère principale d'un membre est oblitérée, c'est encore à l'aide d'*organes* que la circulation se rétablit. Cette comparaison seule de l'appareil législateur de la parole avec le système artériel d'un membre, aurait dû ce me semble, mon cher confrère, suffire pour prévenir toute méprise.

Quoi qu'il en soit, j'arrive maintenant au point le plus important : à une erreur de fait sur laquelle repose tout entière la doctrine si étrange que vous m'avez prêtée.

Comme on l'a vu plus haut dans l'énonciation de cette doctrine, vous parlez de *lésion* et en même temps de *destruction* des organes, comme s'il s'agissait de choses semblables.

Assurément vous ne faites aucune confusion à cet égard, cependant convenez qu'il était ici bien essentiel de les distinguer, pour ce qui me regarde.

Ai-je soutenu que les fonctions persistaient quand les organes étaient complétement détruits, ou bien me suis-je borné à dire que

---

logne, fit un grand éloge de l'auteur et de son perfectionnement, et conclut à l'adoption de l'instrument modifié. Ce rapport est signé Lachaud. On lit au bas, de la main de Morand : *Ce n'est point l'avis de l'Académie.* Comme les rapporteurs d'une commission académique ne sont point infaillibles, il n'est pas étonnant que leurs conclusions ne soient pas toujours acceptées. On se demande si ce Lachaud n'était pas cet auteur anonyme, dont les critiques, insérées au *Journal des savants*, firent tant de peine à Levret, car il s'agissait de son premier ouvrage. Quoi qu'il en soit, nous trouvons sur ce même Florio Grassi, dont l'esprit était, paraît-il, fertile en expédients, un rapport de Levret, que sa brièveté nous permet de reproduire :

« Nous, commissaires nommés par l'Academie royalle de chirurgie pour examiner les models en petit d'un lit et d'une chaise méchanique destinés aux accouchements par M. Florio Grassi, chirurgien et *accoucheur au service de sa majesté le roy de Pologne, électeur de Saxe*, disons que le model de ces machines prouve la fécondité du genie de leur inventeur, et qu'il nous paraît difficile d'en pouvoir porter un jugement plus avantageux pour le présent, le mérite de ces sortes de productions ne pouvant être apréciés que par l'usage; nous croyons devoir en dire autant de toutes les recetes dont l'auteur fait part à la compagnie dans le mémoire qui suit la description sommaire de ces mêmes machines. Mais nous estimons que l'Academie luy doit sçavoir gré de les luy avoir communiqué. A Paris, le sept aoust 1755. Levret, » et plus bas, « Cadet. »

Les pièces ne se trouvent pas jointes au rapport. Citons un autre rapport, le seul qui soit franchement favorable. Il fut fait à propos d'un mémoire intitulé : « *Observations chirurgicales sur les descentes de la matrice, du vagin, et sur les excroissances charnues,* » par Guelphe Jacques Muillner, premier chirurgien de S. A. Mgneur le margrave de Brandebourg, chirurgien juré, opérateur et accoucheur ordinaire pour la République de Nuremberg, en latin et en français, accompagné d'une lettre pompeuse dans laquelle l'auteur sollicite les titres de correspondant ou d'associé, datée de Nuremberg, le 13 août 1756. Voici le jugement de Levret :

« M. Muillner, etc... a envoyé depuis peu trois observations à l'Académie. Le sujet de la première est sur un resserrement total de la matrice occasionné par la faute d'une sage-femme en travaillant à délivrer l'accouchée. La seconde observation est sur une masse carniforme qui pendoit entre les cuisses d'une femme de 33 ans. L'auteur dit que cette tumeur qui avait 3 pieds de circonférence ressembloit assés bien, tant par sa figure que par sa substance, à la matrice d'une femme à terme, et que son attache, qui étoit dans le vagin, pouvoit avoir l'épaisseur de son avant-bras, qu'il la lia successivement pendant huit jours, et qu'elle tomba le neuvième. Cette tumeur n'avoit point de cavité, elle pesoit sept livres et demy, et la femme qui la portoit s'est toujours bien portée depuis l'operation qui l'en a delivrée; c'estoit en 1745. La troisième observation de M. Muillner a pour sujet une tumeur assés semblable à la précédente, le traitement a été le même et la réussite aussi, si l'on

©BIUM

dans certains cas les organes pouvaient être plus ou moins gravement lésés sans que les fonctions fussent en apparence troublées?

La réponse à cette question est dans mon travail. Relisez-le, et vous n'y trouverez pas un seul mot de la première proposition.

Loin de là, je me suis appliqué à montrer que dans les cas cités, rien ne prouvait que les appareils législateurs de la parole eussent été *détruits* des deux côtés.

Après avoir insisté sur l'ignorance où nous sommes encore des fonctions nerveuses n'ai-je pas déduit cette conclusion :

« On ne saurait donc, disais-je, espérer remonter toujours et d'une manière absolue de la *lésion* organique à la *lésion* fonctionnelle. »

Or est-il ici le moins du monde question de *destruction* d'organe?

Avant de terminer, je rappellerai la question que j'ai posée à l'occasion de l'observation rapportée par M. Velpeau.

Les lobes antérieurs, s'ils ne sont pas les organes législateurs de la parole, ont sans nul doute d'autres fonctions et des fonctions importantes?

Comment, quand ces lobes étaient si profondément altérés, les fonctions ont-elles pu continuer?

A cet égard, mon cher confrère, la réponse est encore à faire.

Cela ne prouve pas assurément que les fonctions persistent quand les organes sont détruits, mais cela démontre au moins que le système nerveux a de singulières ressources pour *suppléer* à certaines lésions.

Dans les cas d'altérations congéniales, on a vu des faits bien plus étranges encore, et j'ai cité comme le plus remarquable de tous l'observation de cette jeune fille qui a vécu jusqu'à 10 ans sans cervelet, et qui pouvait marcher, bien qu'elle fût faible et qu'elle tombât souvent.

En résumé, je n'ai jamais eu, mon cher confrère, l'intention d'attaquer en rien, comme vous l'avez cru, les grands principes de la philosophie médicale, et je crois l'avoir démontré.

C'était le seul but de cette lettre.

Agréez, etc.

RÉPONSE. — Nous n'avons prêté à M. Baillarger que les opinions qu'il a émises au sein de l'Académie. Nous pourrions pour toute preuve nous borner à faire appel à tous les souvenirs, à l'Académie, à la presse, à tout l'auditoire. Mais il y a dans la lettre de notre savant collègue une méprise qui peut lui avoir donné le change à lui-même.

En effet, nous n'avons pas prêté d'emblée à notre collègue la doctrine dont il se défend; elle est trop contraire à la saine logique pour supposer qu'il l'eût acceptée. Nous avons simplement fait observer qu'en maintenant, malgré les faits, la doctrine de la localisation du langage dans les lobes antérieurs du cerveau, il était forcément conduit à admettre la persistance de la fonction avec la lésion ou la destruction de l'organe. M. Baillarger a supputé le nombre des faits favorables et le nombre des faits défavorables, et il a conclu, d'après la majorité des faits favorables, au maintien de la théorie de M. Bouillaud; comme il a conclu au maintien de la théorie qui considère le cervelet comme l'organe régulateur de la marche, malgré le fait si positif d'absence de cet organe chez une jeune fille qui marchait régulièrement. Or il y a contre la doctrine de la localisation de la faculté du langage bon nombre de faits aussi concluants que le fait d'absence du cervelet; et si M. Baillarger ne trouvait pas à ceux qu'on a cités dans la discussion les qualités requises par M. Bouillaud pour obtenir le prix de 500 francs, nous l'engagerions à méditer le cas que nous rapportons ci-après, dû à M. le docteur Berger. Ce cas ne permet aucun des faux-fuyants à l'aide desquels on a espéré écarter ceux qu'on a produits contre la théorie.

En résumé, M. Baillarger s'est déclaré partisan de la doctrine de M. Bouillaud et de celle de Magendie, sous le prétexte que les faits pour sont infiniment plus nombreux que les faits contre. Or on a montré que parmi ces derniers il y a des exemples bien avérés d'absence ou de destruction complète de l'organe avec conservation de la fonction. Nous avons donc pu dire qu'en persistant, malgré ces faits, à défendre la théorie de M. Bouillaud, M. Baillarger a été conduit à soutenir que la faculté du langage peut persister, malgré l'absence ou la destruction de l'organe qu'on lui assigne.

OBSERVATION D'UN CAS DE DESTRUCTION TRAUMATIQUE DES LOBES ANTÉRIEURS DU CERVEAU AVEC CONSERVATION DE LA PAROLE ET DE LA RAISON, adressée à M. le professeur TROUSSEAU, par M. le docteur BERGER.

Paris, le 10 juin 1865.

Monsieur et très-honoré maître,

Le discours que M. Baillarger, notre savant compatriote, vient de prononcer sur l'aphasie, discours où la statistique joue un si grand rôle, m'engage à exhumer de mes notes l'observation d'un fait que je crois intéressant et où l'intelligence et la *parole* furent conservées intactes, *cette dernière jusqu'à la mort*, malgré une lésion extraordinaire et *la destruction complète des deux lobes antérieurs du cerveau.*

OBS. — Il y a huit ans environ, au début des grands travaux entrepris par notre ami commun, M. Pettereau Placide (de Châteaurenault), dans sa belle fabrique de cuirs, un jeune charpentier âgé de 22 ans, grand, fort, bien constitué, né de parents sains, s'élançait avec témérité sur un treuil en mouvement qui, au moyen d'une chèvre colossale, élevait avec peine une énorme pièce de bois.

Le corps penché sur le levier, il veut augmenter son poids de sa force musculaire quand, tout à coup le levier s'échappe de ses mains, le frappe au front et le renverse sans connaissance.

Transporté par ses camarades dans une chambre de l'usine, où je le visitai presque immédiatement, il avait déjà recouvré l'usage de ses sens, et il put répondre de la manière la plus naturelle et la plus nette, quoiqu'un peu lentement, à toutes mes questions. Son moral était excellent, il ne paraissait nullement inquiet de sa situation; cependant voici ce que je constatai après l'avoir examiné avec attention.

Le coup avait porté en plein front, un peu de haut en bas; la région frontale était comme aplatie; une plaie énorme la sillonnait, à travers laquelle on voyait les os brisés, les membranes déchirées, *les lobes antérieurs dont une partie avait jailli en bouillie;* les sinus frontaux étaient détruits, et le malade retirait lui-même, d'instinct, avec ses doigts, des fragments notables de substance cérébrale par les deux narines qui en étaient obstruées.

---

en excepte cependant que la malade est morte six mois après, mais d'une squinancie. L'observateur a vérifié par l'ouverture du cadavre que la tumeur qu'on avoit fait tomber par la ligature, ne dépendoit point du tout de la matrice, mais seulement du vagin, ce qui étoit prouvé par une cicatrice de la longueur d'un pouce, située à un travers de doigt de l'orifice de la matrice. L'auteur donne cette seconde observation pour servir d'éclercissement à la premiere, ce qu'on ne peut recevoir que comme une probabilité. — Quant à la première des trois observations de M. Muillner, elle est incomplette, car quoique la malade qui en fait le sujet soit morte, il ne paroit pas qu'on aye fait l'ouverture de son cadavre ny même de la tumeur. L'art ne peut donc profiter que des deux dernières observations, surtout de la seconde de celles-cy, quoique ces faits ne soient pas rares. N'importe comme, on n'en sauroit avoir trop dans une matiere qu'il n'y a pas longtemps que l'on commence a connoitre pour ce qu'elle est, on doit scavoir gré à M. Muillner de nous avoir communiqué ce qu'il avoit vu sur ce sujet. D'ailleurs s'estant conduit en bon praticien, je pense que l'Academie peut admettre ses observations, pour en faire usage quand elle le jugera à propos. A Paris, le 3 mars 1757. Levret, commissaire nommé par l'Academie pour l'examen de ces trois observations. »

Nous regrettons de ne pouvoir donner un autre rapport sur une observation communiquée à l'Académie de chirurgie par un habile accoucheur d'Orléans, nommé Dejean, en 1752. Il s'agissait d'une femme dont le vagin avait été déchiré dans sa partie antérieure lors de l'accouchement, par un enfant d'un volume extraordinaire, lequel était passé dans le ventre de sa mère. La matrice de cette femme était sous les yeux de l'Académie lorsque Levret fit son rapport. La communication du chirurgien d'Orléans fut complétée, sur la demande de Levret, par une observation très-détaillée, et que l'Académie, par l'organe de son rapporteur, avait jugée singulière et digne d'être transmise à la postérité.

Le rapport suivant m'a paru devoir offrir quelque intérêt, à cause de la rareté du fait qui en est le sujet :

« M. Fronton, maître en chirurgie, pratiquant les accouchements à Toulouse, a envoyé à l'Académie un mémoire sur une pierre qu'il a tiré du vagin d'une femme qui étoit grosse et en travail. M. Fronton nous aprend : 1° que cette femme qui a 33 ans ou environ, eut en 1755 un accouchement très-laborieux, et pour lequel on se servit des moyens extrêmes mais mal choisis, et encore plus mal employés; la vessie fut ouverte au-dessus de son col, quoique notre auteur dise que ce ne fut que le canal de l'urètre qui avait souffert la dilacération; mais si le corps de la vessie n'avoit pas été ouvert et qu'il ne fut pas resté fistuleux, l'urine qui s'écoulait goute a goute dans le vagin, n'y auroit pas formé la pierre en question. 2° M. Fronton ajoute que le vagin de cette femme avoit souffert de la déperdition de substance en divers endroits; car il s'y étoit fait plusieurs cicatrices en forme de grosses brides, entre lesquelles étoit retenue la pierre. 3° Que malgré cet état du vagin cette femme deveint grosse quatre ans ou environ après l'accouche-

©BIUM

Pendant plusieurs jours je m'occupai de ce malade presque exclusivement; à chaque pansement, il s'écoulait de la pulpe nerveuse par la plaie du front et par les narines, et cependant il fut six jours sans avoir de fièvre, toutes les fonctions s'exécutaient; il buvait, dormait, *parlait*, rendait compte de ses sensations et s'occupait de sa famille.

Ce ne fut que dans la nuit du sixième jour qu'il eut un peu de fièvre et de subdelirium; il rêvassa, parla beaucoup, on fut obligé de lui imposer silence plusieurs fois; le lendemain la fièvre avait disparu et avec elle le subdelirium; mais le soir elle reprit plus fort, le délire augmenta, il y eut de la jactation; ces symptômes redoutables s'aggravèrent de plus en plus, malgré le traitement antiphlogistique et dérivatif le plus énergique employé dès le début, et les irrigations froides. La furie, le délire, la jactation devinrent presque continus; enfin la carphologie survint, et le malade mourut le quatorzième jour de son accident, *sans avoir cessé de parler ou de murmurer des mots plus ou moins intelligibles*, ainsi qu'on le voit dans tous les accidents cérébraux graves, suite ordinaire des commotions cérébrales profondes et des fractures de la base du crâne.

Voilà, très-honoré maître, ce que j'ai vu, ce qu'un grand nombre de curieux ont vu comme moi; je n'ajouterai point de réflexion à un fait qui, par lui-même me paraît suffisamment éloquent; si vous ne le jugez pas indigne de votre attention, je m'estimerai heureux d'avoir apporté une pierre à l'édifice scientifique que vous élevez sans cesse avec tant de persévérance et de succès.

Veuillez, très-honoré maître, agréer l'hommage du profond respect et du sincère attachement de votre très-humble, mais très-dévoué serviteur et confrère.

REVUE MÉDICO-LÉGALE.

ÉTUDE MÉDICO-LÉGALE SUR L'EMPOISONNEMENT; par M. A. TARDIEU, doyen et professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris.

Dans une précédente revue nous avons analysé la première partie de ce travail; celle dont nous avons à rendre compte est relative aux questions médico-légales qui peuvent être soulevées à propos d'un empoisonnement. Avant d'entrer en matière, nous devons rappeler que le travail qui nous occupe, et que nous trouvons dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale*, fait partie d'un ouvrage qui paraîtra très-prochainement en un volume, et qui comprendra l'*Étude générale de l'empoisonnement* et l'*Étude spéciale des divers empoisonnements*.

Les questions médico-légales relatives à l'empoisonnement sont assez nombreuses et peuvent varier suivant les cas, quelquefois même d'une manière tout imprévue; mais il en est un certain nombre, et ce sont les plus importantes, qui sont le plus généralement soumises aux experts. M. Tardieu les passe successivement en revue, en faisant connaître les éléments de solution que la science peut fournir à chacune d'elles.

1° *La mort ou la maladie doivent-elles être attribuées à l'administration ou à l'emploi d'une substance vénéneuse?* Cette première question est capitale et domine toutes les autres.

Au point de vue de la constatation médico-légale de l'empoisonnement, deux cas se présentent : la victime a succombé aux effets du poison ou elle a survécu.

Dans le premier cas, les éléments propres à résoudre les questions sont les renseignements obtenus sur les symptômes qui ont précédé la mort de l'individu; l'examen chimique des déjections et des évacuations, et des différents objets qui en ont été souillés; les signes anatomiques observés à l'autopsie, et recherchés au moyen du microscope jusque dans les éléments histologiques; l'analyse chimique des matières contenues dans le tube digestif et les principaux viscères, et l'isolement, quand il est possible, de la substance vénéneuse; les expériences physiologiques faites sur les animaux avec la substance retirée du cadavre.

Quand la victime a survécu, le médecin légiste a, pour s'éclairer, le mode d'invasion, la nature des symptômes, les modifications apportées par le traitement mis en usage; l'examen chimique des matières vomies ou rendues par les selles; l'élimination, parfois plus ou moins longue, de la substance toxique, qui permet d'en constater la présence dans les urines.

2° *Quelle est la substance vénéneuse qui a produit la maladie ou la mort?* A propos de cette question, M. Tardieu s'élève contre la doctrine, assez accréditée dans le monde, en vertu de laquelle la preuve de l'empoisonnement ne résiderait que dans la présentation de ce qu'on est convenu à tort d'appeler le *corps du délit*, c'est-à-dire le poison isolé. Cette isolation de la substance toxique, facile pour beaucoup de poisons minéraux, est impossible pour les poisons du règne végétal, et bien que dans ces derniers cas on ne puisse montrer au jury le *corps du délit*, la conviction du médecin légiste peut n'en être pas moins bien établie, et ses conclusions moins précises. Mais tout en combattant l'obligation qu'on veut imposer à l'expert de présenter le poison isolé, M. Tardieu ne conteste pas l'importance qu'il y a à rechercher la nature de la substance toxique, de même qu'il y a intérêt à déterminer l'arme qui a servi à commettre un meurtre. L'analyse, les caractères physiques et chimiques d'un côté, certains symptômes spécifiques et les réactions physiologiques de l'autre, contribueront à faire connaître le genre et l'espèce de la substance vénéneuse.

3° *La substance employée pouvait-elle donner la mort?* Cette question se présente assez rarement et dans les cas seulement où la tentative d'empoisonnement a avorté. Il peut arriver qu'une substance inerte soit donnée pour une substance vénéneuse, ou encore qu'une substance réellement vénéneuse perde ses propriétés par la manière dont elle est administrée ou les mélanges qu'on lui a fait subir, ou bien enfin qu'une substance inerte acquière des propriétés vénéneuses par la manière dont elle est employée et administrée. Dans tous ces cas, il sera en général facile à l'expert de déterminer si la substance employée pouvait donner la mort.

4° *La substance vénéneuse a-t-elle été ingérée en quantité suffisante pour donner la mort? A quelle dose est-elle capable de la donner?* L'opportunité et la légitimité de la première de ces deux questions ont été vivement combattues par Orfila, à cause de l'impossibilité où l'on est de doser la quantité de poison ingéré dans le corps de la victime. Cependant Orfila lui-même reconnaît que cette question de dose a son

---

ment qui avoit été la cause de ce même état. 4° Que M. Fronton vit cette femme dans le cours de sa nouvelle grossesse; mais qu'il remit au tems de l'accouchement à se décider sur l'extraction de la pierre parce qu'il avoit reconnu qu'elle étoit comme enclavée dans les brides contre nature du vagin, et qu'il craignoit de faire accoucher la femme avant terme. 5° Que lorsque le travail fut déclaré, il fit appeller de ses confrères, et qu'ils décidèrent qu'il faloit couper les brides dont nous avons parlé, pour extraire la pierre, à quoi ils réussirent. 6° Que l'accouchement fut aussi laborieux que le précédent, et que quoique cette femme se soit tirée d'affaire, le vagin et la vessie ne sont pas dans un meilleur état que précédemment. — Nous, commissaire nommé par l'Académie pour porter notre jugement sur les circonstances de ce fait, disons qu'elles peuvent plus servir à nous confirmer combien la nature a quelquefois de ressources à nous inconnues pour sauver les sujets, qu'à faire valoir l'art, eu égard aux procédés qu'on a employé dans ces cas quoique extrêmes, et qu'enfin il nous paroit cependant à propos de prier M. Fronton d'envoyer la pierre qu'il a extraite pour qu'on puisse verifier si elle a un noyau, comme cela doit être, s'il est vray qu'elle ne se soit point entièrement formée dans le vagin, ainsi que le pretent M. Fronton. Donné à Paris, le deux octobre 1760. Levret. »

Le dessin de la pierre se trouve à la fin de l'observation. Dans un supplément adressé à l'Académie le 2 juillet 1760, l'observateur raconte qu'une semaine auparavant, la même femme avait rendu deux corps membraneux, de deux travers de doigt, dont les deux faces étaient remplies d'un gravier blanchâtre, comme du plâtre très-friable. Un de ces corps présentait un conduit dans lequel une petite sonde pouvait pénétrer de la longueur d'un pouce. Le chirurgien de Toulouse suppose que c'était une partie exfoliée du canal de l'urèthre. La malade put dès lors s'asseoir sans douleur; mais il y avait eu perte de substance; l'urine s'écoulait en partie par le rectum, et les excréments mêlés aux urines passaient en partie par le vagin. La fistule vagino-rectale ne fut pas entièrement guérie; mais un traitement très-rationnel parvint à en atténuer les inconvénients. Les détails de l'observateur de Toulouse sont très-intéressants; le même traitement (canule de plomb dans le canal de l'urèthre, excision des bords de la fistule, suppuration consécutive à l'aide de topiques appropriés) lui avait parfaitement réussi, affirme-t-il, chez la femme d'un conseiller au parlement. C'était, pour l'époque, un très-beau résultat.

Nous ne pouvons que mentionner deux rapports remarquables sur les polypes de l'utérus. L'ouvrage de Levret sur ce sujet est demeuré classique, et il prouve que ce grand chirurgien savait au besoin sortir de sa spécialité pour agrandir le domaine général de l'art. Du reste, il ne fit qu'étendre aux polypes du nez et de la gorge le traitement chirurgical qu'il appliquait à ceux de l'utérus et du vagin.

Citons encore, puisque sa brièveté nous le permet, un rapport d'un autre genre :

« M. Maigrot, chirurgien à Pransoniere, a envoyé à l'Académie un mémoire intitulé : *Observation sur l'accouchement où l'enfant présente*

©BIUM

importance dans trois cas : 1° lorsque la quantité du poison trouvé dans les organes est très-considérable et assez abondante pour que l'expert puisse affirmer qu'elle a suffi à donner la mort; 2° lorsqu'il y a à distinguer si la substance a été donnée comme poison ou comme médicament; 3° lorsqu'il s'agit d'une substance qui existe normalement en petite quantité dans le corps de l'homme. En présence de ces trois circonstances, la doctrine soutenue par Orfila tombe d'elle-même. Ainsi l'expert devra rechercher si la dose du poison a pu donner la mort, tout en n'oubliant pas que la quantité de substance obtenue par l'analyse ne représente pas celle qui a été ingérée.

Quant à dire à quelle dose la substance toxique est capable de donner la mort, c'est une question de fait qui varie avec la nature de la substance et les conditions particulières où se trouvait la victime quand elle a pris le poison.

5° *A quel moment a eu lieu l'ingestion du poison?* Les effets d'un poison sont plus ou moins prompts, suivant la nature même de la substance et suivant aussi les conditions qui en ont rendu l'absorption plus ou moins rapide. L'expert doit tenir compte de ces diverses circonstances, avant de déterminer le temps qui a pu s'écouler entre l'administration de la substance vénéneuse et la manifestation des premiers symptômes d'empoisonnement. Il peut se présenter quelques difficultés quand on n'a pas affaire à un empoisonnement unique, et que le poison a été administré à plusieurs reprises et à des intervalles plus ou moins éloignés. Il faut en pareil cas ne pas oublier que la marche de l'empoisonnement n'est pas toujours régulière et progressive, mais que pour certains poisons, entre autres le phosphore, l'arsenic, l'opium, etc., il peut se produire naturellement des rémissions et des exacerbations, sans que le poison ait été renouvelé. Ce fait est très-important à connaître pour éviter de graves confusions, pour ne pas croire, par exemple, à un empoisonnement multiple, quand il n'y a eu qu'une seule administration du poison.

6° *L'empoisonnement peut-il avoir lieu et le poison a-t-il pu disparaître sans qu'on en retrouve des traces? Après combien de temps?* Cette question n'a de l'intérêt que lorsque l'empoisonnement n'est pas de date récente. Quand la victime a survécu, sa santé est plus ou moins altérée par l'effet du poison, et cette altération de l'état physiologique normal, qui se produit par des symptômes souvent difficiles à caractériser, peut durer plus ou moins longtemps. D'un autre côté, l'élimination de la substance vénéneuse, par les différentes voies d'excrétion, a une certaine durée pendant laquelle il est permis d'en constater la présence dans les matières excrétées. Mais quelle est la durée de cette élimination pour les divers poisons? Il serait utile à cet égard de faire de nouvelles expériences.

Les poisons minéraux résistent longtemps dans le cadavre, et bien qu'ils subissent des transformations, l'analyse chimique peut généralement en déceler la présence tant qu'il reste quelques parties du corps. Quant aux poisons organiques, un certain nombre de faits prouve qu'ils résistent longtemps aussi, mais dans l'état actuel de la science, il n'est pas permis de dire que cette résistance égale celle des poisons minéraux.

7° *La substance vénéneuse extraite du cadavre peut-elle provenir d'une source autre que l'empoisonnement?* C'est là une question très-souvent exploitée par la défense, et l'on a voulu voir maintes fois la source du poison dans différents objets qui avaient été en contact avec les cadavres, ou qui avaient été souillés par des déjections, dans les terrains des cimetières, etc. D'autres fois, on s'est appuyé sur ce que le poison trouvé par l'analyse avait été donné comme médicament, ou était le résultat d'un embaumement, ou encore était contenu normalement dans les tissus, ou bien enfin était engendré par la putréfaction elle-même. Cette dernière objection a pris plus d'importance quand l'expert a voulu fonder sa conviction sur les expériences physiologiques faites sur les animaux avec la matière extraite des cadavres, mais elle tombe facilement en présence de cette considération, que les procédés chimiques employés pour extraire le poison des organes en décomposition suppriment nécessairement toute putridité; M. Reveil a démontré d'ailleurs que dans l'acte si complexe de la putréfaction, il ne se produit aucun élément qui puisse être entraîné par les véhicules employés dans la recherche des poisons. Il est donc permis de dire en général qu'un expert attentif et instruit aura toujours le moyen de reconnaître et de démontrer la véritable origine de la substance toxique.

8° *L'empoisonnement est-il le résultat d'un homicide, d'un suicide ou d'un accident?* L'empoisonnement est un mode de suicide relativement assez rare : il n'arrive qu'en septième ligne; il est observé deux fois plus souvent chez les hommes que chez les femmes. Le choix du poison, sa préparation, le mode dont il a été administré, sa ressemblance d'aspect avec telle ou telle substance inerte ordinairement employée, permettront souvent de dire, avec d'assez grandes probabilités, s'il y a eu suicide ou homicide

9° *L'empoisonnement peut-il être simulé?* L'empoisonnement, comme un grand nombre de maladies, peut être simulé. Dans ce cas le médecin légiste peut être appelé à étudier les symptômes et la marche de l'empoisonnement ainsi provoqué, et à le distinguer de l'empoisonnement réel; généralement les symptômes en seront moins graves et persisteront moins longtemps. Il arrive quelquefois, et M. Tardieu appelle l'attention sur cette cause de surprise et d'erreur, que l'accusation d'empoisonnement est portée par des malheureux atteints d'aliénation mentale; ce n'est pas rare au début de la folie mélancolique. Dans ce cas, à l'analyse du breuvage réputé empoisonné, il faut joindre l'examen de l'état mental de l'accusateur. Il n'y a pas longtemps que MM. Tardieu et Roussin ont fait ainsi élargir le mari d'une folle, mis en prison sur la dénonciation d'un faux empoisonnement dont elle se disait victime.

EXAMEN MÉDICO-LÉGAL DES TACHES DE SANG; par M. Z. ROUSSIN, pharmacien-major de première classe, professeur agrégé à l'École impériale de médecine et de pharmacie militaire.

Les deux questions principales relatives à cet examen sont les suivantes :

1° Les taches observées ont-elles été produites par du sang?

2° Dans le cas de l'affirmative, le sang est-il du sang humain?

Il n'est pas toujours possible de résoudre ces questions, surtout la dernière. On emploie pour y arriver deux sortes de procédés : l'examen chimique et l'examen microscopique.

L'examen chimique, qui formait seul autrefois la base de ces recher-

---

un bras seul, ou les deux ensemble. M. Maigrot dit d'abord et avec raison, que l'enfant qu'il suppose sans doute être à terme, ne peut sortir sans le secours de l'art, lorsqu'il présente les mains les premieres. Il fait ensuite l'énumération de la plupart des circonstances qui peuvent alors aggraver l'accouchement. De là il pace au but essentiel qu'il se propose dans son mémoire, ce but est de faire remarquer que par la position de la main de l'enfant, soit qu'elle soit en pronation, soit qu'elle se trouve en suppination, il est aisé de découvrir la situation de la tête, du corps et des extrémités inférieures de l'enfant renfermé dans la matrice, et qu'a l'aide de ces connoissances l'artiste devient plus en état de secourir la mere et l'enfant. Notre auteur blame avec juste raison les personnes qui veulent en pareil cas réduire le bras de l'enfant dans la matrice : il donne le conseil de le laisser dans le vagin pour aller chercher les pieds, et il apuye son sentiment de plusieurs exemples de succes. Nous, commissaire nommé par l'Académie aux fins de porter notre jugement sur le mémoire de M. Maigrot, disons que quoique ce mémoire ne contiene rien de mauvais, comme il ne renferme rien de nouveau que les bons accoucheurs modernes ne sachent parfaitement, croyons que l'Academie n'en peut faire aucun usage. A Paris, le quatre septembre mil sept cent soixante. Levret.»

La place nous manque pour reproduire intégralement un autre rapport très-instructif sur la ligature du cordon ombilical, proposée par un chirurgien de la marine, nommé Monbalon, comme un moyen infaillible de sauver la vie à l'enfant lorsque le cordon se présente au devant de la tête dans l'accouchement. Après avoir exposé les raisons sur lesquelles l'auteur de cette proposition fondait son hypothèse, Levret se résume en disant « que loin que les enfans qui perissent par la compression de leur cordon ayent perdu beaucoup de sang, leurs vaisseaux en sont ordinairement si pleins que ces enfans en sont tout violets. D'où nous pouvons conclure avec certitude que l'Académie ne peut faire aucun usage du mémoire de M. Mombalon, et qu'il seroit bon de luy faire part de notre remarque en luy recommandant de ne jamais faire usage du moyen qu'il nous a proposé comme tres assuré, et de sentenir au sage conseil que les auteurs ont donné sur ce sujet. A Paris, le neuf novembre mil sept cent cinquante huit. Levret, »

Ces témoignages inédits qui nous révèlent l'académicien, nous aident aussi à comprendre l'homme et le savant. Levret est du petit nombre des illustres qui gagnent à être vus et connus de près. On ne peut lui refuser les deux qualités maîtresses qui font les hommes vraiment supérieurs : la rectitude du jugement et la droiture du caractère. Un grand bon sens et une grande ingénuité le recommandent à la postérité bien mieux que les discours pompeux et les phrases sonores, dont le secret lui était inconnu. Levret marchait dans la voie du progrès sans autre ambition que celle d'être utile et de pousser plus loin la recherche de la vérité. «Je ne pense pas avoir porté les choses à leur perfection, dit-il simplement dans un de ces avertissements qu'il faut signaler à l'attention des médecins qui écrivent; les premiers pas que l'on fait dans

©BIUM

ches, ne peut donner rien de précis. En effet, aucun des éléments qui constituent le sang ne possède des caractères chimiques assez tranchés pour qu'on puisse les connaître sûrement. D'un autre côté, les taches que l'on doit analyser sont parfois très-petites, et quand elles sont en même temps anciennes, les principes qu'on obtient en les dissolvant dans l'eau sont en si petite quantité, la fibrine, par exemple, qu'il est impossible de les déterminer par une réaction chimique. Ces objections s'adressent aussi à l'examen des cristaux, dits *cristaux de sang*, observés par certains chimistes ou physiologistes, dont la composition est encore problématique, et qui d'ailleurs sont loin d'être constants.

L'examen microscopique seul peut donner des renseignements positifs. M. Roussin rappelle les caractères des globules rouges du sang, en insistant particulièrement sur leur diamètre qui est chez l'homme de 1/126 de millimètre. Il entre ensuite dans des détails intéressants sur le *modus faciendi* de l'examen microscopique, et sur l'emploi du micromètre pour mesurer le diamètre des globules. Il se sert ordinairement de l'objectif n° 3 et de l'oculaire n° 2 d'un microscope ordinaire de Nachet, et obtient ainsi un grossissement de 390 diamètres.

La manière de préparer le sang résultant de la tache pour l'examen microscopique demande de grands soins. En effet, suivant que le liquide employé pour dissoudre la tache sera plus ou moins dense que le liquide contenu dans les globules, il y aura exosmose ou endosmose entre ces deux liquides à travers la membrane hyaline. Dans le premier cas, les globules se vident peu à peu de leur contenu, et finissent à la longue par se trouver réduits à de petit corpuscules crénelés extérieurement et fort diminués de volume. Dans le second cas, les globules se gonflent, se déforment, et peuvent même se briser et disparaître. Il est donc important d'employer un liquide dont la densité soit à peu près la même que celle du contenu des globules. M. Roussin emploie le suivant :

Glycérine ordinaire des pharmaciens — 3 parts en poids.
Acide sulfurique concentré et pur — 1 —

Eau distillée, quantité suffisante pour obtenir une liqueur qui, à la température de + 15°, présente la densité 1028.

Plusieurs micrographes ont cherché à reconnaître le sang d'après l'examen des globules blancs; mais, outre que ces globules sont infiniment moins nombreux que les rouges, ils ressemblent trop aux globules de mucus ou de pus pour qu'on puisse parfois les en distinguer. Il y a cependant de l'intérêt, dans une expertise, à tenir compte du caractère des globules blancs quand il s'en trouve dans le champ de la préparation micrographique.

Le sang de l'homme ne diffère de celui des mammifères que par le diamètre des globules. Pour répondre à la seconde question, c'est-à-dire pour déterminer si le sang qui constitue la tache appartient à l'homme ou à un animal, il ne s'agit plus que de mesurer, au moyen du micromètre, le diamètre des globules. Mais la différence entre le diamètre des globules du sang humain et celui des globules du sang d'un mammifère n'est pas très-grande; et comme les globules du sang constituant la tache ont été plus ou moins altérés, il en résulte qu'il serait imprudent d'affirmer que le sang examiné était ou non du sang humain. La question est plus facile quand, au lieu de globules circulaires, on les trouve elliptiques; car alors le sang observé ne peut être celui d'un homme, ni même d'un mammifère; il appartient à un poisson, à un oiseau ou à un reptile. M. Roussin cite un fait dans lequel la constatation de la forme elliptique des globules a servi de base à ses conclusions pour affirmer que la tache n'était pas due à du sang humain; son rapport a eu pour conséquence l'élargissement du prévenu, et quelques jours après le véritable assassin était découvert. Par contre, il raconte un autre fait où la forme circulaire des globules observés n'a pas permis aux experts de dire si la tache était produite par du sang humain ou par le sang d'un mammifère; mais ils ont pu affirmer qu'elle n'était pas due à du sang d'oie, contrairement aux déclarations de l'accusée.

Dr F. DE RANSE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 5 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

RECHERCHES CHIMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES SUR UN ALCALOÏDE EXTRAIT DE LA FÈVE DE CALABAR; par MM. A. VÉE et LEVEN.

(Commissaires : MM. Rayer, Cl. Bernard.)

De l'ensemble des expériences exposées dans ce travail, les auteurs concluent :

1° Qu'il existe dans la fève de Calabar, semence de *Physostyma venenosum*, une matière cristallisable capable de neutraliser les acides, et pour laquelle ils proposent le nom d'*ésérine*, dérivé du mot *éséré*, dénomination indigène de cette semence;

2° Que l'ésérine produit sur la pupille et sur l'économie animale les mêmes effets que les extraits de la fève de Calabar, quelle que soit la voie d'absorption;

3° Qu'on peut l'opposer à l'atropine pour combattre la mydriase produite par cette dernière, et l'employer à l'intérieur dans les cas où la fève de Calabar peut être indiquée;

4° Que cet alcaloïde n'est pas le contre-poison de la strychnine, malgré l'opposition apparente que l'on observe entre les effets de ces deux bases; les quantités d'ésérine et de strychnine suffisantes pour amener la mort de deux animaux comparables paraissent être dans le rapport de 5 à 3.

— M. ANSELMIER présente un mémoire sur l'extrait complet de quinquina de M. Laroche, qu'il regarde comme plus efficace, dans un certain nombre de cas, que le sulfate de quinine. (Commissaires : MM. Chevreul, Bussy, Fremy.)

— M. REVEIL adresse, pour le concours des prix de médecine et de chirurgie, un mémoire intitulé : « Recherches sur l'osmoze et sur l'absorption par le tégument externe de l'homme dans le bain; » et pour le concours du prix de physiologie expérimentale, un autre mémoire ayant pour titre : « De l'action du poison sur les plantes. »

Ces travaux sont renvoyés, le premier à la commission des prix de médecine et de chirurgie, et le second à celle du prix de physiologie expérimentale.

---

une carrière difficile nous laissent toujours loin du but, mais je crois être dans le vrai chemin; tous les pas que l'on fait dans la bonne voie sont sûrs; ils nous approchent insensiblement du terme. » Voilà qui fait connaître pleinement l'homme de science. Dans la pratique il avait des principes aussi élevés que rationnels; il les a résumés lui-même dans une phrase aphoristique : « Le premier point, dit-il, est d'être utile, et lorsqu'on y est parvenu, on devient agréable. » En autres termes, il se préoccupait surtout d'être secourable et non de paraître complaisant. Aussi ne fut-il jamais bien riche, malgré son immense réputation. Arrivé tard à la cour, il vivait du produit de ses leçons, et il ne dédaignait point de faire des accouchements à six francs.

Né pour l'enseignement, excellant aux démonstrations, Levret ne monta jamais dans une chaire publique; et cependant l'Europe était remplie de son nom, répété avec admiration par ses nombreux élèves. Sans rival dans son art, agrandi et illustré par ses travaux, Levret reste le type le plus parfait du chirurgien-accoucheur. Animé d'un zèle ardent pour la vérité, jaloux de maintenir dans sa patrie la supériorité de cette spécialité aussi importante que difficile qu'il a élevée, pour emprunter son langage sur des fondements solides, Levret eut cette gloire enviable d'être le premier dans sa profession, et des tout premiers dans cette grande Académie royale de chirurgie où, au rebours de la plupart des associations savantes, les hommes médiocres étaient en minorité.

J. M. GUARDIA.

— Par décret en date du 3 juin, ont été nommés ou promus dans le corps des officiers de santé de la marine :

Au grade de médecin-professeur, M. Lauvergne, pour le port de Brest.

Au grade de chirurgien de première classe, MM. Madon, Léon, Rey, pour Toulon; Maréchal, Nielly, pour Brest; Mery, pour la côte occidentale d'Afrique.

Au grade de chirurgien de deuxième classe, MM. Anner, pour Brest, Quétan, Ercole, pour Toulon; Mathis, pour Brest; Eyssautier, Cauvin, pour le Sénégal; Mercier, pour la Guyane; Gilbert, Desgraves, pour Rochefort; Beaumanoir, Eléouet, O'neill, Grimaud, Comme, Corneille, pour Brest.

Au grade de chirurgien de troisième classe, MM. Dorveau, pour Rochefort; Chamousset, pour Toulon; Despagne pour Rochefort; Liégard, Bourgeois, Schmutz, pour Brest; Patteson, Deschamps, Breton, Monge, pour Toulon; Henry, pour Rochefort; Déproge, pour la Martinique; Le Janne, pour Brest; Lelièvre pour le Sénégal; Roullet pour la Guyane.

Au grade de pharmacien de première classe, M. Martin Joseph-François), pour Rochefort.

Au grade de pharmacien de deuxième classe, M. Richard, pour Rochefort.

Au grade de pharmacien de troisième classe, MM. Porte, pour Toulon, Raoul, Nouaille, pour Brest.

©BIUM

— M. E. George adresse, pour le concours du prix Barbier, relatif aux perfectionnements de l'art de guérir, un mémoire ayant pour titre : « Du pulvérisateur à hydrure d'amyle et de son emploi comme anesthésique dans la pratique chirurgicale. » (Renvoi à la commission du prix Barbier.)

— MM. A. Ollivier et G. Bergeron écrivent pour demander qu'un mémoire manuscrit joint à leur lettre, et ayant pour titre : « Des réactions physiologiques de la vératrine au point de vue de ses applications à la thérapeutique et à la médecine légale, » soit admis au concours pour les prix de médecine et de chirurgie. Les auteurs demandent en outre de joindre à ce travail trois autres mémoires qu'ils ont présentés l'année dernière à l'Académie : l'un relatif aux altérations des éléments anatomiques sous l'influence des divers poisons, l'autre traitant de l'action physiologique de l'aniline, et le troisième de celle de la nitrobenzine. (Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie.)

Sur un nouveau poison du cœur provenant de l'Inée ou Onage, et employé au Gabon (Afrique occidentale) comme poison des flèches (1). Note de M. Eug. Pélikan (de Saint-Pétersbourg).

D'après les dernières recherches sur les poisons du cœur, nous ne connaissions encore, comme capables d'agir de cette manière sur cet organe, que les végétaux suivants : *Antiaris toxicaria*, *Tanghinia venenifera*, Digitale pourprée et les Hellébores noir et vert, le dernier surtout.

Je ferai remarquer, avant d'aller plus loin, que je comprends toujours sous le nom de *poison du cœur*, une substance qui le paralyse dans ses mouvements nerveux et toujours *en première ligne*, de manière que la grenouille empoisonnée (sur laquelle ces observations se font le plus facilement) conserve encore la faculté de tous ses mouvements; elle saute même, et ce n'est qu'au bout d'un certain temps, par suite du manque de circulation, que la mort survient. Alors on remarque que le poison a exercé aussi son action sur tout le système musculaire, en déprimant plus ou moins considérablement son irritabilité.

Ce sont précisément ces phénomènes de paralysie du cœur qu'on observe constamment dans l'action de tous les poisons ci-dessus nommés, et qui sont confirmés par de nombreuses expériences de MM. Vulpian, Koelliker, Cl. Bernard, Dybkowski et autres.

Quant au mode de production de cette paralysie, dans l'empoisonnement dont nous parlons, on voit toujours :

1° Qu'il y a, au début, une accélération des mouvements du cœur;

2° Qu'ensuite, et peu après, les battements de cet organe se ralentissent, puis cessent enfin tout à fait;

3° Que cette cessation n'est point régulièrement progressive; qu'elle s'opère, au contraire, alors que le ventricule du cœur donne encore 15, 20, 30 et jusqu'à 40 battements par minute;

4° Qu'avant de s'arrêter sans retour, le ventricule présente encore quelques mouvements irréguliers, comme péristaltiques;

5° Qu'alors que le ventricule est déjà complétement arrêté, presque vide et fortement contracté (dans l'état de systole) et que les oreillettes, toujours distendues par le sang, continuent encore leurs mouvements qui cessent aussi bientôt après;

6° Enfin, que la paralysie du cœur n'a rien de commun avec la rigidité cadavérique; qu'une fois paralysé, cet organe ne répond plus à l'action des agents excitants, ni mécaniques, ni chimiques, ni électriques, appliqués soit directement, soit sur différents points du nerf sympathique et pneumogastrique, qui sont en rapport avec les ganglions du cœur.

Je dois au hasard la découverte du nouveau poison qui fait le sujet de ma communication : en visitant, depuis ma récente arrivée à Paris, la magnifique exposition des colonies françaises, au palais de l'Industrie, je fus assez heureux, dans l'intérêt de mes études, pour obtenir de son habile directeur, M. Aubry-Lecomte, des échantillons des graines ou semences dont se servent les *pahouins* (chasseurs d'éléphants) pour empoisonner leurs petites flèches de bambou.

L'administration doit l'envoi de ces graines, ainsi que celui de plusieurs autres produits vénéneux, à M. Griffon du Bellay, chirurgien de première classe de la marine. Ces semences sont celles de l'*Inée* ou *Onage*, Apocynée appartenant, selon certaine probabilité, à la tribu des *Echites*.

J'étais à peine en possession des semences dont je viens de parler, que j'en ai fait faire un extrait alcoolico-aqueux, préparation que je dois à M. Ch. Torchon.

Cet extrait, préparé avec deux parties d'alcool sur une partie d'eau, m'a donné des résultats ne différant en rien de ceux des poisons ci-dessus. Son action semblerait dépasser encore celle de plusieurs des derniers, tant sous le rapport de l'énergie que sous celui de la vitesse, le cœur s'arrêtant complétement trois ou quatre minutes après son application, sous-cutanée, sur un des membres postérieurs de la grenouille. M. Vulpian a complétement confirmé ce résultat, que je l'avais prié de contrôler.

(1) « L'*Inée*, famille des Apocynées, dit M. Touchard (chirurgien de première classe de la marine) fournit une petite graine noire et allongée, que les indigènes écrasent pour en extraire un suc, dans lequel ils plongent les flèches préalablement enduites de cire. » (*Rivière du Gabon et ses maladies*, thèse soutenue à Montpellier, le 8 mars 1864, p. 10.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 13 JUIN 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un mémoire de M. le docteur Gutteridge (de Birmingham) sur un nouveau procédé de son invention pour l'extraction de la pierre. (Commissaire : M. Ségalas).

2° Plusieurs observations recueillies par M. Raoul Deslongchamps à l'établissement militaire d'Amma Mescoutine (Algérie) en 1863. (Commission des eaux minérales).

3° Un rapport de M. le docteur Vignes (de Tarbes) sur une épidémie de fièvre typhoïde. (Commission des épidémies).

4° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans les départements des Côtes-du-Nord, de la Manche, de l'Oise et de la Lozère. (Commission des épidémie).

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Pélikan (de Saint-Pétersbourg) sur l'épidémie de fièvre récurrente qui a régné à Saint-Pétersbourg (Commission déjà nommée);

2° Une observation de M. le docteur Mattei ayant trait à un cas d'aphasie consécutif à la constipation.

Voici un extrait de l'observation.

Il s'agit d'une femme multipare, âgée de 34 ans, laquelle, à la suite d'imprudences, avorta à cinq mois de grossesse le 22 août de l'année dernière. Ce qui me fit appeler auprès d'elle fut une grave hémorrhagie que le médecin traitant ne pouvait pas maîtriser.

Voici dans quelles circonstances :

Le 27 août, il y avait de la céphalalgie et du malaise, bientôt suivis de vomissement et d'un engourdissement de la jambe gauche, qui a duré une heure. Pendant ce temps aussi la langue s'embarrasse un peu dans ses mouvements, et il semble à la malade qu'on la lui tire du côté gauche. Tout avait cessé spontanément.

Le 29 du même mois, à dix heures du matin, grand affaissement, céphalalgie, engourdissement du bras gauche et du côté correspondant de la face; enfin, éclate l'aphasie.

Dans l'après-midi, voici en quel état j'ai trouvé la malade :

Pouls tout à fait normal, peau naturelle. Je lui demande où elle a mal, et elle porte la main au front. Elle voudrait s'expliquer verbalement, mais la chose est impossible; ainsi elle jouit de ses facultés intellectuelles.

La femme articule des sons incohérents, ne dit que la moitié de quelques-uns des mots qu'elle voudrait prononcer ou elle dit des mots qui n'entrent pas dans ce qu'elle veut dire. Comme elle entend parfaitement avec les oreilles ce que dit sa bouche et qu'elle comprend très-bien l'impossibilité où elle est de s'exprimer, elle essaye à diverses reprises, et, voyant qu'elle ne le peut pas, elle s'exaspère jusqu'à la plus vive impatience.

Je n'ai vu dans ce fait qu'un phénomène nerveux réflexe, sachant surtout qu'après une si forte perte la femme était anémique.

L'hypogastre ne présentait rien d'anormal.

Je palpe avec plus de soin le trajet du gros intestin, et je trouve qu'il est rempli de matières fécales indurées que je puis mettre en mouvement avec des pressions méthodiques.

La constipation a été traitée par des lavements répétés.

La malade a rempli en une demi-heure trois énormes vases de matière fécales, et, lorsque l'intestin a été tout à fait vidé, la parole est devenue aussi précise que si la femme n'avait rien eu.

Je n'avais plus revu cette dame, et l'on m'avait dit qu'elle se portait bien; mais le 3 du mois qui court, c'est-à-dire dix mois après l'aphasie, on m'a appelé de nouveau auprès d'elle pour remédier à une constipation qui durait depuis plusieurs jours et qui avait occasionné des vomissements.

3° Une note sur l'emploi du chlorate de potasse dans le traitement de la variole, par M. le docteur Chéri Aubran, de Brigueuil-le-Chantre (Vienne).

4° Un tableau de vaccinations pratiquées à l'hôpital Saint-Antoine, et un tableau des cas de variole observés à ce même hôpital en 1865, par M. Latour, externe de l'hôpital Saint-Antoine. (Commission de vaccine).

©BIUM

5° M. le docteur Bataille envoie un pli cacheté sur la *fièvre puerpérale* et sur sa *cause*. (Accepté).

6° M. J. Charrière présente à l'Académie un nouveau miroir réflecteur du larynx.

Une longue habitude du laryngoscope, ayant démontré à M. le docteur E. Fournié que la manière la plus simple d'éclairer le larynx consistait à projeter la lumière au moyen d'un réflecteur placé sur le front, nous avons construit sur ses indications un miroir réflecteur qui a l'avantage d'être très-simple et de se prêter aux exigences variées de l'éclairage laryngien.

Ce réflecteur se compose essentiellement d'un miroir concave fixé à l'extrémité d'une tige en acier, qui s'incline dans toutes les directions au moyen d'un pivot à genouillère placé sur une petite gouttière rembourrée que l'on applique sur la racine du nez. Le miroir est ainsi placé immédiatement au-dessus du plan oculaire, et il est maintenu dans cette position par la tige d'acier qui, parcourant sur la ligne médiane la circonférence du crâne, va se fixer en se divisant en deux branches sur la partie postérieure de la tête.

Cette tige présente trois articulations qui permettent de la réduire à un très-petit volume pour le mettre dans une boîte ou dans la poche.

— M. Mélier fait hommage à l'Académie, au nom de l'auteur, d'une étude sur les eaux minérales d'Ax (Ariége), par M. le docteur Auphan.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la localisation de la faculté du langage. La parole est à M. Cerise.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA LOCALISATION DU SENS DE LA PAROLE.

M. Cerise : Messieurs, je ne viens point discuter les solutions apportées au problème en discussion. Le débat paraît à son terme, et je ne veux pas le prolonger. Seulement, avant que notre président en ait prononcé la clôture, je crois devoir présenter quelques réflexions, je ne dirai pas pour le résumer, mais pour l'apprécier d'une manière générale. Ces réflexions, très-abrégées et très-incomplètes eu égard à la gravité et à l'étendue du sujet, vous paraîtront peut-être téméraires. Veuillez me les pardonner, car elles sont le résultat de ma conviction la plus sincère et la plus profonde; je sollicite pour elles toute votre indulgence.

Quel est le problème en discussion?

Cette question peut être étrange, mais elle n'est pas superflue. Il n'est pas toujours inutile, avant qu'une discussion soit close, de rappeler les termes du problème qui l'a provoquée.

S'agit-il de déterminer le siége anatomique de la lésion cérébrale dans l'aphasie?

Ou bien s'agit-il de déterminer, d'après le siége de la lésion cérébrale dans l'aphasie, le siége ou l'organe cérébral de la faculté de langage parlé?

Notez bien la différence.

Le premier est un problème simple, un problème anatomo-pathologique. Le second est un problème compliqué; il suppose le problème anatomo-pathologique résolu, et fort de cette solution, il s'élève d'un bond, par une des indications les plus aventureuses, assez fréquentes parmi les esprits dits positifs, à la hauteur d'un des plus graves problèmes psycho-physiologiques.

Il faut bien le reconnaître, et ceux qui croient en avoir trouvé la solution m'en sauront gré, c'est précisément le problème compliqué, plus compliqué qu'on n'a paru l'imaginer, qui a été posé et discuté dans cette enceinte.

Si le problème anatomo-pathologique avait été seul agité; s'il avait été résolu de manière à ne laisser aucun doute sur le siége de la lésion cérébrale dans l'aphasie; si la solution apportée avait pour elle tous les faits observés sans contradiction flagrante et authentique, il ne s'ensuivrait pas nécessairement que le siége de l'organe cérébral de la parole fût trouvé, et que le grave problème psycho-physiologique fût résolu. Il y a loin, à mon avis, selon moi, et je vous le prouverai bientôt, de la détermination du siége de la lésion cérébrale dans l'aphasie à la détermination du siége ou de l'organe cérébral de la faculté du langage parlé.

Mais nous n'avons pas à nous préoccuper de cette absence de solidarité entre les deux problèmes, puisque le problème anatomo-pathologique n'a pas reçu de solution précise et incontestée.

S'il était conforme aux traditions et à la prudence académiques de formuler une conclusion après le débat anatomo-pathologique auquel nous venons d'assister, je proposerais celle-ci :

Oui, un grand nombre de faits semblent démontrer que la coïncidence d'une lésion cérébrale avec l'aphasie est plus fréquente dans l'hémisphère gauche que dans l'hémisphère droit, dans les lobes antérieurs que dans les lobes moyens et postérieurs.

Cette conclusion tiendrait compte du grand nombre de coïncidences observées, et exclurait l'expression d'un rapport constant et absolu qui n'existe point; elle exclurait l'affirmation d'un rapport de causalité entre la lésion et le symptôme. Ainsi se trouvait faite, après examen contradictoire, une part équitable aux trois solutions anatomo-pathologiques rivales de MM. Dax, Broca et Bouillaud.

Quoi qu'il en soit, un problème auquel on apporte avec une égale conviction, et en l'appuyant sur un nombre plus ou moins considérable de faits, trois solutions diverses et qui s'excluent, n'est pas un problème résolu, surtout quand aucune des trois n'est généralement acceptée à l'exclusion des deux autres.

Je pourrais m'arrêter ici en déclarant que le problème psycho-physiologique, supposant la solution probable du problème anatomo-pathologique, si ce dernier n'a pas été résolu, le premier reste sans solution.

Mais, je le répète, l'intention de MM. Dax, Broca et Bouillaud n'a point été de poser un simple problème anatomo-pathologique. Leur intention n'a point été d'établir une simple loi de coïncidence entre la lésion cérébrale et le symptôme aphasie; ils ont visé plus haut: ils ont voulu proclamer une doctrine absolue de localisation cérébrale; ils ont voulu affirmer, chacun de son côté, la découverte du siége, de l'organe cérébral ou de la parole.

Je viens de rappeler que la question préalable du siége de la lésion cérébrale dans l'aphasie est restée sans solution. Je vais maintenant plus loin : je crois que le problème tout entier est insoluble. Je viens vous donner les raisons de cette insolubilité.

La première de ces raisons, c'est l'abîme infranchissable qui sépare la faculté du langage parlé, c'est-à-dire la faculté même par laquelle l'intelligence humaine se forme, se développe, s'exerce, se manifeste et se propage, de ces quelques mots oubliés, altérés dans leur association, ou impossibles à produire, que l'on observe dans l'aphasie. Cet abîme est tel que je ne puis même concevoir comment l'étude des troubles de la parole externe ou articulée peut servir, non-seulement à la découverte de l'organe cérébral du langage parlé, mais même à la découverte d'une seule des lois en vertu desquelles fonctionne cet admirable instrument de la pensée.

Le mot *aphasie* n'a pas reçu de signification précise. M. Trousseau, qui a préféré décrire que définir l'aphasie, et qui s'est engagé avec complaisance dans cette description, l'a représentée d'abord comme une altération de la faculté générale de manifester sa pensée par des signes, ainsi que l'avait fait M. Dax père pour l'alalie. Il a mentionné l'altération ou l'abolition de la parole, de l'écriture, de la mimique, du dessin et même de la lecture, qui n'est point un acte de la manifestation de la pensée. Cette pittoresque énumération des signes de la pensée nous a séduits un instant; mais je n'y insiste pas, car cette séduction a cessé quand le charme de la parole, qui l'avait produite, a fait place au silence et à la réflexion.

Aphasie signifie impuissance de parler; et sous cette dénomination, qui implique une parole impossible, on a désigné un grand nombre de faits caractérisés par des mots incohérents, par des mots automatiques, par des mots oubliés, par des mots répétés, par des mots mutilés, par des mots inarticulés. Il n'est pas aisé de démêler le symptôme vrai, le symptôme spécial et distinct qui justifie l'hypothèse d'un siége toujours le même de la lésion cérébrale correspondante. Il me semble impossible d'imaginer une même expression anatomo-pathologique pour tous les troubles de la parole qui ne seraient pas mutilés, délire, catalepsie, spasme ou paralysie des muscles de la phonation et de l'articulation. En supposant même que tous les faits cliniques appelés aphasie se réduisissent à trois ordres seulement : à l'amnésie, à l'ataxie et à la paralysie verbales, il n'en resterait pas moins deux qui seraient consécutifs à un trouble mental, c'est-à-dire à un trouble de la mémoire et de l'association des mots ou des idées, trouble qui peut avoir lieu avec conscience, et qui n'en est pas moins une atteinte aux éléments radicaux de l'intelligence. Cette confusion, sous la même dénomination de symptômes si différents, ne peut servir à la découverte de l'organe cérébral de la faculté du langage parlé.

Et cette faculté du langage, qui occupe une si grande place dans le problème posé, en a-t-on davantage précisé la signification? D'abord, je le dirai en passant, il est des phénomènes nombreux et complexes que notre esprit réunit dans une conception abstraite et unifie en leur donnant un nom général, et qui ne constituent point pour cela une unité organique et concrète. Tels sont les groupes de phénomènes que nous appelons *vie*, *nutrition*, *développement*, *facultés*. La faculté du langage parlé est l'expression unifiée d'un ensemble très-considérable de phénomènes psycho-physiologiques. Elle ne peut être assimilée à une opération simple et élémentaire dont l'organe serait aisé à trouver. Elle ne peut être assimilée qu'à l'intelligence avec laquelle elle se confond.

Pour lever un des coins du voile épais qui couvre le rôle psycophysiologique du langage, il faut l'apprécier dans ses rapports, d'une part avec la pensée, et, de l'autre, avec l'appareil psycho-cérébral ou le cerveau considéré comme l'appareil de l'intelligence. Si je parvenais à ébaucher ici cette appréciation difficile et délicate, vous seriez frappés de l'harmonie instrumentale et fonctionnelle qui existe entre ces trois éléments de la vie sociale de l'homme. Je vais

©BIUM

tenter cette ébauche, qui n'aura quelque clarté que moyennant le concours de votre bienveillante attention.

Imaginez l'enfant dans le sein de sa mère. Déjà il a des yeux, un appareil visuel tout prêt à fonctionner; cet appareil est disposé dans la prévision des rayons solaires qui éclairent le monde dans lequel il va entrer. Supposez le soleil absent de ce monde; l'appareil visuel, n'ayant plus sa raison d'être, ne fonctionnera jamais; au lieu de compléter son évolution organique sous l'influence de la lumière, il s'atrophiera. Il en est de même de tous les appareils de la sensation, de la nutrition et de la locomotion qui manquent, après la naissance, de l'élément spécial de leur opération fonctionnelle.

Le cerveau ou l'appareil psycho-cérébral est dans des conditions identiques. L'enfant, avant de naître, est en possession de cet appareil encore inachevé, comme il est en possession d'un appareil pulmonaire non encore dilaté. Quel sera, pour cet appareil, l'équivalent des rayons lumineux, des ondes sonores, de l'air vivifiant, etc., etc.? Quelle sera l'atmosphère dans laquelle il puisera son excitant normal et son aliment fonctionnel? Ce ne sera pas la pensée silencieuse de l'humanité dans laquelle l'enfant vient de faire son entrée, et que représentent d'abord la nourrice et la famille. La pensée ambiante, si elle est silencieuse, est sans action sur le cerveau du nouveau venu. Ce sera la pensée parlée autour de lui qui apportera à cet appareil son excitation normale. La parole, signe sensible et signe idéal, tenant à la fois de la matière et de l'esprit, sera l'intermédiaire entre la pensée et le cerveau. Aussi a-t-elle été célébrée dans presque toutes les civilisations, chez les Hindous, chez les Grecs, et même chez les anciens Mexicains, comme le souffle initial et sacré, qui féconde l'intelligence. Par la parole, les impressions confuses et multiples du monde extérieur, étant nommées et distinguées, deviennent des sensations, des notions, des idées, des affirmations dans lesquelles se révèlent l'unité et l'activité personnelle de l'âme humaine. A mesure qu'un progrès s'accomplira dans l'éducation verbale, un progrès identique s'accomplira dans l'éducation morale et intellectuelle. La connaissance du bien et du mal se formera sous l'empire des préceptes que formulent de mille manières toutes les langues parlées. Par la parole externe, qui n'est possible chez l'enfant qu'après la conquête de la parole interne, se manifeste au dehors une intelligence déjà en plein exercice. Dans cette évolution simultanée de la parole et de la pensée, qui précède et qui suit la conquête ardue de l'articulation des mots, l'appareil psycho-cérébral achève son développement anatomique; il étend sa surface en creusant plus profondément le sillon des circonvolutions; il réalise dans un ordre déterminé anatomiquement les associations des diverses idées, et des signes qui constituent le raisonnement et la mémoire; il complète son adaptation originelle à l'ordre logique du langage et à l'ordre logique des idées. Il sera, aux yeux de l'observateur émerveillé, cet appareil appelé *logique* par M. Buchez, précisément à cause de cette double adaptation. Dans sa sagacité, cet éminent et trop modeste confrère a voulu caractériser le rôle du cerveau dans l'acte simultané de la parole et de la pensée. Cerveau, parole et pensée, tels sont les éléments inséparables de l'intelligence humaine, qui, seule, s'appelle raison, parce que, seule, elle se meut librement en vertu d'un enseignement parlé. On avait donné le nom de *logos* à deux de ces éléments, on avait créé le mot *logique* pour indiquer l'ordre régulier du raisonnement pensé et du raisonnement parlé. M. Buchez a compris que l'appareil dont les aptitudes fonctionnelles sont appropriées à réaliser cet ordre régulier, devait, par une qualification identique, rappeler la cause finale de ses opérations.

Si j'osais formuler ma pensée d'une manière inusitée, je dirais, pour mieux exprimer cette harmonie fonctionnelle des trois éléments de notre activité morale et intellectuelle, que la grammaire générale, la logique et la physiologie cérébrale sont les trois formes différentes d'une même science, de la science psycho-physiologique.

Dans cet appareil logique où sont si étroitement associées la pensée et la parole, l'hypothèse d'un organe spécial de la faculté du langage me paraît inadmissible. C'est comme si l'on prétendait découvrir l'organe cérébral des chiffres en les distinguant de la science du calcul, qui n'existe et ne peut exister que par eux. Les mots *nômon* en sanscrit, *nomen* en latin, *nama* en gothique, qui signifient *nom*, *nommer*, ont eu, dans l'ancienne langue des Brahmanes, une racine commune qui signifie connaître. J'aime à citer les témoignages conservés dans les diverses langues de cette antique sagesse qui n'a jamais séparé le signe de l'idée dans les actes de la pensée.

Voilà pour la faculté du langage parlé, considérée, d'une manière générale, comme moyen de l'évolution et de l'activité intellectuelles, et comme moyen de l'évolution et de l'activité cérébrales. Il me reste à apprécier, au point de vue du problème en discussion, le rôle de la faculté du langage articulé, c'est-à-dire, pour être plus précis, le rôle de la parole externe volontaire. Je tiens beaucoup à mettre tout de suite en relief l'intervention de la volonté, puisqu'il s'agit, dans l'aphasie, d'une véritable paralysie de la parole externe volontaire.

La parole externe ne se distingue de la parole interne ni par sa forme, ni par son accent, ni par son intonation. La parole parlée, qu'on me pardonne cette expression, est le calque de la parole pensée, de la parole apprise, de la parole ambiante, c'est-à-dire de la langue régnante dans le milieu où l'enfant est élevé. L'une reproduit extérieurement, sous forme de proposition, ce que l'autre dit intérieurement sous forme de jugement. La parole externe volontaire ne diffère de l'autre que parce qu'elle est acquise postérieurement à la suite d'un long et pénible exercice, et qu'elle s'exécute au moyen d'un appareil musculaire approprié. Il résulte de cette différence que la parole externe volontaire peut être troublée ou abolie sans que la parole interne soit pour cela troublée ou abolie.

La parole externe volontaire est, en un mot, un mouvement annexé, superposé à la parole interne, afin que la source de la parole humaine ne tarisse pas dans le monde. Cette différence formelle entre deux choses substantiellement identiques a sa raison unique dans la nécessité pour la parole interne de devenir parole externe, et de réclamer l'exécution musculaire de la volonté.

J'ai dit que l'aphasie, telle qu'elle résulte du plus grand nombre d'observations rapportées, pourrait être limitée à trois ordres de faits. Elle consisterait : 1° dans l'oubli du signe avec l'intégrité du souvenir de la chose signifiée; 2° dans la lésion des liens d'association entre les mots et les idées, avec persistance de la conscience; 3° dans l'abolition de la parole externe volontaire, avec possibilité de la parole externe involontaire ou automatique.

Dans les deux premiers ordres de faits, que nous pouvons appeler faits d'amnésie et d'ataxie verbales, la lésion de la parole externe volontaire est une conséquence indirecte, éloignée. La volonté ne peut commander ni l'articulation des mots oubliés ni la production logique d'une phrase dont quelques mots sont effacés de la mémoire.

L'aphasie proprement dite est la paralysie de l'exécution volontaire de la parole externe, avec possibilité de la parole automatique. Cette paralysie seule constitue l'aphasie. La lésion qui la produit peut être limitée dans un point du cerveau, mais elle peut varier, et elle varie en effet; car il ne s'agit plus de la lésion de l'organe cérébral de la faculté du langage parlé, mais de la lésion de la transmission de l'incitation verbale volontaire, comme l'a appelée M. Baillarger. Or on ne saurait donner le nom d'organe régulateur, législateur, coordonnateur de la parole à une série de fibres de transmission, chargées d'irradier le commandement de la volonté, de faire converger le signe ou l'idée signifiée jusqu'à l'appareil de l'exécution verbale externe. Autant vaudrait rechercher l'organe de la volonté et de la pensée. Nous préférons nous en tenir à celui qui est tout trouvé et qui s'appelle lobes cérébraux, et que nous avons appelé appareil psycho-cérébral pour exprimer le concours de toutes ses parties dans l'acte de la parole interne ou de la pensée.

Je ne sais si j'ai réussi à vous persuader que le problème posé dans les termes que j'ai rappelés en commençant ne peut recevoir aucune solution. Je regrette que M. Lélut n'ait pas cru devoir venir lui-même vous démontrer cette insolubilité. Il l'eût fait comme je n'ai pu le faire, c'est-à-dire avec science et autorité.

Je propose des remercîments à M. Dax, dont le travail a provoqué cette mémorable discussion.

M. LE PRÉSIDENT déclare close la discussion.

M. BOULEY a la parole à l'occasion du procès-verbal. Dans les observations que M. J. Guérin a présentées dans la dernière séance sur la partie historique de la discussion relative à la variole et à la vaccine, il me fait dire une chose que je n'ai pas dite, à savoir que toutes les maladies du cheval, telles que les eaux aux jambes, le javart, etc., pourraient, par l'inoculation, donner le cow-pox à la vache. J'ai rappelé que, dans la revue historique que j'ai faite de la question, j'ai trouvé l'origine de la vaccine de la vache attribuée par Jenner au grease, par Sacco au javart, par Hertwig (de Berlin) à une maladie inflammatoire gangreneuse du pied du cheval; mais je n'ai pas dit que toutes ces maladies peuvent produire le cow-pox; j'ai dit qu'il y a là une inconnue qu'il faut chercher, et qu'on devra trouver par l'expérimentation.

Quant au rôle que j'ai rempli dans la discussion, je ne veux pas y revenir; il y a eu à ce moment assez d'animation pour que je ne cherche pas à troubler la paix qui existe aujourd'hui; je laisse aux historiens impartiaux le soin de m'attribuer en toute justice la part qui me revient. Je ferai simplement une observation : M. J. Guérin revendique pour lui le fait d'avoir établi l'unicité des maladies vaccinogènes du cheval et d'avoir démontré que cette maladie c'est la variole; je ne lui conteste pas ce résultat auquel il a été conduit par l'induction; mais si par l'expérimentation on n'était pas arrivé à montrer la nature de la maladie du cheval qui produit la vaccine, la solution logique de M. Guérin n'eût pas été suffisante pour être adoptée.

M. J. GUÉRIN : Il y a ici une question délicate d'appréciation. M. Bouley convient qu'il a fait l'historique des auteurs qui ont écrit

sur la vaccine; il nous avait paru avoir pour but en faisant cet historique de montrer qu'il existe chez le cheval plusieurs maladies vaccinogènes. Quand il est arrivé avec ses expériences faites à Alfort, il a parlé de révolution dans l'origine de la vaccine; il a dit avoir produit la vaccine au moyen de l'inoculation de la maladie aphtheuse; mais cette maladie aphtheuse était un spécimen d'une maladie quelconque pouvant produire le cow-pox, et la preuve que M. Bouley n'avait pas d'opinion sur la spécificité de la maladie vaccinogène, c'est qu'il avait l'intention de faire des expériences avec les autres maladies du cheval. Séance tenante j'ai fait des réserves contre cette prétention. Si M. Bouley a été mal compris, c'est un peu sa faute; j'accepte sa rectification, et je suis heureux de voir qu'il rentre dans l'opinion maintenant admise sur la maladie vaccinogène du cheval.

Je n'insisterai pas sur la part qui me revient dans la découverte de la maladie vaccinogène, et dans l'unicité d'origine du vaccin. Cette vérité, je l'ai établie d'après les faits existants dans la science et par voie d'induction. Certains esprits conçoivent des vérités que l'expérience vient plus tard démontrer; à défaut de la démonstration expérimentale, ces vérités n'en existent pas moins, et le mérite de leur invention n'en appartient pas moins à celui qui les a fait connaître. Or, en me fondant sur l'induction, j'ai établi ce qui a été confirmé plus tard par les expériences de MM. Bouley et Depaul.

M. Depaul : M. Bouley a annoncé que trois maladies au moins, le grease, le javart et la gangrène du cheval, inoculées à la vache, produisaient la vaccine. Il était si convaincu de la pluralité des maladies vaccinogènes, qu'il suffirait, disait-il, dans un langage familier, de déposer de la salive sur le pis d'une vache pour produire la vaccine.

M. Guérin ne tient pas compte des observations qu'on lui fait. Dans une séance, où il avait pris la parole avant mon arrivée, il rappelle le passage suivant d'un article publié par lui dans la *Gazette médicale* : « La vraie philosophie médicale veut que toutes ces maladies ne soient qu'une seule et même chose..... Dans tous les cas où l'on a vu se développer le cow-pox (eaux aux jambes, javart, feu de Saint-Antoine, mal des talons, ulcérations des jarrets), il n'y avait qu'une maladie, et cette maladie c'était la variole elle-même. » M. Guérin dit nous avoir ainsi précédé de dix-huit mois. Nous lui avons répondu qu'il commettait une erreur, et que c'est nous qui l'avions précédé. En effet, son article est du 7 juin 1862, et dans la séance du 27 mai de la même année, je disais à propos d'un rapport de M. Bousquet : « Je crois pour mon compte qu'il y avait une épidémie de variole dans le pays, et je crois que les juments aussi bien que les génisses ont subi simplement l'influence épidémique. D'ailleurs, pour le dire tout de suite, la vaccine n'est que la variole mitigée. » Dans la séance du 3 juin, je conclus de nouveau à l'identité d'origine de la variole et de la vaccine, qui n'est que la variole du cheval. Ainsi j'ai parlé le 27 mai et le 3 juin, et l'article de M. Guérin a paru le 7 juin; c'est donc moi qui l'ai précédé, et il n'est pas en droit d'invoquer la priorité.

M. Bouley regrette qu'on reproduise en public les communications particulières qu'il a pu faire à MM. Depaul et Guérin. On conserve, dit-il, le souvenir des erreurs de ses adversaires, et l'on y revient avec acharnement. Or cette erreur, l'Académie tout entière l'a partagée pendant soixante ans; M. Depaul n'a pas fait exception, puisqu'il est venu lui-même à Alfort *inoculer les eaux aux jambes*. Si j'avais cru sur parole mes contradicteurs, on n'aurait pas fait les inoculations qui ont conduit à la vérité.

M. Guérin indique la page 502 du *Bulletin de l'Académie*, où l'on pourra lire la réponse qu'il a déjà faite aux objections rappelées par M. Depaul. Cette réponse peut se résumer en deux mots : à la date indiquée par M. Depaul, c'est-à-dire dans la séance du 3 juin, M. Depaul croyait si peu à la variole du cheval comme maladie vaccinogène, qu'il discutait la question de savoir si le cheval qui avait donné le cow-pox à Brissot avait ou non les eaux aux jambes.

DU BAIN DE VAPEURS TÉRÉBENTHINÉES.

M. Gibert, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Jolly, lit un rapport sur un mémoire de M. Chevandié, de Die (Drôme), relatif à l'emploi du bain de vapeurs térébenthinées en médecine.

Une pratique populaire et purement empirique, due à l'exploitation d'une espèce de pin qui croît en abondance sur le mont Glandaz, aux environs de Die, est devenue pour M. Chevandié la base de cette médication... Elle consiste à soumettre les malades à l'action des vapeurs aromatiques dégagées pendant la combustion de copeaux résineux provenant du pin mugho. La température du bain ne doit jamais descendre au-dessous de 45° Réaumur, et sa durée ne doit pas dépasser une demi-heure.

L'auteur donne un choix d'observations particulières qui démontrent les bons effets des bains térébenthinés dans le rhumatisme, la sciatique, la goutte, le catarrhe pulmonaire, la gastralgie, etc.

M. Gibert propose d'adresser une lettre de remercîments à l'auteur et d'insérer son travail aux archives. Après quelques observations de MM. Devergie, Velpeau et Robinet, sur certains passages un peu trop élogieux du rapport, et la réserve avec laquelle on doit, en général, user des louanges dans les rapports académiques, à cause de la facilité avec laquelle certains industriels savent les exploiter, M. Gibert consent à apporter quelques modifications dans la rédaction de son rapport, dont les conclusions sont mises aux voix et adoptées.

L'ARSENIC EN THÉRAPEUTIQUE.

M. Gibert donne ensuite lecture d'un second rapport sur un mémoire de M. le docteur Wahu, médecin militaire, concernant l'emploi de l'arsenic en thérapeutique.

Jusqu'ici, la médication arsenicale, regardée comme altérante, avait été plutôt considérée comme propre à diluer le sang et à débiliter le système nerveux, qu'à produire des effets fortifiants. M. Wahu s'est appliqué, dans son travail, à démontrer que les préparations d'arsenic constituent le meilleur remède de la cachexie paludéenne, de la diathèse scrofuleuse, de la phthisie même, du lymphatisme, de la chloro-anémie. L'auteur cite, à l'appui de son opinion, un certain nombre d'observations tendant à prouver les effets reconstituants de la médication arsenicale.

La commission se plaît à reconnaître que, par les citations nombreuses que contient le mémoire de M. Wahu, la longue discussion et la critique judicieuse auxquelles il a soumis les assertions et les observations de plusieurs médecins modernes, le résumé historique qui précède cette discussion, et surtout les observations personnelles dont il a enrichi son sujet, l'auteur a fait une chose utile et propre à éclairer une question de thérapeutique importante.

M. le rapporteur propose de remercier M. le docteur Wahu, et de déposer son travail dans les archives.

A l'occasion de ce rapport, M. Briquet s'élève contre l'opinion qui considère l'arsenic comme un reconstituant; c'est au contraire un débilitant. Si l'on place un hémodynamomètre sur la carotide d'un cheval, et qu'on lui injecte dans la jugulaire une solution arsenicale, on voit peu à peu la hauteur du liquide diminuer dans le tube de l'hémodynamomètre. Quand il est administré comme antipériodique, l'arsenic agit comme hyposthénisant à l'instar du sulfate de quinine.

M. Gibert répond qu'à faibles doses l'arsenic est reconstituant.

M. Bouley émet la même opinion. Il ne croit pas qu'on puisse se fonder sur l'expérience de M. Briquet pour démontrer l'action dépressive de l'arsenic; en injectant quoi que ce soit, de l'eau même, dans les veines d'un animal, on produit des phénomènes d'intoxication. Il rappelle l'usage que les paysans et surtout les paysannes du Tyrol font de l'arsenic pour maintenir leur vigueur et leur teint, et celui qu'en font journellement les cochers pour soutenir les forces de leurs chevaux et lustrer leur poil. Il a eu occasion d'expérimenter l'arsenic contre la morve; certes la maladie n'a pas guéri, mais il a été facile de constater un effort réparateur des lésions internes, et il serait à désirer qu'on pût chez l'homme obtenir, dans certains cas, des effets reconstituants aussi marqués.

M. Devergie a administré les préparations arsenicales à beaucoup de ses malades de Saint-Louis, particulièrement à ceux qui étaient atteints de psoriasis, et qui sont en général les plus robustes. Il a remarqué que les premières doses sont fortifiantes, mais que lorsque l'usage du médicament est prolongé, les malades en souffrent et voient leurs forces diminuer.

M. Briquet : Il faut distinguer l'effet immédiat ou topique de l'arsenic, et l'effet thérapeutique qui se manifeste après l'absorption. Le premier effet peut être stimulant, mais l'effet thérapeutique est toujours débilitant.

Les conclusions du rapporteur sont mises aux voix et adoptées.

PRÉSENTATION.

M. le docteur Gouyon présente un enfant chez lequel il a arrêté une hémorrhagie artérielle grave du poignet par un procédé qui fait l'objet d'un travail dont il donne lecture, et qui consiste à cautériser vigoureusement la plaie avec un crayon de nitrate d'argent, à la recouvrir ensuite d'une forte couche de silicate de magnésie et d'alumine (talc de Venise), et à maintenir une assez forte compression au moyen de compresses graduées.

La séance est levée à cinq heures.

— Le docteur Reveil, agrégé de l'Ecole de médecine et de l'Ecole de pharmacie de Paris, vient de succomber à l'âge de 44 ans. Né à Villeneuve-de-Marsan (Landes), le 21 mai 1821, Reveil (Pierre Oscar) fut nommé, au concours, interne en pharmacie des hôpitaux de Paris en 1842. Pharmacien des hôpitaux en 1850, il prit le grade de docteur en médecine en 1856. Il y a quelques jours à peine qu'il était reçu docteur ès-sciences par la Faculté de Lyon. Fils de ses œuvres, seul artisan de sa fortune, Reveil était bon et sympathique à tous. Il est mort à Versailles, en quelques minutes, chez un pépiniériste où il allait faire quelques achats pour une fête de famille.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

L'ACONIT DANS L'ANASARQUE SCARLATINEUSE. — LOTIONS CHAUDES COMME REMÈDE DES SUEURS PROFUSES. — INJECTIONS D'EAU FROIDE DANS LES CAS D'HÉMORRHAGIE UTÉRINE SURVENANT APRÈS L'ACCOUCHEMENT. — L'ACIDE CHLORHYDRIQUE DILUÉ DANS LE TRAITEMENT DE LA GOUTTE CHRONIQUE. — TRAITEMENT DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE PAR LE SULFATE DE QUININE A HAUTE DOSE. — DE L'ADMINISTRATION DU SULFATE DE QUININE EN INJECTIONS SOUS-CUTANÉES.

DE L'EMPLOI DE L'ACONIT DANS L'ANASARQUE SCARLATINEUSE.

Avant de donner les résultats obtenus par l'emploi de l'aconit dans le traitement de l'anasarque scarlatineuse, il est utile de rappeler que la préparation employée par le docteur Marcq, auteur de ce travail (*Bulletin général de thérapeutique*, 30 mai 1865), était l'alcoolature de la plante entière. M. Hirtz, qui s'est beaucoup occupé des applications thérapeutiques de l'aconit, conseille, de préférence, l'extrait alcoolique des racines seulement. L'alcoolature d'aconit a été donné par le docteur Marcq à la dose moyenne de 50 centigrammes par jour. C'est surtout dans les cas d'anasarque avec fièvre, sécheresse et chaleur de la peau, qu'il paraît agir avec succès.

M. Marcq exagère outre mesure la valeur thérapeutique de l'aconit; on l'a, suivant lui, employé *avec succès* contre les maladies nerveuses, contre la goutte, le rhumatisme, la syphilis, contre les affections cutanées inflammatoires, la diathèse purulente, etc. Ces propriétés si variées qui feraient de l'aconit une véritable panacée, tiendraient à son action — sur le système nerveux — la nutrition interstitielle, à son action tempérante de la circulation ou élective du derme... autant dire que nous n'en savons rien.

Schrifft prétend avoir guéri, à l'aide de l'alcoolature d'aconit, plusieurs malades atteints d'épanchements pleurétiques. Cette assertion, dénuée de preuves, paraît avoir guidé M. Marcq dans son travail. Il a donné l'aconit dans la scarlatine, et l'anasarque ne s'est pas produite: mais y aurait-il eu anasarque, alors même qu'on n'aurait pas donné l'aconit. Ceci est une objection capitale, d'autant plus que, comme le fait remarquer le docteur Marcq avec une entière bonne foi, l'épidémie était alors dans sa décroissance, et l'apparition des complications, de quelque nature qu'elle soit, était un fait exceptionnel.

Un résultat plus sérieux et qui est consigné dans une note au courant de l'article, est le suivant : dans deux cas de variole confluente à la période de suppuration, alors qu'il existait une fièvre virulente et du délire, la fièvre et le délire sont rapidement tombés : c'est à l'action antiseptique de l'aconit que ce résultat doit être attribué.

DE L'EMPLOI DES LOTIONS D'EAU CHAUDE COMME REMÈDE DES SUEURS PROFUSES.

Ces lotions doivent être faites, non point avec ce que l'on appelle habituellement de l'eau chaude, mais avec de l'eau très-chaude, telle cependant qu'on puisse l'employer sans risquer de brûler la peau du malade : ce remède ou plutôt ce *petit moyen* indiqué et préconisé par le docteur Druitt (*Medical Times and Gazette*, 4 mars 1865), donne de très-bons résultats. Il est surtout utile de l'employer dans les cas de sueurs profuses qui succèdent aux accès de fièvre hectique; on fait les lotions avec une éponge sur les points de la peau (du front, de la poitrine...) où la sueur commence à se montrer, et l'on sèche rapidement en appliquant un linge, mais *sans frictionner*, ce qui produirait un effet tout contraire à celui qu'on attend de la médication.

Il est évident que ce procédé très-rationnel, qui ne fatigue point les malades et les soulage beaucoup en diminuant leurs sueurs, est de beaucoup préférable aux préparations de plomb, au tannin employé dans ce but, et qui ne sont pas toujours sans danger.

DES INJECTIONS D'EAU FROIDE DANS LES CAS D'HÉMORRHAGIE UTÉRINE SURVENANT APRÈS L'ACCOUCHEMENT.

Ces injections d'eau froide réussissent mieux, dans certains cas, que les injections d'eau glacée ou l'introduction de morceaux de glace dans l'utérus. Le docteur Roper l'a récemment, dans deux observations qu'il a rapportées (*British medical journal*, 11 mars 1865), employé avec le plus grand succès. Il s'agissait de deux cas dans lesquels l'hémorrhagie survenue après l'accouchement avait résisté à l'emploi de l'ergot et aux applications d'eau froide faites sur le ventre.

DE L'EMPLOI DE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE DILUÉ DANS LE TRAITEMENT DE LA GOUTTE CHRONIQUE.

Le docteur Duncan (*Dublin quarterly journal of medical science*, mai 1865) a récemment essayé, avec un très-grand succès, l'acide chlorhydrique dilué dans le traitement de la goutte. Les observations de l'auteur, faites à l'infirmerie de Dublin, portaient sur des cas de goutte chronique, et pour le plus grand nombre, de goutte atonique. Il n'y a plus, en Irlande comme dans le reste du Royaume-Uni, à invoquer comme étiologie de la goutte, l'alimentation très-azotée, l'abus des liqueurs fermentées. Comme le fait remarquer le docteur Duncan, la misère proverbiale en Irlande ne permet guère d'observer que *la goutte des pauvres*.

Ces considérations étaient nécessaires pour se rendre bien compte de l'action du médicament; ces cas de goutte atonique que l'on a à traiter sont bien évidemment liés à des troubles profonds de nutrition. Ainsi en donnant l'acide chlorhydrique, on se propose non point de détruire l'acide urique en excès dans le sang, mais de rétablir la nutrition, pour éviter qu'à l'avenir cet excès se reproduise.

Quelle que soit la manière dont survient cette diminution de l'acide urique préformé, elle est capitale, surtout si l'on admet, conformément aux idées de Garrod, que l'essence même de la goutte est dans le rein qui perd la propriété d'excréter l'acide urique, lequel s'accumule alors dans le sang et dans les organes. Il est bien évident que cet arrêt n'est que momentané; c'est une suspension de la fonction, laquelle se rétablit après l'accès, et la meilleure preuve qu'on en puisse donner, c'est que la quantité d'acide urique sécrétée par les urines diminue pendant l'accès.

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

XI.

M. AXENFELD. — JEAN DE WIER ET LA SORCELLERIE.

Nous avons traité ici même du rôle important qu'a joué le diable dans l'histoire en rendant compte d'un livre étrange de M. Michelet et du savant opuscule de M. le docteur Constans sur les prétendues possédées de Morzines. En reprenant aujourd'hui ce texte inépuisable, nous commençons par exprimer le vœu qu'un bon ouvrage nous soit donné sur la sorcellerie, j'entends un ouvrage de haute érudition où les documents historiques, bien coordonnés, recevraient de l'esprit critique la lumière qui fait défaut dans les compilations dont il se faut contenter pour le moment. Celle du docteur Calmeil est sans contredit la plus satisfaisante, et l'on sait qu'elle a été d'un grand secours à ces compilateurs vulgaires qui, semblables aux frelons, pillent le butin que d'autres ont amassé. La matière appartient aux médecins, et la médecine philosophique ferait aisément une ample récolte dans un champ où les curieux ont à peine moissonné quelques gerbes.

Ce qui a été tenté systématiquement par Eusèbe Salverte pour les sciences occultes en général, il faudrait le faire sans esprit de système pour cette partie de la pathologie cérébrale dont les médecins ont finalement repris possession, malgré les théologiens et les jurisconsultes. Le sujet est assez vaste pour mériter d'être traité à part dans une histoire générale de la folie. Quant aux divisions d'un pareil ouvrage, elles sont indiquées par les croyances qui ont successivement régné parmi les hommes; car c'est ici surtout qu'il importe de prendre en grande considération les causes occasionnelles et prédisposantes et le milieu social. C'est la magie qui a préparé la voie à la sorcellerie, la magie née, selon Pline, de la médecine, et qui s'affermit de bonne heure en s'appuyant sur les trois choses que l'homme recherche le plus avidement, à savoir le bien-être du corps, la foi religieuse et le souci de l'avenir.

L'alchimie et l'astrologie, qui se confondent avec la magie lorsque celle-ci prend un caractère scientifique, sont nées elles-mêmes de la préoccupation constante qui maîtrise la plupart des hommes. La pierre philosophale n'était autre chose que le bonheur fondé sur la richesse et le secret de vivre longuement et en bonne santé. L'avenir idéal que des âmes généreuses ont cru pouvoir promettre à l'humanité, au nom de la science, a préoccupé dès les premiers temps les sages et les philosophes, alors que l'idée féconde d'un progrès incessant était encore à naître. L'amour du merveilleux, très-puissant d'ailleurs, ne donne pas la raison suffisante de ces préjugés innombrables qui, ayant pris corps, finirent par constituer tout un ensemble de fausses sciences.

©BIUM

L'acide chlorhydrique dilué, donné, comme l'indique le docteur Duncan, dans les cas de goutte chronique, nous paraît agir non-seulement en rétablissant la nutrition, les actes réguliers et normaux d'assimilation et de désassimilation, mais encore comme agent diurétique. On comprend que cet acide dilué, employé d'une façon continue, puisse être très-utile à ce double point de vue.

Il y a cependant des cas de goutte atonique avec dyspepsies gastralgiques, et où l'emploi d'acides minéraux, même à très-faibles doses, est entièrement contre-indiqué.

TRAITEMENT DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE PAR LE SULFATE DE QUININE A HAUTE DOSE.

Il y a environ vingt-cinq ans que l'on commença à donner, en France, le sulfate de quinine dans la fièvre thyphoïde : on en porta, dès le début, les doses jusqu'à 2 et 3 grammes par jour. Les Anglais, plus prudents, ne s'aventurèrent que lentement à suivre cette méthode. Hughes Bennet, vers l'année 1851, l'employa à plusieurs reprises, *mais sans dépasser la dose de* 50 à 60 *centigrammes*. Les cas dans lesquels il l'employa étaient choisis parmi les plus graves, surtout à forme ataxo-adynamique. Cette expérimentation, faite par l'un des praticiens les plus illustres de l'Angleterre, donna des résultats si peu encourageants que jusque dans ces derniers temps on ne fit point de nouvel essai.

L'année dernière, le docteur Hare donna les résultats de sa pratique aux Indes, dans de nombreux cas de « *malarious fever* (*Medical Times and Gazette*, décembre 1864). Les succès s'expliquent par ce fait qu'il agissait dans des cas de septicémie bien tranchée.

C'est là surtout qu'est en effet la principale indication de l'emploi du sulfate de quinine dans la fièvre typhoïde. Contrairement à l'opinion du docteur Forman, qui tout récemment a repris cette question, nous ne croyons pas cependant que le sulfate de quinine doive être considéré comme l'antidote de la septicémie. (*Medical Times and Gazette*, fevrier 1865.)

Le docteur Forman donne trois observations de cas graves à forme ataxo-adynamique survenus chez des adultes de 40 à 50 ans, et qui ont guéri sous l'influence du sulfate de quinine, donné à doses répétées pendant plusieurs jours sans dépasser 60 centigrammes par jour.

Comme on le voit par ce qui précède, ce n'est pas comme antipériodique que l'on a, dans ce cas, administré le sulfate de quinine; l'indication était tout autre.

A côté des résultats donnés par la pratique anglaise, nous croyons qu'il convient de rappeler un très-bon mémoire du docteur Mangade sur cette même question de l'emploi du sulfate de quinine dans le traitement de la fièvre typhoïde. Ce travail, publié dans le 66e volume du *Bulletin général de thérapeutique*, p. 193, est le fruit de longues et consciencieuses recherches; nous ne saurions mieux faire que de rappeler les conclusions de l'auteur qui nous paraissent devoir être adoptées, sauf la dernière que nous trouvons trop absolue.

« 1° La médication par le sulfate de quinine (à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme par jour) est incontestablement efficace dans les circonstances où la fièvre typhoïde se révèle sous la forme rémittente.

« 2° Elle est le plus souvent justifiée par le succès, lorsque des exacerbations plus ou moins régulières, mais rapprochées dans leur retour, se déclarent dans le cours de la maladie.

« 3° Elle est rarement utile et le plus souvent nuisible dans la fièvre typhoïde continue. »

DE L'ADMINISTRATION DU SULFATE DE QUININE EN INJECTIONS SOUS-CUTANÉES.

Le sulfate de quinine, ce médicament si précieux et d'un usage si répandu, ne rend point, à beaucoup près, tous les services qu'on en pourrait attendre. Ingéré, il exerce sur la muqueuse stomacale une action topique qui devient, chez certains malades, le point de départ de douleurs gastralgiques très-vives et très-persistantes; et cela est si vrai, que beaucoup de personnes répugnent à l'emploi du sulfate de quinine, prétendant qu'il fatigue et détruit l'estomac; c'est une objection que l'on rencontre presque à chaque instant dans la pratique.

Si l'on administre le sulfate de quinine à l'état de pilules ou de poudre, sa saveur amère le fait repousser par de très-jeunes enfants. Quant à l'absorption que l'on tente d'obtenir par le rectum à l'aide de lavements, il ne faut point oublier que ces lavements doivent avoir pour véhicule *un liquide acide;* il faut en effet ajouter de l'eau de Rebel à la solution de sulfate de quinine pour la maintenir dissoute; on comprend que ce mode d'administration soit le plus souvent sans effet, surtout chez les enfants. L'irritation produite sur la muqueuse rectale, par tout le véhicule acide, amène l'expulsion presque immédiate du lavement; il est, en tout cas, gardé trop peu de temps pour que l'absorption de tout le sulfate de quinine ainsi administré ait le temps de se faire.

Enfin, dans le cours des fièvres (et ceci a trait aux applications de sulfate de quinine dans les cas de rhumatisme), l'absorption stomacale est profondément modifiée, la muqueuse revêtue d'un épais enduit. On peut donc craindre qu'une partie du médicament ne soit point absorbée. C'est là une considération importante pour toute espèce de médicaments, mais qui est essentielle pour le sulfate de quinine.

C'est qu'en effet il est des cas où il faut à tout prix faire absorber le sulfate de quinine, surtout dans les accès pernicieux.

De plus, le sulfate de quinine est un médicament d'un prix élevé, et si l'on pouvait trouver un mode d'administration qui, pour un effet donné, permit d'employer des doses moindres du médicament, on pourrait plus longtemps en continuer l'action. Cela est si vrai que, dans la pratique des gens peu aisés, le médecin est souvent réduit à abaisser les doses au-dessous de leur valeur habituelle, et à les suspendre, au risque d'une rechute, plus tôt que ne le voudrait une saine et judicieuse pratique.

Toutes ces considérations ont conduit un observateur déjà connu par d'importants travaux, M. Pihan Dufeillay, à poursuivre, en en élargissant le cercle, les essais déjà tentés depuis ces dernières an-

---

Il faut ici, et de toute nécessité, tenir compte de l'élément religieux; car ce fut proprement sur le terrain des croyances que germèrent comme des semences fécondes les mille superstitions qui se trouvent mêlées dans le passé aux formes les plus variées de la folie humaine : *Ita blandissimis desideratissimisque promissis addidisse vires religionis, ad quas maxime etiam unum caligat humanum genus*, selon l'heureuse expression de Pline, toujours juste, malgré tant de siècles écoulés. Et qu'on vienne nous dire encore et nous démontrer dogmatiquement que le sentiment doit prévaloir sur la raison! En vérité cette théorie est absurde à tous les points de vue. Mettons les choses au mieux, et supposons que la charité prenne le pas sur la justice, et je demande ce que deviendra la loi et l'ordre qui en résulte. Les Pères de l'Eglise n'avaient pas si grand tort de ne voir que des démons dans les anciennes divinités païennes.

Il est de fait que les dieux détrônés se vengèrent cruellement; le monothéisme divulgué devait, à la vérité, transformer le monde, mais au prix de quelles folies et de combien de souffrances! A peine Dieu s'est-il affirmé et révélé aux hommes, que le diable entre en scène avec éclat et commence une lutte interminable. Son audace est prodigieuse. Rival du souverain maître, sujet rebelle, déchu à la suite de sa révolte, il a un parti puissant parmi les esprits qui viennent immédiatement après la Divinité, et qui créés par elle ne peuvent être anéantis. Son empire est vaste dans le monde invisible. Dieu a le Ciel et lui, l'Enfer. A peine l'humanité est née qu'il s'en empare et la séduit irrésistiblement. Il s'impose comme le ministre du mal. Dieu l'emploie pour éprouver ses saints; il est comme l'exécuteur des hautes œuvres de la justice divine. Il se promène sur la terre et en fait le tour pour son plaisir. Il a sa cour et ses fidèles. Hardi et entreprenant, il tente celui-là même qui est l'envoyé et le Fils de Dieu, et ne désespère pas de se faire adorer par son ennemi le plus redoutable. Finalement, il s'incarne à son tour, non pas une fois, mais à chaque instant, et il entre, selon son bon plaisir, en possession des hommes qu'il tourmente de mille manières, qu'il mène à sa fantaisie, qu'il fait parler et agir à son gré. Il finit même par avoir son Evangile, sa messe à lui, son sabbat; il dresse autel contre autel, et vient un moment où l'on ne sait si c'est Dieu où le diable qui gouverne le monde.

Le moyen âge fut sa plus belle époque. Aussi grande fut l'incertitude à la fin de cette période ténébreuse; et le soleil de la Renaissance ne parvint pas à dissiper entièrement les ténèbres. La barbarie était toujours debout, avec sa compagne la superstition. Les traditions païennes, bien que considérablement altérées, étaient mêlées aux traditions des peuplades barbares qui avaient pris possession de l'empire romain. Les Juifs et les Arabes avaient importé en Occident la fausse science orientale. On avait vu des papes magiciens, ou tout au moins accusés de magie. Le démon, grand artiste, bâtissait des cathédrales, il hantait les couvents d'hommes et de femmes; ces derniers surtout où il prenait sa revanche, de succube devenant incube, car il ne pouvait autrement travailler à la génération des sorcières, réputées ses filles.

©BIUM

nées (voir aux précédentes *Revues de thérapeutique*) en Italie surtout, pour remplacer l'ingestion du sulfate de quinine par son injection sous-cutanée, continuant ainsi les essais tentés en Angleterre par Wood, en France par les professeurs Béhier et Courty.

M. Pihan Dufeillay, dans son travail (*Bulletin général de thérapeutique*, 30 mai 1865) rapporte 27 observations dans le détail desquelles nous n'entrerons point. Qu'il nous suffise de dire que les effets irritants locaux auxquels on aurait pu s'attendre n'ont aucune gravité, et que l'absorption par cette voie est beaucoup plus aisée et plus facile.

C'est là le fait essentiel; le docteur Pihan s'est beaucoup exagéré la portée réelle de ses recherches, lorsqu'il prétend obtenir des effets différents suivant le mode d'absorption. Il dit n'avoir jamais observé ni étourdissements ni le plus léger malaise gastrique. Cela tient aux trop faibles doses qu'il a employées.

Ce qu'il ne faut jamais perdre de vue, c'est qu'on ne guérit pas *autrement* en donnant le sulfate de quinine à l'intérieur qu'en le faisant absorber par la peau. Ce n'est donc pas une nouvelle méthode de traitement de la fièvre intermittente et du rhumatisme qui nous est donnée par la pratique des injections sous-cutanées, ce n'est en réalité qu'un nouveau mode d'administration plus complet, plus facile et plus sûr.

EAUX MINÉRALES.

DE L'ACTION ÉLECTRIQUE DES EAUX MINÉRALES SULFUREUSES DE BONNE ET D'EAUX-CHAUDES SUR L'ÉCONOMIE VIVANTE; par le docteur B. SCHNEPP, inspecteur adjoint aux Eaux-Bonnes. (Communiqué à l'Académie des sciences dans la séance du 30 mai 1865.)

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

III. — RAPPORTS ENTRE LA PUISSANCE ÉLECTRO-MOTRICE DES EAUX MINÉRALES SULFUREUSES DE BONNE ET D'EAUX-CHAUDES, ET LEUR ACTION SUR L'ÉCONOMIE ANIMALE.

On agit sur l'homme au moyen de l'eau soit du dehors au dedans, soit du dedans au dehors, en l'y plongeant ou en la lui faisant prendre sous forme de boisson. Il existe un troisième mode d'administration sous la forme pulvérulente par l'inhalation, qui n'est peut-être qu'une manière particulière d'appliquer des douches. Mais je compte m'occuper plus tard de ce procédé, et je me borne à consigner aujourd'hui les expériences que j'ai faites sur les phénomènes électriques qui paraissent s'accomplir quand on prend l'eau en bains ou en boisson.

Quand un corps vivant, que nous savons déjà doué d'une puissance virtuelle ou latente d'électricité dynamique plonge dans l'eau, il se manifeste des courants électriques entre l'être organisé et l'eau.

EXP. XIX. — Le galvanomètre étant installé sur une table voisine, je mets les pieds dans un pédiluve formé de 3,000 grammes d'eau commune additionnée de 50 grammes de chlorure de sodium (sel de cuisine ordinaire). Ce bain est à la température de 41°. Après deux minutes de contact, je plonge dans l'eau la lame de platine d'une des électrodes, et je mets l'autre dans la bouche; peu après l'aiguille dévie à l'E., va frapper l'arrêt du cadran, oscille et se fixe à 70°. Elle indique un courant qui passe du pédiluve à la bouche par le corps; l'eau salée a donc pris une tension d'électricité négative, par rapport à la salive qui s'accumule dans la bouche par la présence de la lame de platine.

EXP. XX. — La disposition du réomètre restant la même, je fais placer à la distance de 2 mètres, dans une vaste chambre, et préparer un bain avec de l'eau de la rivière du Gave. La baignoire repose sur des roulettes en bois. Quand je me mets dans le bain, sa température est de 38°. Après dix minutes d'immersion l'eau étant à 37°,8, je fais plonger la lame de platine de l'une des électrodes dans l'eau du bain, et l'on me met la lame de l'autre dans la bouche; presque aussitôt l'aiguille dévie à l'E., atteint lentement 10° et revient, par des petites oscillations au 0 initial. Elle indique un courant qui va de l'eau du bain à la bouche par le corps. Donc l'eau dans ces circonstances prend l'électricité négative, fait fonction de base, et la salive, l'électricité positive, à la manière d'un acide.

EXP. XXI. — Trouvant ce bain chaud et trop énervant pour moi, j'y mets un homme d'une forte constitution, jouissant d'une excellente santé et âgé de 39 ans. Après vingt minutes d'immersion, le galvanomètre étant toujours dans les mêmes dispositions, et le baigneur laissant les muscles soumis à la volonté, dans un relâchement complet, je fais plonger la lame de platine de l'une des électrodes dans l'eau du bain (à 37° alors). En soutennt le fil conducteur sur un tube de verre et la lame de l'autre, l'électrode est mise dans la bouche. A l'instant l'aiguille dévie à l'E. et va se fixer contre l'arrêt même du cadran, revenant au 0° par des oscillations quand j'interromps le contact. Elle indique un courant qui va de l'eau du bain à la bouche par le corps comme dans l'expérience précédente.

Après avoir ainsi constaté que des courants électriques prennent naissance par la réaction d'une eau quelconque sur le corps vivant qui y est plongé, je me suis rendu aux Eaux-Bonnes, et quoique ces eaux soient presque exclusivement en boisson, j'ai néanmoins commencé par rechercher comment elles se comportent après avoir été chauffées, et quand on les emploie sous forme de bains, ce qui arrive encore fréquemment. Ici comme Eaux-Chaudes, les baignoires sont en marbre.

EXP. XXII. — De l'eau sulfureuse provenant de la source du bois et de la source Vieille est mise dans une baignoire à la température de 38°. Dix minutes après cette immersion, le patient, qui est un des garçons de l'établissement même, reçoit dans la bouche la lame de platine de l'une des électrodes, et l'autre est soutenue dans l'eau même du bain par le fil conducteur entouré de soie. Bientôt l'aiguille dévie lentement à l'O. et se fixe à 38°, indiquant un courant allant de la bouche à l'eau par le corps; celle-ci avait pris l'électricité positive.

Ce résultat devait bien un peu me surprendre, car je sais par des essais que j'ai répétés souvent avec l'ingénieur des mines, M. Martin, que sous l'influence du chauffage, ces eaux se trouvent sensiblement modifiées, comme il arrive d'ailleurs pour toutes les eaux minérales sulfureuses chauffées. Je m'attendais à trouver le courant cheminant

---

On devine toutes les extravagances et les turpitudes qui se commettaient en son nom. Et comment atteindre un ennemi aussi rusé? On se vengea de ses tours sur ses suppôts, et l'enfer commença pour eux ici-bas. Dieu et les anges se montraient aux saints. De même le diable était en communication constante avec ses serviteurs et ses dévots, et il leur transmettait comme récompense de leur dévotion une partie de son pouvoir. De là l'importance des sorcières et l'exécration à laquelle on les vouait. Tout le mal se faisait par leur entremise; elles avaient pleine puissance sur les éléments, commandaient à la tempête, déchaînaient les vents et les orages, donnaient ou retiraient la pluie, rendaient la terre stérile, et par leurs maléfices tourmentaient ou perdaient bêtes et gens. A la fin du quinzième siècle, la sorcellerie était à son apogée. En 1484 fut lancée contre les fauteurs de sorcellerie la fameuse bulle qui couvrit l'Allemagne de bûchers et qui ne resta pas inefficace pour le développement de la réformation prochaine.

Les exploits des inquisiteurs sont trop connus. Ils sont consignés dans un livre mémorable qui porte ce titre : *Malleus maleficarum* (Nuremberg, 1496, in-4°). C'est dans le *Maillet des sorcières* des deux dominicains Henri Institor et Jacques Sprenger qu'il faut voir l'Eglise aux prises avec le diable et la théologie impuissante et réduite à invoquer la rigueur du bras séculier contre les femmes qui opéraient des maléfices. Et veut-on connaître les résultats de cette guerre d'extermination faite par les inquisiteurs de la foi aux sorciers des deux sexes, il suffit de parcourir un ouvrage qui parut à Lyon un siècle juste après le *Maillet des sorcières*, et dont le titre significatif mérite d'être ici reproduit : *Nicolai Remigii dæmonolatriæ libri III, ex judiciis capitalibus nongentorum plus minus hominum, qui sortilegii crimen intra annos XV in Lotharingia capite luerunt*. Lugduni, 1596, in-4°.

Près de mille condamnations capitales pour crime de sorcellerie en quinze années et dans une seule province. Quelle horreur! Et la justice prêtait main-forte à l'Eglise. Et c'est ainsi qu'on exécutait le précepte du Christ à ses apôtres : « Vous chasserez les démons en mon nom. » Les exorcismes ne pouvaient plus rien. Les exorcistes étaient furieux; ils se vengeaient du diable qui se moquait d'eux et de leur grimoire, sur ses suppôts; et c'est de la sorte que l'épidémie devenait mortelle. La torture, la corde, le fer et le feu, tels étaient les remèdes en usage. La croyance au démon étant universelle, nul ne s'avisait de murmurer. On savait qu'il y avait guerre à mort entre Dieu et le diable, et le fanatisme né de l'ignorance et de la superstition, fermait les cœurs à la pitié. Les fortes croyances ne disposent pas à la douceur. D'ailleurs, cet ennemi indomptable qu'il fallait combattre sans relâche, qui se multipliait par les persécutions, entretenait le zèle des fidèles et consolidait la puissance de ceux qui les gouvernaient spirituellement. Beaucoup de passions mauvaises s'ajoutèrent au fanatisme : la vengeance, la cupidité, la luxure, et la vanité qui se trouve dans toutes les choses humaines, et qui a conseillé tant de sottises et tant de forfaits.

Quand on soulève le voile qui couvre toutes ces folies hideuses et

©BIUM

dans une direction semblable à celle qu'il prend quand on a simplement affaire à des eaux communes.

Voulant, à l'exemple de M. Scoutetten, établir des rapports entre l'eau et le système musculaire, je remplace la lame de platine de l'une des électrodes par une épingle de même métal que j'enfonce dans la partie la plus épaisse du deltoïde à une profondeur de 0m,15, le reste subsistant dans les mêmes conditions; l'eau se trouvait alors à 36°,4. Il ne se fait nulle déviation, même après dix minutes de ce contact. Alors j'engage le patient à faire des mouvements, d'un bras d'abord, puis de l'autre; mais il ne s'annonce pas de courant. En remplaçant l'épingle par la lame de platine mise dans la bouche et en faisant recommencer les contractions musculaires, je vois aussitôt arriver des déviations de l'aiguille à l'E. ou à l'O., suivant les parties du corps que je faisais contracter.

Aux Eaux-Chaudes, où l'on peut administrer l'eau minérale sulfureuse sans la chauffer, puisqu'elle arrive dans la baignoire à 31° et même à 32°, ces expériences devaient être plus concluantes.

Exp. XXIII. — Le galvanomètre est établi à la porte d'un des cabinets de bains de la source de l'Esquirette; la baignoire étant suffisamment remplie d'eau, j'y fais mettre un employé de l'établissement, un homme de 40 ans paraissant en bonne santé. Après dix minutes de contact, l'eau du bain étant alors à 31°,1, je fais tenir par le fil conducteur et plonger dans l'eau la lame de platine de l'une des électrodes, et je place l'autre dans la bouche du baigneur. Aussitôt l'aiguille dévie à l'E., frappe l'arrêt du cadran, oscille et se fixe enfin à 65°. Elle indique un courant qui va de l'eau à la bouche par le corps; l'eau minérale sulfureuse de la source de l'Esquirette a donc pris de l'électricité négative par rapport à la salive de la bouche.

Voulant vérifier de nouveau l'expérience de M. Scoutetten, je remplace la lame de platine de l'une des électrodes par trois épingles de platine, bien décapées à l'instant même à l'aide de l'acide nitrique fumant et de lavages à l'eau distillée; je les enfonce dans la partie la plus charnue du deltoïde du même patient qui est toujours dans le bain; je fais tenir la lame de platine de l'autre électrode dans l'eau du bain qui est, à ce moment, à 30°,6, le baigneur restant dans l'immobilité la plus grande. Pas de déviation de l'aiguille ni après cinq minutes ni après dix minutes. Alors je l'engage à fléchir et à étendre successivement le bras et la jambe d'un même côté: encore rien. Quinze minutes s'étant ainsi écoulées sans qu'il se manifeste de courant, je remplace les trois épingles qui avaient pénétré à plus de 0m,015, par la lame de platine que je place dans la bouche du baigneur. A l'instant l'aiguille dévie à l'E., oscille et s'arrête à 49°, indiquant un courant qui va de l'eau à la bouche par le corps, moins fort qu'au commencement de l'expérience, mais toujours dans la même direction.

Il est fort probable que l'insuccès obtenu avec les épingles est dû à ce que celles-ci se polarisent trop facilement.

Pendant qu'on prépare un autre bain avec l'eau de la source du Clot, j'engage l'individu qui m'a servi dans l'expérience ci-dessus, à faire un peu d'exercice pour se réchauffer avant d'entrer dans le second bain, qui sera un peu moins chaud que le précédent, l'eau étant portée du quartier du Clot dans celui de l'Esquirette.

Exp. XXIV. — Tout étant disposé comme ci-dessus, et le patient se trouvant dans l'eau depuis six minutes, celle-ci marquant 30°,6, j'y fais tenir la lame de platine de l'une des électrodes, et je place l'autre dans la bouche du baigneur en lui recommandant de conserver la plus parfaite immobilité. Presqu'à l'instant l'aiguille dévie à l'E. et se fixe à 77°, indiquant un courant qui va de l'eau à la bouche, comme dans le bain de l'Esquirette.

Aussitôt que l'aiguille est revenue au 0, je reprends l'expérience avec les trois épingles de platine que j'adapte à l'une des électrodes et que j'enfonce à 0m,015 de profondeur dans la partie la plus épaisse du deltoïde. Le circuit se trouvant fermé, j'attends; mais l'aiguille ne bouge pas. Après dix minutes j'enlève les épingles, je nettoie les deux lames de platine, je la fixe aux fils conducteurs et replongeant l'une dans l'eau du bain, l'autre dans la bouche du baigneur, en intervertissant les pôles; je vois aussitôt l'aiguille dévier à l'O. en faisant des oscillations qui vont jusqu'à 80°; puis elle se fixe à 30° et elle indique toujours que le courant va de l'eau à la bouche.

Exp. XXV. — De l'eau de la source du Clot est mise dans un pédiluve en métal recouvert de zinc; l'eau étant à la température de 31°,2, j'y fais plonger les pieds du patient, et dix minutes après je lui place dans la bouche la lame de platine de l'une des électrodes et je fais tenir l'autre dans l'eau du pédiluve. Presque aussitôt on voit l'aiguille faire de légères oscillations, puis dévier à l'E. et s'arrêter à 12°, indiquant un courant qui va encore de l'eau à la bouche.

Donc, d'après ces expériences, il se montre un courant électrique qui va de l'eau au corps qui y plonge, quelle que soit la nature de la baignoire, pourvu que l'eau minérale sulfureuse ne soit point altérée, modifiée par suite de son exposition à l'air et d'un chauffage artificiel. Il est à remarquer cependant que, dans toutes ces expériences, les eaux sulfureuses prennent toujours l'électricité négative par rapport au corps et que la direction du courant reste la même, quoique la lame de platine ne trempe que dans la couche superficielle de l'eau du bain, dans cette couche exposée le plus immédiatement aux modifications de l'air et qui, suivant M. Lambron, prend une tension d'électricité positive. Les courants persistant d'ailleurs dans le même sens, quand l'eau sulfureuse est remplacée par de l'eau de rivière, par de l'eau salée, qui ne sont pas sujettes aux altérations par leur contact avec l'air, il est difficile, suivant moi, d'admettre que les courants électriques, qu'on constate quand un corps est plongé dans un bain, se passent entre les couches périphériques et les couches profondes du bain et que le corps humain ne sert que de conducteur.

Quand les eaux minérales sulfureuses naturelles et prises aux sources sont mises en contact avec la muqueuse buccale, en même temps que la partie interne et la partie externe du corps sont liées avec les pôles d'un galvanomètre, on peut constater l'existence d'un courant électrique dans le corps vivant.

Exp. XXVI. — Le galvanomètre étant placé sur une table au devant de la buvette de la source Vieille à Bonne et orienté comme d'ordinaire à l'aide de la boussole, je place la lame de platine de l'une des électrodes dans la main fermée d'un employé de l'établissement; je lui fais rincer la bouche avec de l'eau de cette source, puis en conserver autant que possible dans la bouche, dans laquelle je place ensuite l'autre électrode. Aussitôt l'aiguille dévie à l'O. et elle va lentement se fixer à 13°, indiquant un courant de la bouche à la main par le corps.

Donc encore ici l'eau de la bouche a pris une tension négative par

---

sanglantes, on est épouvanté de la corruption profonde qui rongeait l'humanité abêtie et affolée. L'infamie et la turpitude débordent; le sens moral est perdu, la sensibilité éteinte, la pitié morte. La religion se compromet, la justice s'avilit. Un juge condamne à l'estrapade une pauvre vieille femme accusée de sorcellerie. La victime proteste de son innocence; elle subit le supplice et ne s'avoue point coupable. En attendant l'effet ordinaire de la torture, le juge va s'enivrer avec le bourreau, et à son retour sur le lieu de l'exécution, il trouve la femme morte; le désespoir lui avait donné assez de force pour se tuer. Un autre magistrat avait condamné je ne sais combien de sorcières à la mort, sur la dénonciation d'un méchant homme qui s'était emparé de son esprit et qui, par de vains prestiges, lui faisait accroire la culpabilité des accusées. Il ne fut tiré de son erreur que lorsque sa propre femme se vit sur le point d'être elle-même victime de cet aveuglement inexplicable. Le vrai coupable fut décapité, après avoir fait périr légalement celles dont il avait voulu se venger.

Ce fait prouve que la simple suspicion de sorcellerie pouvait entraîner la peine capitale. Quand les juges n'étaient pas corrompus ou corrupteurs, ils obéissaient au préjugé général, et ils mettaient non moins de zèle à exterminer les personnes accusées de maléfices, que les brigands et les assassins. Mais l'équité, dira-t-on, et la raison et le sens commun? Et la scolastique, répondrons-nous, et la peur, et la superstition et les mille subtilités d'une fausse science qui n'avait d'autres fondements que les rêves d'une imagination troublée? Voyez ce qui se passe en Italie, lors de la renaissance. Souvenez-vous de cette ville de Florence, qui ne le cédait en rien à Rome pour l'infamie des mœurs. Que voyons-nous dans cette bruyante cité républicaine, soumise tour à tour à une démocratie sans frein, à un moine illuminé et à une famille de marchands enrichis? Une espèce de renaissance néo-platonicienne, un nouveau mysticisme alexandrin, infiniment pire que le premier, et des esprits élégants et efféminés qui, au nom de Platon et de la philosophie, se livrent à des pratiques honteuses et à des rêveries, disons mieux, à des croyances qui déshonorent la raison.

La réformation religieuse fut plus favorable qu'on n'a osé le dire à cette corruption des esprits qui nous épouvante au milieu des merveilles du seizième siècle. Luther et Mélanchthon croyaient à la magie. Le démon est partout dans la Bible, avec sa puissance de nuire, ses sortiléges et ses maléfices. Les plus avancés s'arrêtèrent à la doctrine contenue dans le livre de Job, à savoir que le diable ne peut mal faire qu'avec la permission de Dieu. En prétendant borner sa puissance trop bien établie, on ne faisait que la consacrer. Je ne parle pas, bien entendu, des quelques hommes qui, plus grands que leur siècle, jugèrent du même œil et les ineptes sottises, et l'horrible barbarie du moyen âge, et la restauration religieuse qu'ils regardèrent avec indifférence, ne prévoyant pas apparemment les suites de la grande croisade germanique contre la papauté.

Ces sceptiques riaient des tentatives de conciliation qui se faisaient

©BIUM

rapport à la peau. Mais déjà le problème se complique ici, par l'intervention de l'eau sulfureuse, de la salive et de la contraction musculaire. Continuons toutefois les expériences.

Exp. XXVII. — Tout étant disposé comme ci-dessus, je fais apporter de l'eau de la source Porteix, ayant à peu près la même composition que celle de la source Vieille et n'en différant guère que par une thermalité moindre; la température actuelle à son réservoir est de 20°,2. Je choisis un des garçons de l'établissement qui m'entourent, je lui fais rincer la bouche avec cette eau, qui avait été transportée dans un vase découvert depuis la source jusqu'à l'établissement; puis il en remplit la bouche et j'y place la lame de platine d'une électrode; l'autre est mise dans la main fermée du même sujet. Aussitôt il survient des oscillations plus grandes que dans le cas précédent; l'aiguille dévie à l'O. et se fixe à 13°; elle indique que le courant va de l'eau de la bouche à la main fermée.

Je ne manquai pas de répéter ces mêmes expériences aux Eaux-Chaudes, et je choisis de préférence la source du Clot dont les eaux passent pour être plus particulièrement excitantes.

Exp. XXVIII. — Le réomètre étant disposé comme ci-dessus, un des employés de l'établissement se rince la bouche avec de l'eau puisée à l'instant à la buvette du Clot, puis il en remplit la bouche et j'y place la lame de platine d'une électrode et l'autre dans la main fermée. Il ne se produit rien ni après cinq ni après dix minutes. Cet homme avait la main toute froide et d'une sécheresse excessive. Je l'engage alors à faire des contractions musculaires en ouvrant et fermant la main dans laquelle il tient une des électrodes, laissant le bras du côté opposé dans une immobilité parfaite. Peu à peu l'aiguille dévie à l'O., oscille jusqu'à 55° et revient lentement à 0, indiquant un courant qui va de la bouche remplie d'eau minérale du Clot à la main.

Mais toutes ces conditions restant les mêmes, l'eau seule changeant, j'observe encore des courants électriques suivant la même direction.

Exp. XXIX. — Je fais chercher de l'eau d'une source qui sort du rocher sur les côtés mêmes de la promenade de l'Impératrice, à Bonne. Cette eau commune et fort agréable est à une température de 8°; elle ne varie guère depuis le 1er juin jusqu'à la fin de septembre, époque pendant laquelle j'ai eu occasion de l'examiner plusieurs fois.

Le galvanomètre étant disposé comme il est dit plus haut, un employé de l'établissement se rince la bouche avec l'eau de cette source, puis il en remplit la bouche et j'y place la lame de platine d'une électrode en même temps que l'autre est saisie et serrée dans l'une des mains du patient. La main avait été essuyée; elle était parfaitement sèche. Il ne survient point de phénomène électrique. Après dix minutes j'engage cet homme à faire des mouvements de main et de bras et l'aiguille dévie à l'O. en faisant des oscillations et elle s'arrête à 16°.

Encore, dans ce cas, le courant va de la bouche à la main; donc cette eau commune en contact avec la muqueuse buccale a pris, comme les eaux minérales, thermales et sulfureuses, une tension d'électricité négative par rapport à la peau de la main.

Il est bien évident que, dans tous ces cas, le courant électrique peut être attribué à des phénomènes subjectifs tout autant qu'à des réactions du monde extérieur sur l'organisme vivant. J'en dirai autant des phénomènes électriques observés par M. Lambron, sous l'influence des douches d'eau sulfureuse de Luchon. Les courants électriques constatés entre les parties du corps douchées et celles qui ne le sont pas me paraissent liées intimement aux contractions musculaires excitées par l'action de la douche, et il est fort probable que si l'inspecteur de Luchon avait remplacé l'eau minérale sulfureuse par de l'eau commune quelconque, ses douches n'auraient pas moins donné lieu à des courants électriques. Il sera peut-être plus facile de démêler ce qui est vrai des simples apparences par les expériences suivantes qui ont pour but de mettre en rapport avec les eaux minérales naturelles quelques-uns des liquides sécrétés par l'organisme animal, comme *la salive*, *la sueur* et *l'urine*.

Exp. XXX. — Le galvanomètre se trouvant placé près de la colonne du réservoir de la source Vieille de Bonne, j'y fais tenir la lame de platine d'une électrode; je place l'autre dans la bouche d'un employé de l'établissement, en même temps que celui-ci plonge un doigt dans la même colonne du réservoir, et le circuit se trouvant ainsi formé, l'aiguille dévie aussitôt à l'E., oscille quelque temps et se fixe à 69°, indiquant un courant qui va de l'eau à la bouche. Il n'y a en jeu que l'eau de la source Vieille et la salive, et celle-ci paraît, dans ce cas, jouer le rôle d'un acide par rapport à l'eau minérale sulfureuse. Donc l'eau de la source Vieille s'électrise négativement par rapport à la salive.

Voyons maintenant comment elle se comporte avec la sueur.

Exp. XXXI. — Un homme venant de faire une bonne marche et se trouvant en transpiration (la sueur rougit les bords d'un papier de tournesol bleui), place l'une des électrodes dans le creux axillaire et plonge un doigt dans le réservoir de la source Vieille; j'y fais alors plonger aussi la lame de platine de l'autre électrode, et à l'instant même, l'aiguille dévie à l'E. jusqu'au cadran, oscille et se fixe à 70°, indiquant un courant qui va de l'eau, par le corps, au creux axillaire; donc ici encore l'eau minérale est négative et joue le rôle de la base par rapport à la sueur.

Ce fait devait me porter naturellement à penser que l'action combinée de la salive et de l'eau sulfureuse sur la sueur devait donner un courant plus fort encore que celui des expériences précédentes.

Exp. XXXII. — Le lendemain, ce même homme se trouvant également dans une forte transpiration et sa sueur réagissant toujours comme un acide sur le papier de tournesol, je place la lame de platine d'une des électrodes sur le creux épigastrique couvert de sueur, et l'autre dans sa bouche remplie d'eau de la source Vieille. Aussitôt l'aiguille dévie à l'O. jusqu'à 90°, oscille et se fixe à 35°, indiquant encore un courant qui va de la bouche au creux épigastrique par le corps.

D'où encore, dans ce cas, l'eau sulfureuse mêlée à la salive joue le rôle de la base, s'électrise négativement par rapport à la sueur; mais loin d'être plus fort que dans les expériences précédentes, le courant paraît, dans ce dernier cas, moins énergique et moins constant. L'observateur consciencieux doit se borner à enregistrer de pareils faits, laissant à l'avenir le soin de les vérifier, de les confirmer et d'en tirer des conclusions.

Quant à la réaction des urines sur les eaux minérales sulfureuses de nos sources de Bonne, elle s'est traduite constamment par des courants électriques fort appréciables.

---

alors au nom de la foi et de la science; et neutres entre les deux camps, ni protestants ni catholiques, ils travaillaient énergiquement à préserver leur raison. Rabelais était à la tête de ces grands esprits que l'admiration et la haine s'accordent à qualifier de libres penseurs. Il ne faut pas s'étonner de la façon dont il a traité Henri Corneille Agrippa, un des hommes qui représentent le mieux l'état général des consciences dans la première moitié du seizième siècle. On se souvient du chapitre 35 du IIIe livre : *Comment Panurge se conseille à Her Trippa*. Le portrait est achevé; rien n'y manque. Il l'appelle « diable engipponé, » « fol enragé. » Il le juge sévèrement, mais avec plus de pitié que de colère. Bayle, qui s'est montré très-indulgent pour Agrippa, l'a défendu contre ses persécuteurs, mais il n'a pas essayé d'infirmer le jugement de Rabelais. Il est probable en effet qu'Henri Corneille Agrippa n'avait pas la tête bien saine. Sa vie est un tissu de contradictions. Il courut les aventures, fit toute sorte de métiers, parcourant l'Europe en quête d'une position lucrative, tantôt enseignant la théologie, tantôt faisant des leçons sur Mercure Trismégiste, tour à tour avocat, médecin, astrologue, historien au service des princes, et consacrant ses dernières années à la publication d'un ouvrage qui datait de sa jeunesse et qui avait obtenu l'approbation de l'abbé Jean Trithème.

C'était sa *Philosophie occulte*, un monument de déraison, auquel on a sottement opposé sa fameuse déclamation de l'*Incertitude et vanité des sciences*. Il n'y a point d'opposition entre ces deux ouvrages qui semblent, à ne voir que les titres, n'avoir été faits que pour se contredire. Telle n'était point l'intention de l'auteur. Aussi ne fit-il paraître la *Philosophie occulte* qu'après la publication de sa déclamation contre les vaines sciences. Bayle est, je crois, le premier qui a fait cette remarque, en s'appuyant d'un passage décisif d'une des lettres d'Agrippa. Quoique la démonstration de Bayle soit irréfutable, nous pouvons la fortifier, s'il est possible, en disant que la première édition du *Traité de l'incertitude et vanité des sciences* est de 1527. C'est un fait connu de tous les bibliographes. Bayle croyait que la première édition de ce livre était de 1530, et qu'elle n'avait précédé que d'une année la publication de l'ouvrage : *De occulta philosophia*. Or savez-vous quelle était la clef de cette philosophie occulte? L'union avec Dieu, ou si vous aimez mieux, le quiétisme.

Ce magicien, cet astrologue, ce médecin, ce savant universel était tout simplement un illuminé, un mystique. Il voyait tout en Dieu, comme Malebranche, un peu autrement, à vrai dire, que l'oratorien. Aussi ne faut-il pas s'étonner du passage suivant de son *Traité sur la vanité des sciences : Verum de magicis scripsi ego juvenis adhuc, libros tres amplo satis volumine, quos de occulta philosophia nuncupavi, in quibus quicquid tunc per curiosam adolescentiam erratum est, nunc cautior hac palinodia recantatum volo : per multum enim temporis et rerum, in his vanitatibus olim contr vi. Tandem hoc profeci, quod sciam quis rationibus oporteat alios ab hac pernicie dehortari*, etc. (1). La

(1) Henrici Cornelii Agrippæ ab Nettesheym, *De incertitudine et vani-*

©BIUM

Exp. XXXIII. — Le galvanomètre étant disposé convenablement, j'engage l'un des garçons de l'établissement à se rincer la bouche avec de l'eau de la source Vieille, puis à en conserver autant que possible dans la bouche; j'y place la lame de platine de l'une des électrodes et je plonge l'autre dans une cuve de verre remplie d'urine à 30° et à réaction franchement acide; le circuit étant formé par l'immersion du doigt du patient dans l'urine même, je vois bientôt l'urine se porter à l'O. jusqu'à 55°, osciller et se fixer à 42°, indiquant un courant qui va de la bouche à l'urine par le corps.

Donc le mélange d'eau sulfureuse et de salive a pris une tension d'électricité négative par rapport à l'urine, qui joue bien le rôle d'un acide dans ces circonstances.

Exp. XXXIV. — Quelque temps après, l'urine ne marquait plus que 28°; l'expérience est d'ailleurs reprise dans les mêmes conditions; l'aiguille s'arrête à 40°, le courant restant toujours le même. Plus tard encore, la température de l'urine étant tombée à 19°, la déviation fixe n'a plus été que de 35°, mais toujours dans le même sens.

Mes recherches, quant à l'action des eaux de Bonne sur les fonctions de l'économie vivante, m'ont prouvé que les urines en sont sensiblement modifiées, qu'elles deviennent plus légères, plus abondantes, et qu'elles perdent de leur degré d'acidité; j'ai voulu contrôler les expériences précédentes en remplaçant les urines rendues à jeun par des urines provenant d'une consommation de trois verres d'eau sulfureuse de la source Vieille.

Exp. XXXV. — Le réomètre étant installé, je reçus des urines pâles, à réaction acide très-faible, dans une cuve de verre; j'y plonge la lame de platine d'une des électrodes; je rince la bouche avec l'eau de la source Vieille, puis je l'en remplis et j'y place la lame de platine de l'autre électrode. Le circuit étant formé par l'immersion d'un doigt dans la cuve d'urine, laquelle est alors à 30°,6, je vois aussitôt l'aiguille dévier à l'O., se porter à 63°, osciller et se fixer à 40°; elle indique un courant allant de la bouche remplie d'eau sulfureuse et de salive à l'urine par le corps, comme ci-dessus.

Donc les urines profondément modifiées sous l'influence de l'administration des eaux sulfureuses de Bonne paraissent conserver la même tension d'électricité vis-à-vis ces eaux; seulement le courant devient peut-être un peu plus fort quand le contact est établi, mais il est aussi moins constant, nuances qui sont à peine sensibles.

La direction du courant électrique est bien réellement différente, suivant que les réactions se passent entre les urines et des eaux sulfureuses ou des eaux de sources non minérales.

Exp. XXXVI. — Les urines acides et limpides à 32° sont mises dans une cuve de verre, j'y plonge la lame de platine d'une des électrodes, je rince la bouche avec de l'eau de source non minérale prise au moment où elle sort de la montagne, sur les parties latérales de la promenade de l'Impératrice. Cette eau marque 9° au moment de l'expérience, j'en remplis la bouche et j'y place l'autre électrode; aussitôt l'aiguille dévie à l'E., se porte à 45°, oscille et se fixe à 18°; elle indique un courant qui va de l'urine à la bouche par le corps.

Donc l'eau commune mélangée de salive a pris une électricité positive par rapport à l'urine, qui joue le rôle de la base dans ce cas.

Mais il importe de faire remarquer aussi que les rapports de température ne sont plus les mêmes dans cette dernière et dans les précédentes expériences. Si la direction du courant paraît tenir de la réaction entre l'urine et l'eau commune, son intensité paraît bien se lier aussi à la différence des températures; mais cela ressortira peut-être plus clairement de l'expérience suivante :

Exp. XXXVII. — Je remplis une cuve en verre d'eau de pluie à 18°,8 et une autre d'urine acide fraîche à 32°,6; je place dans chacune l'une des électrodes du galvanomètre, et je mets en rapport les deux cuves par une mèche de coton bien lavée dans l'eau étendue d'acide sulfurique, puis dans de l'eau distillée et de l'eau de pluie. Après quelques minutes de contact, l'aiguille dévie lentement à l'E., atteint 55°, oscille et se fixe à 45°. A ce moment l'urine est à 29°,4, et l'eau de pluie à 19°. Le courant allait encore de l'urine à l'eau de pluie par la mèche de coton.

Donc l'urine précède l'électricité négative et joue le rôle de la base par rapport à l'eau de puits, comme ci-dessus avec l'eau de source non minérale.

La fin au prochain numéro.

PATHOLOGIE EXTERNE.

ÉTUDE CLINIQUE ET EXPÉRIMENTALE DE LA COMMOTION TRAUMATIQUE OU ÉBRANLEMENT DE L'ENCÉPHALE; par le professeur ALQUIÉ, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Montpellier.

(Suite. — Voir les nos 15, 17 et 21.)

Etudions maintenant les *symptômes* de la contusion ou commotion traumatique de l'encéphale. Nous venons d'établir que cet organe subit un mouvement centrifuge qui le rejette contre les parois de son enveloppe solide, surtout dans la direction du choc. Quelle doit être la conséquence physiologique de cette secousse? Toutes les parties de l'encéphale y participent plus ou moins. Toutes les fonctions qu'elles régissent sont lésées. Les portions périphériques, notamment les circonvolutions, recevant ordinairement le choc le plus direct, leurs fonctions spéciales seront donc surtout compromises. Il y aura suppression ou perte, surtout de la fonction de la partie nerveuse sur laquelle aura été dirigé le coup. Etablissons chacune de ces remarques sur les données de l'expérimentation et de la clinique. Si l'on considère toutes les expériences faites sur les animaux par d'autres et par nous, on remarque que la perte de connaissance est le symptôme constant, quoique variable de durée et d'intensité. Les chocs ont été dirigés vers les différents lobes du cerveau, du cervelet sur le bulbe et la partie cervicale de la moelle, et la suspension de l'intelligence en a été la conséquence immédiate. Nous avons plus haut comme ailleurs (1), rapporté de nombreuses tentatives de ce

(1) *Etud. méd.*, exp. citée, 1864.

---

conclusion de ce traité, que l'on peut comparer à la fin d'un sermon, est toute religieuse et mystique. Agrippa finit par dire : *In uno sacro bibliorum volumine omnia continentur et traduntur.*

On conçoit tout le mépris que devait inspirer à Rabelais, le plus émancipé des grands esprits du seizième siècle, un homme qui s'était donné tant de peine pour aboutir à une conclusion si peu philosophique. Agrippa mourut à Grenoble en 1535, et sa mort a donné lieu à des fables ridicules. On prétendait qu'un chien noir qu'il traînait partout avec lui était tout simplement le diable. Jean de Wier, qui fut confié à Corneille Agrippa pour apprendre la philosophie, resta fidèle toute sa vie à la mémoire de son maître, et fit de son mieux en faveur de sa réputation. Le disciple fut en tout digne du maître. Savant comme lui et autant que lui ami du merveilleux, il avait, avec une intelligence bien inférieure, une âme aussi religieuse.

Né en 1515 à Grave-sur-Meuse, dans le Brabant du Nord, dans une famille noble, il fut envoyé à Paris pour ses études de médecine. Il devint précepteur des enfants de Noël Ramard, médecin du roi et de la reine de Navarre, et ce fut en cette qualité qu'il fit en 1534 un voyage à Orléans, où il avait appris l'histoire récente des cordeliers, qu'il raconte, d'après Sleidan, au chapitre 26 du livre V de son grand ouvrage sur les diables et la sorcellerie. Après son doctorat, il voyagea en Afrique, visita les îles de l'Archipel, et de retour en Allemagne il se fixa à Arnheim. En 1550, il entra comme médecin ordinaire au service de Guillaume IV, duc de Juliers, de Clèves et de Berg. C'était un des princes les plus éclairés de son temps. La protection qu'il accorda à Jean de Wier (ou Weier, Wierus, en latin, et quelquefois Piscinarius) honore hautement sa mémoire. Ce prince penchait vers la réforme, et Jean de Wier, qui pensait et croyait exactement comme les réformateurs, se trouva à l'aise pour exposer librement, je ne dirai pas ses idées, car il n'en avait pas précisément, mais ses sentiments, qui étaient ceux d'une âme généreuse. Son livre *De præstigiis dæmonum et incantationibus ac veneficiis*, publié pour la première fois à Bâle en 1563, eut six éditions successives du vivant de l'auteur. Il était dédié à l'empereur et aux princes souverains.

Jean de Wier mourut en 1568, le 24 février, à Tecklenburg, en Westphalie, pendant un voyage qu'il avait entrepris pour donner des soins au comte de Bentheim. Ces détails sont tirés d'une longue et pompeuse épitaphe que ses quatre fils, Théodoric, Henri, Galien et Jean, firent graver sur sa tombe. Ils n'avaient pas tort de vanter hyperboliquement la piété de leur père, d'autant que quelques-uns de ses adversaires l'avaient traité de magicien et de sorcier; d'autres le représentaient comme un fauteur d'athéisme. Pures calomnies.

tate scientiarum. Anno M. XXXVII, *De præstigiis*, cap. XLVIII. Je possède cette édition, très-rare, comme toutes celles qui n'ont pas été châtrées, et qui est remarquable par la faute du millésime, où manque le C après la lettre M. 1537.

©BIUM

genre sur la région postérieure du cou, et constamment la connaissance a été suspendue dans une proportion générale avec la vigueur des coups. Ainsi Lacenaire terrassait sans connaissance d'un coup de bâton sur la nuque des victimes qu'il volait et ensuite jetait à la rivière. Ainsi Canler assomma trois vieilles femmes qu'il vola ensuite et étrangla. Ainsi naguère un vieillard eut le cou divisé jusqu'aux vertèbres après avoir reçu un violent coup à la nuque (1). Plus récemment encore le capitaine Duhamel a été tué roide d'un coup sur la nuque par l'aile de l'hélice du bâtiment qu'il commandait (2), etc.

Nous avons précédemment encore rapporté des faits cliniques à l'appui de la remarque symptomatique dont il s'agit; nous y en joindrons quelques autres pris au hasard dans notre collection d'observations, ayant trait aux principales parties des centres nerveux. Au rapport de M. Ant. Petit (3), un homme adulte reçoit un coup sur l'occiput, tombe sans connaissance pour quelques-instants; il survient des accidents cérébraux qui déterminent la mort au vingt-quatrième jour. La nécropsie montre une très-légère fêlure de l'os, une contusion correspondant à la dure-mère, mais l'encéphale sain. Morgagni raconte qu'une femme éprouve une contusion de l'occiput suivie d'étourdissements légers; elle meurt deux mois après, et la nécropsie montra l'occiput et la dure-mère altérés dans le point blessé (4).

Un homme fait une chute sur le front, perd connaissance, éprouve un affaiblissement de l'intelligence, et meurt quelque temps après. L'autopsie découvre les méninges très-épaisses et très-adhérentes au lobe antérieur du cerveau où se trouve un ramollissement profond (5). Au rapport du professeur Lallemand (6), une femme âgée fait une chute sur la tête, perd connaissance et meurt au cinquante-cinquième jour. A l'autopsie, on découvre un abcès dans le *lobe moyen* droit. Si nous rappelons, en outre, les faits mentionnés, nous y verrons des lésions de toutes les parties qui ont été suivies d'un trouble immédiat plus ou moins prolongé de l'intelligence. On rencontre dans les ouvrages quelques faits en désaccord avec la proposition expérimentale et clinique que nous démontrons; mais ils nous ont paru manquer de la précision nécessaire. Nous en mentionnons un seul pour exemple, parce qu'il appartient à des médecins d'un mérite incontestable. Parent-Duchâtelet et Martinet ont publié le cas suivant qui leur fut transmis par Récamier et Deslandes (7). « Une jeune fille fait une chute d'un premier étage sur le front sans perdre connaissance. Néanmoins des accidents encéphaliques ne tardèrent pas à se développer et à déterminer la mort. Au bout d'un mois et demi, l'autopsie montra les effets d'une phlegmasie de l'arachnoïde avec adhérence sur le lobe postérieur du cervelet et sur le bulbe rachidien. Le cerveau était parfaitement sain. Après les démonstrations expérimentales et anatomo-pathologiques formulées précédemment, nous pouvons affirmer que cette fille avait fait la chute non sur le front, où il n'a existé aucune trace soit au crâne, soit à l'encéphale, mais bien sur l'occiput où des altérations des méninges en démontrent les effets. Remarquons en second lieu que cette fille n'a été soumise à l'observation des médecins qui ont rédigé son histoire qu'un mois et demi après l'accident et la veille de sa mort, et qu'ils n'ont pu vérifier ni le point où la chute a eu lieu ni l'exactitude du récit de la malade, évidemment erroné. Il est au contraire certain que cette fille est tombée sur la partie postérieure de la tête et du cou, et qu'elle a perdu connaissance pendant peu de temps, il est vrai. D'après les recherches que nous avons publiées ailleurs (1), l'intelligence a pour instrument principal les circonvolutions de la convexité du cerveau. Ainsi nous voyons la connaissance suspendue pendant un temps prolongé, après que cette portion de l'encéphale a été lésée dans une certaine étendue, être troublée par une courte durée, lorsque une autre portion des centres nerveux est atteinte plus spécialement. Enfin, après l'ébranlement direct du bulbe rachidien, l'abattement est plus profond et plus prolongé, en ce que non-seulement toute la masse encéphalique se trouve lésée, mais encore que ce bulbe est le point d'origine des principaux nerfs immédiatement indispensables à toute manifestation de la vie. Aussi la lésion ou l'altération directe de la protubérance est-elle suivie d'un trouble seulement momentané de la connaissance.

Cette suspension et ce trouble de l'intelligence présente, en pareilles circonstances, des variétés nombreuses. Au moment d'écrire ces lignes (10 novembre), nous sommes appelé auprès de la dame Martin qui, lancée de dessus un âne sur un tas de pierres d'une grande route, a frappé du côté droit de la tête où existent des plaies contuses multipliées. A l'instant de l'accident, cette femme a perdu connaissance, l'a ensuite recouvrée, mais de manière à faire tout l'opposé de ce qu'elle s'était proposé et qu'elle croyait faire. Ainsi, pensant poursuivre sa route vers la campagne, elle est retournée à la ville, répondant imparfaitement aux demandes qu'on lui adressait.

Nos recherches cliniques expérimentales nous ont depuis longtemps amené aux conclusions suivantes :

1° Le coma dépend de la compression aiguë de l'encéphale, soit concentrique, soit excentrique.

2° La mémoire peut être troublée par la lésion d'une des portions du cerveau; bien moins pour le cervelet, la protubérance ou le bulbe.

3° Le trouble d'un des sens dépend de la lésion d'un point de son appareil complexe.

4° Le trouble ou la suspension de la motilité provient de la lésion de la partie blanche de l'encéphale.

5° La parole peut être troublée, suspendue ou perdue par la lésion

(1) *Messager de Provence*, octobre 1864.

(2) *Le Siècle*, n° 14, octobre 1864. — Ainsi les étrangleurs de Londres commencent par *abattre* à l'aide de coups de petits sacs pleins de terre sur l'occiput ou la nuque leurs victimes, qu'ils étranglent et dévalisent ensuite.

(3) *Obs. cliniq.*, p. 258.

(4) *Lett. anat.-médic.* 54, n° 38.

(5) Ovillard, thèse citée, et *Arch. gén.*, t. XXVII.

(6) *Lett. anat. pathol.*, 3e, p. 53, édit. Bruxelles.

(7) *Rech, inflamm. arachnoïd.*, 1821, p. 458.

(1) *Clin. chir.*, t. II, p. 353, 381, 1855.

Jean de Wier ne fut pas, il s'en faut, un libre penseur; mais son bon cœur le guida bien mieux que sa raison un peu faible. Quant à ses croyances, elles étaient aussi sincères que solides. Il suffit de lire ce qu'il a écrit sur le jeûne pour affirmer sans crainte d'erreur que sa piété était plus fervente qu'éclairée. Pour ce qui est de l'accusation de sorcellerie, elle est parfaitement ridicule. Remarquons toutefois que ces matières diaboliques étaient de nature à troubler les plus fermes intelligences, dans un siècle surtout où les diableries régnaient épidémiquement. N'a-t-on pas remarqué que bon nombre de médecins d'aliénés se distinguent des autres médecins autrement que par leur spécialité? Sénèque l'a dit justement : *Sumuntur e conversantibus mores*. Et n'a-t-on pas vu de nos jours des indifférents prendre goût au spiritisme à force de fréquenter les spirites? C'est que la curiosité est dangereuse quand elle n'est pas contenue par une raison très-ferme, et que l'habitude peut modifier insensiblement les intelligences les mieux faites.

Le grand ouvrage de Jean de Wier est en six livres (1), qui traitent du diable, de la magie et des magiciens, de la sorcellerie et des sorcières, des empoisonneurs, de la routine qui présidait alors au traitement des sorcières et des possédés, des moyens préservatifs, enfin de la punition des magiciens, sorcières et empoisonneurs. Ce dernier livre est, à vrai dire, le seul qui offre un intérêt réel. Il renferme la doctrine de l'auteur qui est comme perdue dans le fatras des autres livres. Jean de Wier savait tout ce qui de près ou de loin touchait à son sujet; mais comme son maître, Henri Corneille Agrippa, il avait plus de savoir que de discernement. Il prend de toutes mains; il emprunte surtout aux théologiens et aux jurisconsultes, et même aux canonistes. Et il n'a jamais fait de raconter des histoires et des historiettes qui ressemblent beaucoup à des fables. Son érudition n'est pas toujours sûre ni de première main.

N'importe, tel qu'il est, son ouvrage forme une véritable encyclopédie. C'est une compilation énorme, indigeste, fastidieuse, remplie d'inutilités et de redites; mais cette compilation marque une date mémorable dans l'histoire de l'esprit humain. Wier ne raisonne guère en médecin; il ne

(1) Il existe une excellente traduction française : « Histoires, dispvtes et discours des illvsions et impostures des diables, des magiciens infames, sorcieres et empoisonneurs : Des ensorcelez et demoniaques, et de la guerison d'iceux : Item de la punition que méritent les magiciens, les empoisonneurs et les sorciers. Le tout comprins en six livres (augmentez de moitie en ceste derniere edition par Jean Wier medecin du duc de Cleves. Pour Jacques Chouet, M. D. LXXIX, in-8°). A la suite, deux Dialogues de Thomas Erastus (Lieber), Docteur en médecine à Heidelberg, touchant le pouuoir des sorcieres : et de la punition qu'elles méritent. Traitez dignes d'estre leus de toutes personnes, specialement des Iuges et des Magistrats. Nouuellement traduits du Latin en François. M. D. LXXIX.

©BIUM

momentanée ou soutenue de l'une des parties du cerveau, du bulbe rachidien, et bien moins de la protubérance ou du cervelet.

Lorsque les lésions organiques sont légères, non-seulement les symptômes fonctionnels peuvent s'effacer assez promptement, mais encore présenter des variations d'intensité dignes d'attention. Nous avons montré ailleurs un exemple remarquable de ces variations touchant la *mémoire* pendant une syncope ou commotion morale très-prolongée (1); nous allons en fournir un autre exemple relatif aux suites d'une commotion traumatique.

CHUTE SUR LE FRONT; COMMOTION A FORME DÉLIRANTE; ACCÈS DE DÉLIRE FURIEUX ET PROLONGÉ, MÉMOIRE CONSERVÉE; GUÉRISON.

Obs. III. — Le 16 mai 1864, Redier (Benoît) âgé de 34 ans, d'une constitution assez robuste, jouissant avant d'une bonne santé, ayant été atteint seulement d'une fluxion de poitrine et d'une fièvre maligne, fait une chute du haut d'un arbre et tombe sur le front et les coudes, où il se fait des plaies contuses peu étendues. Il perd connaissance pendant un certain temps, se relève ensuite tout étourdi et est amené à l'Hôtel-Dieu le lendemain dans notre service. La diète et des révulsifs sont mis en œuvre. Le lendemain de son entrée, c'est-à-dire le 18 mai, vers quatre heures après midi, cet homme est pris d'une sorte d'attaque nerveuse avec fort tremblement, au dire des infirmiers qui le replacent dans son lit, lui appliquent des sinapismes aux jambes, et il ne tarde pas à s'endormir. Rien de remarquable ne survient ensuite ; quand le 21 mai, vers cinq heures du soir, cet homme éprouve une violente céphalalgie. est pris de délire furieux, descend dans la cour de l'hôpital, est ramené dans la salle, s'y promène vociférant toute la nuit; continuant le lendemain les mêmes actes de délire très-actif, jusqu'au 23 mai matin où, grâce à des remèdes puissants, il revient à un état de calme parfait. Nous remarquons après plusieurs examens que cet homme a conservé non-seulement le souvenir de toutes les circonstances de sa chute, mais encore de tous ses actes pendant le long accès de délire d'où il sort. Le régime sévère, les révulsifs, les dérivatifs, les pansements des plaies sont continués jusqu'à parfaite guérison, et Redier revient chez lui après dix-sept jours de maladie.

Voilà un exemple où la mémoire est conservée malgré une chute sur la tête suivie de commotion, malgré plusieurs accès de délire furieux et prolongé qui en était aussi la conséquence. En d'autres cas, pareils à celui que nous avons déjà fait connaître, la mémoire se suspend par une commotion ou collapsus prolongé, reparaît un moment, se trouble de nouveau pour reparaître quelques instants et se perdre enfin complétement sur tout ce qui a eu lieu en cette circonstance. Pareil effet est observé chez plusieurs malades en proie au coma vigil, chez bien des personnes plongées dans l'ébriété, enfin chez certains individus dont on trouble le profond sommeil par des demandes auxquelles ils font des réponses brèves, mais justes; ce qu'ils ne se rappellent plus en s'éveillant. Ici la mémoire, comme l'intelligence et la plupart des fonctions de l'encéphale, est sujette à des alternatives ou de variations d'action, de diminution ou de suspension. Du reste quelle est la fonction qui, même à l'état normal, ne présente des variétés individuelles et nombreuses? Et pour ne pas sortir de celles des centres nerveux, combien de fois ne se rappelle-t-on pas les rêves que l'on a eus les nuits précédentes, et combien de fois ne les a-t-on pas oubliés, quoique des voisins aient entendu proférer des paroles qui dénotent un rêve très-énergique? Nous venons d'être appelé auprès d'une jeune personne en proie à une attaque prolongée d'hystérie. Parmi les nombreux symptômes, nous remarquons une somnolence continue depuis plus de dix jours, avec suspension partielle de l'intelligence, du jugement, de l'ouïe et de la vue; tandis que la sensibilité générale, le tact, l'odorat, le goût, la mémoire partielle, la motilité restent intacts, ou exaltés ou pervertis. Et les effets de ce genre, variables du reste chez les individus et suivant les moments, ne sont pas rares dans la pratique médicale.

Les symptômes communs de la commotion ou succussion du cerveau sont la suspension ou la diminution brusque et plus ou moins prolongée des principales fonctions suivantes : connaissance, mouvement, sensibilité, sens, chaleur, etc., et ensuite une réaction suivie souvent de trouble et d'exaltation de ces mêmes fonctions. Sans doute ici c'est par les centres nerveux que la lésion commence, mais comme nous l'avons ailleurs montré, le même effet physiologique ne tarde pas à suivre la commotion morale, la syncope, l'asphyxie, etc. Les fortes émotions morales, dit avec raison Haller, influencent d'abord l'encéphale, qui agit sur le cœur en déterminant la syncope. Les douleurs vives, certaines odeurs, la vue de certains objets, portent leur action sur l'encéphale, qui, surexcité, influence le cœur ordinairement indépendant. Si les pertes abondantes de sang, les ruptures du cœur amènent la syncope, par diminution de l'influence du sang sur les centres nerveux, la circulation ne s'arrête pas, s'amoindrit, s'accélère souvent, comme dans la période extrême des altérations du cœur, et il y a terreur instinctive et action première de l'encéphale, comme aussi dans tous les grands dangers internes ou externes. L'ammoniaque, les excitants, l'eau froide, agissent bien plus vite sur la sensibilité générale que sur le cœur. Certaines parties de l'encéphale ne seraient-elles pas d'ailleurs plutôt affectées que les autres dans ces différentes circonstances? Bichat reconnaît que l'interruption organique qui a commencé par la circulation s'opère en même temps par la respiration. Pouvons-nous admettre comme Bichat et avec le vulgaire, que les passions agissent d'abord sur le cœur et non sur le cerveau?

On remarque dans tous les cas d'ébranlement ou de choc direct ou indirect de la tête, un premier état d'affaissement, de diminution plus ou moins prolongée des principales fonctions, puis un second état caractérisé par une exaltation avec trouble de ces mêmes fonctions, enfin un troisième état fort variable et caractérisé par la suspension, le trouble prolongé, ou la perte d'une fonction. Si l'on compare les symptômes du deuxième état appelé encore période de réaction, on y reconnaît une grande ressemblance avec les phénomènes de l'irritation et de l'inflammation de l'encéphale, délire ou trouble des idées, exaltation et trouble des mouvements des sens, de la sensibilité, etc., et cette réaction est portée quelquefois à un degré extrême. Nous avons mentionné ailleurs l'histoire d'un laboureur qui, à peine revenu du collapsus provoqué par une chute sur l'occiput, fut en proie à un délire immédiat des plus furieux et pendant plusieurs jours. De

(1) *Etud. méd. Exp.*, in-8°, 1864.

---

fait point étalage de ses connaissances médicales, qui n'étaient pas petites, ainsi que le prouvent ses écrits de médecine pratique. Il se contente de raisonner en chrétien et en homme. Il ne nie point la puissance du diable; sa foi était trop robuste pour qu'il se permît le moindre doute à ce sujet. Mais il nie que cette puissance puisse être transmise, et que des hommes et des femmes puissent servir de ministres et d'instruments à celui qu'il reconnaît et proclame l'unique auteur de tous les maléfices. Ce que Jean de Wier nie hardiment, c'est le pouvoir qu'on attribuait aux sorcières, pouvoir qu'elles étaient censées tenir du diable.

Il nie aussi l'influence malfaisante des conjurations, incantations et sortiléges, et n'admet d'autres effets que ceux qui sont produits par des causes naturelles. « Il y a, dit-il, vers la fin du sixième livre, vne seule science des sorcières, laquelle ie crain, a sauoir celle qui par venins ou poisons donnez en bruuage, ou appliquez, ou bien tirez auec l'air que nous respirons, ont le pouuoir de faire plusieurs nuisances et dommages, véritablement et non phantastiquement : ie n'ay pas entrepris ici la défense de leur cause, ains ie la laisse à estre espluchee et decidee par le iuste iugement du magistrat. »

Naturellement Jean de Wier eut contre lui les théologiens, notamment les moines qu'il ne ménage guère, et qui voyaient en lui un ennemi et un hérétique. Et ce qui prouve combien les vieux préjugés tiennent bon, c'est qu'il eut aussi pour adversaires des hommes d'un mérite reconnu, entre autres Levinus Lemnius et le célèbre philosophe et publiciste Jean Bodin.

En résumant les attaques de ce dernier, M. Axenfeld a donné une idée suffisante de l'ouvrage de Jean de Wier. Nous regrettons qu'il n'ait pas profité des avantages qu'aurait pu lui fournir la traduction française. Il aurait pu lire à ses auditeurs quelques passages d'un auteur qu'il n'est guère possible d'analyser, et parce que l'ouvrage est très-considérable, et parce qu'il ne se distingue pas par cette clarté qui naît de l'ordre et de la distribution méthodique des matières. Au fond, Jean de Wier considérait les sorcières comme des malades. Il veut qu'on les traite par la douceur, par un régime convenable, et qu'on les ramène à des sentiments chrétiens. Il se préoccupe du salut des âmes autant que de la santé du corps, et il veut qu'on diminue les rigueurs de la loi, non-seulement par humanité, mais surtout pour enlever à Satan le prestige qu'il tire de la persistance de tous ces serviteurs dévoués dont le nombre allait toujours croissant malgré la sévérité des juges.

Après avoir démontré l'impuissance des exorcistes et rappelé les théologiens à l'observance des préceptes évangéliques, Jean de Wier intéresse la conscience des juges, et c'est alors qu'il s'échauffe et s'élève parfois jusqu'à l'éloquence. Après avoir accumulé toutes les objections de ses contradicteurs : « La réfutation de tels arguments, s'écrie-t-il, se trouue en diuers endroits de cest œuure mien, et si ce n'est resuer que de maintenir telles opinions, ie confesse que ie ne say que c'est de iugement et de raison. Pourquoy confesseray-ie estre veritable ce que nature ne peut souffrir, ce qui n'a onc esté et qui ne peut iamais estre? »

On le voit; conduit par ce sentiment de la bienfaisance qui grandit

©BIUM

même, nous avons remarqué que des quadrupèdes que nous soumettions à des coups violents sur la nuque ou le crâne, se relevaient de leur affaissement furieux et menaçants au point de nous faire prendre dès lors la précaution de leur lier le museau avant de les soumettre à ces expériences. Des rongeurs à qui nous ouvrions le crâne pour examiner l'effet des blessures ou de l'irritation des circonvolutions cérébrales, parcouraient ensuite comme furieux et rugissants tous les méandres du laboratoire. Cette réaction délirante est même parfois si rapide et si prolongée, qu'elle donne un cachet à la commotion ou succussion.

On peut, en effet, distinguer plusieurs formes symptomatiques de la succussion ou contusion de l'encéphale. Tantôt elle constitue un éblouissement, un vertige, une défaillance, un collapsus plus ou moins prononcé, *forme syncopale*. Souvent l'affaissement est lourd, profond, prolongé, *forme comateuse*. Parfois elle se manifeste surtout par une surexcitation furieuse, *forme délirante*. En certains cas enfin, elle présente des intermittences remarquables, des retours imparfaits, des rechutes ou exacerbations répétées, *forme alternante*.

La forme vertigineuse ou *syncopale* est très-commune, et si le fait du docteur Ducros a été suivi de désordres mortels, l'expérience apprend heureusement que ce résultat est rare, car ordinairement en ces circonstances l'individu réclame à peine les soins d'un médecin. Les observations II et III de ce mémoire en sont des exemples accentués. Le peu d'intensité ou l'obliquité du choc rend compte de ce résultat physiologique auquel, du reste, contribue grandement la disposition signalée dans l'encéphale à rester étranger aux ébranlements modérés de son enveloppe solide.

(La suite prochainement.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

V. JOURNAL DES CONNAISSANCES MÉDICALES ET PHARMACEUTIQUES.

Les numéros du mois d'avril au mois de décembre 1864 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *De l'inosurie*, par M. Gallois. 2° *De l'influence salutaire de l'air frais dans la fièvre typhoïde*, par M. Ch. Shrimpton. 3° *Anesthesie locale employée avec succès pour l'opération de l'ongle incarné, par le procédé Baudens*, par M. Martenot (de Cordoux). 4° *Des indications et des contre-indications à l'emploi de l'oxygène*, par MM. Demarquay et Leconte. 5° *Traitement des anévrismes des extrémités au moyen de la flexion forcée*, par M. Ernest Hart. 6° *Goître exophthalmique*, par M. Trousseau. 7° *De l'insufflation au moyen d'un tube, et non de bouche à bouche, contre la syncope pendant la trachéotomie*, par M. Bonnain. 8° *Des diverses espèces d'asthme au Mont-Dore*, par M. Boudant. 9° *Innocuité des substances sucrées dans la phthisie pulmonaire*. 10° *Traitement empirique et spécifique de la dyssenterie*, par M. Lescarbault. 11° *Fausse ankylose du genou; extension forcée; guérison*, par M. Van Dommelen. 12° *Étude d'hygiène sur quelques industries des bords du Lez*, par MM. G. Pécholier et C. Saintpierre. 13° *Engorgement du col utérin*, par M. Guéneau de Mussy. 14° *De la variole dans l'état puerpéral*, par M. Hervieux. 15° *Ataxie locomotrice; examen microscopique de la moelle*. 16° *Étiologie des maladies de matrice*, par M. Cahours. 17° *Angine couenneuse; guérison par l'eau froide appliquée sur le col*, par M. Delacour-Desroseaux. 18° *Hernie inguinale très-volumineuse*, par M. Lescarbault. 19° *Des polypes du rectum chez les enfants*, par M. Guersant. 20° *Du traitement de la coqueluche par les émanations provenant de l'épuration du gaz de l'éclairage*, par M. Commenge. 21° *Note sur l'emploi du vin à haute dose dans le traitement de la forme infectieuse de la diphthérie*, par M. Bricheteau. 22° *Traitement curatif de l'érysipèle à la face*, par M. M. H. Deschamps.

ANESTHÉSIE LOCALE EMPLOYÉE AVEC SUCCÈS POUR L'OPÉRATION DE L'ONGLE INCARNÉ, PAR LE PROCÉDÉ BAUDENS; par le docteur MARTENOT (de Cordoux), médecin-major de première classe.

Parmi les divers procédés employés pour la cure radicale de l'ongle incarné, l'auteur préfère celui de Baudens, qui consiste à enlever d'un seul coup tout un côté de l'ongle et les chairs fongueuses qui l'entourent. Pour cela on porte le bistouri perpendiculairement au-dessus de l'origine de la matrice, et on le ramène à plat d'arrière en avant, comme s'il s'agissait de tailler une plume à écrire, comparaison qui a fait donner à ce procédé, par Baudens lui-même, le nom de *coup de canif*. Cette opération est excessivement douloureuse; pour remédier à ce grave inconvénient, M. Martenot (de Cordoux) emploie un mode d'anesthésie locale qu'il décrit de la manière suivante : « Je fais à la base de l'orteil une assez forte compression à l'aide d'une ligature, puis j'applique pendant 15 à 20 minutes une couche assez épaisse de charpie imbibée de chloroforme camphré, et recouverte d'un linge épais, ou mieux encore d'une toile cirée, pour empêcher l'évaporation trop rapide. Le camphre se dissout avec une facilité extrême dans le chloroforme; il ne faut pas en mettre jusqu'à saturation; on peut l'employer presque à parties égales; je me contente de mettre 20 grammes de camphre pour 30 de chloroforme. Du reste, il n'y a pas de règle absolue ni pour la quantité de camphre à employer, ni pour la durée de l'application de ce mélange. Le chirurgien s'assure, en piquant l'orteil avec une épingle, que la sensibilité a disparu, et choisit le moment de l'opération. Le chloroforme camphré, joint à la ligature, amène l'anesthésie locale d'une manière parfaite, et permet d'achever cette opération si douloureuse sans que le malade s'en aperçoive. »

Le traitement a une durée moyenne de vingt-cinq jours.

Nous avons vu maintes fois opérer l'ongle incarné par le procédé de Dupuytren, et produire l'anesthésie au moyen de la glace appliquée sur l'extrémité du gros orteil. Le procédé de Baudens, en détruisant la matrice même de l'ongle, n'expose pas aux productions cornées qui retardent souvent la guérison quand on a enlevé l'ongle par le procédé de Dupuytren. Quant au mode d'anesthésie préconisé par M. Martenot, nous ne pouvons dire s'il est préférable ou non à l'emploi de la glace; mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que ce dernier moyen nous a toujours paru simple, prompt et efficace.

---

les plus humbles, Jean de Wier, nie l'erreur générale de son temps, et c'est à bon droit qu'on l'a surnommé le patron des sorciers. Songeons aux périls qui le menaçaient, et rappelons à son honneur cette réflexion d'un de ses biographes : « Il fut assez heureux pour mourir avant le prince éclairé qui le protégea jusqu'à la fin; s'il eût survécu à son maître, il y a grande apparence qu'il ne serait pas mort dans son lit. » Ajoutons que Jean de Wier eut la satisfaction de voir de son vivant les sorcières traitées d'après ses conseils, dans les trois duchés de Juliers, de Clèves et de Berg, et qu'après lui d'autres prirent en main cette grande cause qu'il a défendue le premier avec un courage rare, et avec une puissance de logique qui fait le plus grand honneur à l'humanité. M. Axenfeld s'est assez bien tiré de son sujet. Il avait pris la peine de préparer sa leçon. Nous applaudirions sans réserve à son succès, s'il se fût dispensé de provoquer les rires de son auditoire en un sujet aussi grave, et s'il n'eût émis, en finissant, des vœux qui nous semblent prématurés, pour ne rien dire de plus. Quant à sa diction et à son débit, nous mentirions si nous disions que nous en avons été charmé, car nous n'aimons rien tant que la simplicité et le naturel. Ajoutez à cela ce talent si rare de voir les choses de haut, et le bon goût, qui n'est pas différent du tact, et vous aurez un professeur accompli, *rara avis*.

J. M. GUARDIA.

— Les conférences historiques faites à la Faculté de médecine se termineront lundi prochain 26 juin, à sept heures et demie du soir, par une conférence sur Harvey, par M. J. Béclard.

— La Société de médecine de Toulouse rappelle qu'elle a proposé pour sujet de prix à décerner en 1866 la question suivante : « *Du traitement chirurgical des kystes de l'ovaire.* »

Le prix est de 300 francs.

Elle propose pour sujet de prix à décerner en 1867 la question suivante :

« *Des extraits pharmaceutiques et de leurs divers modes de préparation.* »

Les auteurs devront surtout s'attacher à comparer les extraits obtenus par les divers procédés mis en usage dans la pharmacie et dans les fabriques de produits pharmaceutiques.

Le prix est de 300 francs.

Les mémoires, écrits *lisiblement* en français ou en latin, seront seuls admis à concourir pour le prix annuel. Ils devront être adressés, francs de port, à M. le secrétaire général de la Société, avant le 1er janvier de chaque année, terme de rigueur, suivant les formes académiques.

©BIUM

ÉTIOLOGIE DES MALADIES DE MATRICE; par le docteur CAHOURS.

L'auteur n'a pas eu en vue, dans son travail, d'étudier d'une manière complète l'étiologie des affections utérines, mais bien de signaler deux causes qui, d'après lui, contribuent le plus à établir la prédisposition à ces maladies : ce sont l'onanisme et l'amour entre femmes.

Ces causes existent-elles à un degré aussi fréquent que semble le supposer M. Cahours? Sommes-nous vraiment menacés de voir nos Françaises emprunter aux femmes turques les pratiques que le séjour forcé du harem, joint à leur éducation et à leurs appétits voluptueux, leur a fait inventer? Nous ne le pensons pas; ce sont là d'ailleurs, il faut l'avouer, des recherches qui ne présentent pas peu de difficultés; elles ne sont peut-être pas impossibles dans un certain monde, mais en ce cas, serait-il permis de généraliser les résultats obtenus? Nous croyons, avec M. Cahours, que les affections de matrice sont plus fréquentes dans les grandes villes qu'à la campagne, mais il nous semble que l'étude comparative des conditions hygiéniques explique suffisamment cette différence, sans qu'on doive nécessairement l'attribuer à la dépravation des femmes qui habitent nos grandes cités.

La cause nous paraît donc en général moins fréquente qu'à M. Cahours. Mais quand elle existe, produit-elle les effets qu'il signale? Certes l'habitude de l'onanisme, la facilité de satisfaire cette passion et par suite la fréquence de l'acte sensuel doivent produire un état congestionnel de la matrice, et prédisposer ainsi cet organe aux affections inflammatoires qu'il est susceptible de contracter. Nous partageons à cet égard l'opinion de l'auteur. Cependant il ne faut pas non plus trop exagérer les effets de l'onanisme, et croire qu'il produit infailliblement les désordres que nous venons d'indiquer. Aran n'attribuait pas aux rapprochements sexuels, à la masturbation ou aux rapports contre nature une grande influence sur le développement originel des affections utérines, et il cite le fait d'une jeune fille, morte d'une phthisie aiguë, à la suite d'excès effrayants de masturbation, qui, sur son lit de mort, se livrait avec fureur à son funeste penchant, et dont l'utérus, ainsi que les annexes, étaient très-peu développés et parfaitement sains, sauf un peu de catarrhe du col. Par contre, le même auteur croit que les actes vénériens, quels qu'ils soient, influent de la manière la plus fâcheuse sur la marche, la durée, la récidive des affections utérines déjà développées.

Parmi les autres causes que M. Cahours ne fait qu'énumérer, et qui sont d'ailleurs signalées par tous les auteurs, il en est une qui mérite une mention particulière, c'est le défaut d'allaitement de la part des jeunes accouchées. L'activité fonctionnelle des mamelles produit une sorte de dérivation favorable au dégorgement de l'utérus et à son retour à l'état normal; de plus, l'allaitement, en retardant la conception, prévient les conséquences, souvent très-fâcheuses, des grossesses trop rapprochées.

Dr F. DE RANSE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 12 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

SUR LE TRAITEMENT CURATIF DE LA PHTHISIE PULMONAIRE. Note de M. FUSTER.

(Commissaires : MM. Andral, Serres, Rayer.)

L'auteur annonce que, depuis le 11 avril dernier, il emploie, dans les salles de clinique qu'il dirige à Montpellier, contre la phthisie pulmonaire et d'autres affections caractérisées par un état de consomption générale, une méthode de traitement qui lui a donné d'assez belles espérances pour l'obliger à se hâter de la faire connaître.

Il s'agit de l'usage de la viande crue de mouton ou de bœuf associé à celui de l'alcool très-étendu et à petites doses. La viande crue, réduite en pulpe en la pilant et en la passant dans un tamis pour la débarrasser des parties tendineuses, s'administre en bols roulés dans du sucre ou en pulpe sucrée par cuillerées à café, à la dose de 100 à 300 grammes par jour. Une boisson faite en délayant une centaine de grammes dans 500 grammes d'eau froide édulcorée sert à étancher la soif des malades. La potion alcoolique, composé de 100 grammes d'alcool à 20 degrés Baumé, étendus dans 300 grammes de véhicule édulcoré, se donne par cuillerées à bouche d'heure en heure; la proportion de l'alcool et l'intervalle entre les prises varient suivant la susceptibilité des sujets.

« Le concours de ces deux agents, dit l'auteur, est indispensable à la réussite du traitement, le premier me paraissant avoir une action reconstituante, et le second une action plus directe sur les organes de l'hématose.

» Il n'y a rien de nouveau dans la médication que j'emploie, si ce n'est la combinaison des deux moyens indiqués et leur application aux maladies consomptives. »

L'auteur assure qu'à l'aide de cette méthode de traitement, plusieurs malades, atteints de phthisie pulmonaire très-grave et d'infection purulente, ont été parfaitement guéris.

— M. LE PRÉFET DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE transmet l'original d'une lettre écrite en allemand par *M. Gottfried Recho*, à laquelle est jointe une traduction française, et dans laquelle l'auteur, jardinier en Prusse, annonce qu'il possède pour la guérison du choléra un remède infaillible, qu'il destine au concours pour le prix Bréant, et un autre remède contre la rage. A cette lettre sont jointes deux feuilles d'une plante dont il n'indique pas le nom. Ces moyens qu'il ne fait pas connaître rentrent dans la catégorie des remèdes secrets dont l'Académie ne peut s'occuper.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 20 JUIN 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Des documents sur le choléra asiatique, adressés de Calcutta à l'Académie par M. le docteur Balguer (Commission des épidémies);

2° Des rapports sur le service médical des eaux minérales d'Aix (Haute-Savoie), par M. le docteur Vidal, et d'Enghien (Seine-et-Oise), par M. le docteur Depuisay (Commission des eaux minérales).

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Revillout père, sur neuf cas de transmission de la syphilis par la vaccine (Commission de vaccine);

2° Une lettre de M. le docteur Berger sur l'aphasie (Voir le numéro précédent);

3° Un mémoire de M. le docteur Neucourt (de Verdun), concernant la pleurocèle (épanchement séreux des plèvres) (Commissaires : MM. Blache, Barth et Roger);

4° Un travail, sous forme de proposition, sur la rougeole et le croup, par M. le docteur Vernhes (de Beziers);

5° Un travail sur la vaccine, le cow-pox et la variole, par M. le docteur Reverchon (de Nogent);

6° Une lettre de M. le docteur Belhomme accompagnant l'envoi d'un mémoire sur la localisation des fonctions cérébrales et de l'aphémie;

7° Une lettre de M. Chauveau, membre correspondant, accompagnant l'envoi d'un exemplaire d'un travail concernant les rapports entre la variole et la vaccine présenté à la Société médicale de Lyon.

— M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL présente le deuxième et dernier fascicule du tome II du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, publié par MM. Victor Masson et Asselin, sous la direction de MM. Raige-Delorme et Dechambre. M. Béclard signale d'une manière spéciale les articles suivants : *Afrique*, par M. Laveran; *Albinisme*, par M. Trélat; *Albuminurie*, par M. Gubler; *Alcoolisme*, par M. Lancereaux; et, pour la partie médico-légale, par M. Tourdes : *Alcool*, chimie, par M. Wurtz; pharmacie, par Reveil.

— M. LARREY offre à l'Académie, au nom de M. le docteur Blot, médecin militaire, un ouvrage sur le traitement des hydatides.

— M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. Gimelle père, membre de l'Académie de médecine.

RAPPORTS. — ÉPIDÉMIE DE SAINT-PÉTERSBOURG.

M. BERGERON, au nom de la commission des épidémies, lit un rapport sur la peste de Saint-Pétersbourg.

On connaissait, dit le rapporteur, à Saint-Pétersbourg, le typhus et la fièvre typhoïde, il s'est présenté cette année de nombreux cas d'une maladie insolite qui a été appelée fièvre récurrente.

Cette maladie, d'après les excellentes descriptions de M. Heyfelder et d'après d'autres documents, est une affection qui est caractérisée par des accès fébriles ayant plusieurs jours de durée et se reproduisant après une convalescence momentanée. Elle débute par des frissons violents et des périodes de chaleur pendant lesquelles la température du

©BIUM

corps est quelquefois élevée jusqu'à 40 degrés; les malades ont des douleurs abdominales et des douleurs dans les membres.

Les lésions qu'on trouve à l'autopsie sont des congestions viscérales, quelquefois des abcès de la rate et des péritonites.

La fièvre récurrente n'existe pas qu'à Saint-Pétersbourg, on la connaît en Irlande. Elle semble frapper surtout les populations qui sont dans la misère et souffrent le froid et la famine, et qui cherchent des consolations dans l'ivresse; aussi a-t-on appelé cette maladie fièvre récurrente à rechute, fièvre de famine.

En terminant, le rapporteur dit que la fièvre récurrente n'est pas une maladie extrêmement grave, et que l'on guérit un bon nombre des individus qui en sont atteints; il est peu probable que, comme le choléra, cette affection voyage et prenne le chemin de la France.

CONTAGION DE L'ÉRYSIPÈLE.

M. Gosselin, au nom d'une commission composée de MM. Malgaigne, Joly et Gosselin, lit un rapport sur une note envoyée par M. Blin (de Saint-Quentin) ayant trait à une série d'érysipèle gagné par contagion.

Suivant le rapporteur, il n'est pas démontré que l'érysipèle est inoculable, mais il ne reste pas moins probable que l'érysipèle peut être communiqué par l'exhalation de miasmes volatiles spéciaux, ce qui constitue une contagion.

M. Gosselin passe en revue les livres modernes, et il fait remarquer que, contrairement aux auteurs anciens, Boyer, Rayer et autres, les modernes penchent à admetre la contagion de l'érysipèle, défendue pour la première fois au commencement de ce siècle par les auteurs anglais.

Il dit que MM. Grisolle, Trousseau, Follin, et plusieurs jeunes gens distingués, MM. Fenestre, Martin, ont défendu la contagion. M. Velpeau lui-même a dit que ce mode de développement de l'érysipèle n'est pas impossible, et qu'il y avait peut-être des miasmes putrides qui s'introduisaient dans les plaies.

Il cite les faits énumérés par M. Blin, douze cas d'érysipèle auraient eu successivement pour origine l'érysipèle d'un malade revenant de Paris où il avait été en relation avec un élève des hôpitaux atteint de cette maladie.

Que les miasmes des hôpitaux, dit le rapporteur, aient pu produire des érysipèles dans les salles, cela pourrait être attribué à une influence épidémique; mais qu'il se développe ainsi des érysipèles successivement, et dans les campagnes, il est impossible de nier qu'il y ait eu contagion. Seulement, on pourrait peut-être objecter que les observations de M. Blin ne sont pas détaillées, et la discussion restera peut-être possible sur la question du mode de transmission de l'érysipèle.

M. Gosselin rappelle plusieurs faits de sa pratique. Un prêtre a contracté un érysipèle en confessant un blessé atteint de cette maladie, il portait un bouton au front, et c'est autour de ce point que l'érysipèle est survenu. Le père de cet abbé, qui était venu le voir, a eu un érysipèle autour d'un anthrax qu'il avait au cou. Une femme qui avait soigné son enfant atteint d'un érysipèle du ventre, a gagné un érysipèle autour d'une écorchure qu'elle s'était faite à la jambe.

Il cite ensuite les faits signalés par M. Trousseau, par M. Graves, et par MM. Fenestre, E. Labbé et plusieurs autres médecins.

Je sais bien, dit M. Gosselin, qu'on objectera les conditions identiques dans lesquelles peuvent se trouver les malades, mais ce serait trop attribuer au hasard et à des coïncidences.

Mais il faut admettre, tout en concédant que l'érysipèle est contagieux, que des conditions individuelles sont nécessaires pour que la contagion s'exerce.

Comme conséquence pratique, le rapporteur conclut que l'érysipèle est très-probablement contagieux dans certaines conditions, et non toujours, puisque la science possède des faits négatifs. Il ajoute que, en pratique, il vaut mieux se comporter comme si l'érysipèle était contagieux. Il faut alors renouveler sans cesse l'air des salles; ne pas admettre dans les salles où l'on fait des opérations les individus venant du dehors avec un érysipèle, engager les individus qui soignent des individus atteints d'érysipèle à changer d'air, et à ne pas rester toujours dans la chambre du malade.

Pour ce qui est du travail de M. Blin, M. Gosselin propose de lui adresser des remercîments et de renvoyer son travail aux archives.

M. Gibert : J'ai demandé la parole pour citer un fait qui m'est personnel. J'ai été atteint d'un érysipèle; ma femme, en me soignant, en a contracté un. Mon fils, après avoir passé une seule nuit auprès de moi, a été pris, lui aussi, d'un érysipèle, d'ailleurs assez bénin. Tous les praticiens ont vu des faits semblables, et sont d'accord sur la manière dont il faut les interpréter; ils admettent la contagion. Mais dans ces cas la contagion est accidentelle, et l'on n'est pas par cela même autorisé à dire d'une manière générale que l'érysipèle est contagieux.

M. Guérin partage l'avis de M. Gibert; sous l'apparence d'une question de mots, il y a au fond une question de choses. Il peut y avoir des érysipèles contagieux, sans qu'on puisse établir comme règle la contagion de l'érysipèle. L'érysipèle contagieux est une espèce; la contagion ne siége pas dans l'érysipèle lui-même, mais dans la maladie dont il n'est qu'une forme, un symptôme. Il est exact de dire qu'on a affaire, dans ces cas, à une maladie contagieuse présentant la forme de l'érysipèle : c'est une sorte d'exanthème fébrile.

M. Velpeau : L'érysipèle est une maladie fréquente et grave, qui touche à la fois à la médecine et à la chirurgie, et qui mérite à tous égards d'occuper l'attention de l'Académie. M. Gosselin n'a pris qu'un point de la question, la contagion; du reste il y était obligé par l'objet même de son rapport; mais il est une foule d'autres points qu'on ne saurait séparer de celui qui concerne la contagion. L'érysipèle est une maladie si répandue, si fréquente, si redoutable que, s'il est possible d'en diminuer les dangers, ce sera réellement un bienfait pour l'humanité. Je ne sais si la question est assez mûre pour être discutée, mais en tout cas voici une occasion qui se présente. J'ai de quoi parler, et je ferai connaître ma manière de voir, si du moins mes collègues sont dans l'intention de soutenir la discussion. Je penche pour la contagion, bien qu'on dise que je suis contre; mais entre un penchant et une conviction il y a de l'espace. J'ai observé dernièrement dans mes salles d'hôpital deux ou trois cas d'érysipèle qui se sont développés simultanément, et qui, par conséquent, n'ont pu se communiquer les uns aux autres. On a dit que les malades qui en étaient atteints se trouvaient, avant de venir à l'hôpital, dans de très-mauvaises conditions, et que les privations, l'état de misère où ils étaient, ont pu produire chez eux le développement de la maladie. Mais en même temps j'ai observé en ville deux cas d'érysipèle chez deux opérés qui se trouvaient dans d'excellentes conditions, et deux collègues m'en ont signalé deux autres cas dans des circonstances semblables; ces faits plaident contre la contagion. On peut quelquefois à volonté faire naître un érysipèle par l'application d'un emplâtre irritant; tout le monde en a vu des exemples.

M. Laugier interrompt l'orateur pour faire observer qu'on a institué un prix sur l'étude de l'érysipèle pour 1866, et que dès lors il n'y a peut-être pas opportunité à ce qu'une discussion s'établisse à ce sujet devant l'Académie.

M. Velpeau : Je comprends la justesse de l'observation faite par M. Laugier; en effet, suivant les résultats de la discussion, ou l'on découragera les concurrents, ou l'on dira tout, et il n'auront plus rien à dire. Je termine : il faut, dit-on, une prédisposition chez un individu pour qu'il contracte un érysipèle; mais il en est ainsi de toutes les affections, et c'est en vertu de cette prédisposition que des effets différents se produisent chez des individus soumis à la même cause morbifique. La question est, comme on le voit, très-complexe; je n'ai fait qu'y toucher pour en montrer l'importance, et proposer à l'Académie de la discuter. Il y a cependant à tenir compte de la remarque de M. Laugier.

M. Larrey : La question de l'érysipèle étant proposée en prix, on pourrait la discuter à l'occasion du rapport sur les prix; et comme ce rapport est secret, M. le rapporteur lirait en public la partie scientifique des mémoires des concurrents, en réservant la partie qui leur serait personnelle.

M. Dubois fait observer que la distinction entre la partie scientifique et la partie personnelle d'un travail est difficile, sinon impossible. Du reste le conseil pourra délibérer sur la proposition de M. Larrey.

M. Larrey s'en rapporte à la décision du conseil; il insiste sur l'importance de discuter une question scientifique aussi grave que celle de l'érysipèle.

M. Bouley propose une mesure plus radicale, c'est de lire en séance publique les rapports sur les prix. On n'a en effet qu'à apprécier les travaux scientifiques; il n'est jamais question des personnes. Les travaux des rapporteurs n'en seraient que meilleurs, car ainsi les juges seraient eux-mêmes jugés par le public. La considération des prix ne doit donc pas empêcher la discussion.

M. Gosselin : L'Académie a le droit de donner aux concurrents le moyen d'arriver à la solution de la question. Mais il est une autre considération qui doit peser sur l'opportunité de la discussion, c'est celle de savoir si nous avons des matériaux suffisants pour l'entreprendre et la soutenir. S'il en est ainsi, et que quelqu'un, parmi nos collègues, puisse nous éclairer sur les points encore inconnus de l'érysipèle, la parole doit lui être donnée.

M. le Président : La proposition de M. Larrey sera soumise au conseil. Je vais mettre aux voix les conclusions de M. le rapporteur, ce qui n'empêchera pas, à une prochaine séance, de donner la parole à celui qui la demandera sur la question en ce moment débattue.

Les conclusions du rapporteur sont mises aux voix et adoptées.

LECTURE.

M. le docteur Revillout lit une note sur l'emploi du jus de citron en gargarisme contre les angines diphthéritiques. Cette médication lui a constamment réussi. Il y met simplement la réserve qu'elle est sans action contre les enduits pultacés, de forme lenticulaire et d'un blanc mat, que le chlorate de potasse fait rapidement disparaître. (Comm. : MM. Blache et H. Roger.)

©BIUM

PRÉSENTATION.

M. JOBERT présente à l'Académie un épi de seigle qu'il a extrait de la portion membraneuse de l'urèthre chez un homme âgé de 74 ans qui, éprouvant des démangeaisons dans le canal, avait eu l'idée malencontreuse de s'y introduire l'épi en question par l'extrémité attachée à la tige. On constata le cinquième jour que le corps étranger était arrivé dans la portion membraneuse de l'urèthre, d'où il serait infailliblement passé dans la vessie, si on ne l'eût extrait. M. Jobert s'est servi, à cet effet, du tube-curette, fabriqué sur ses indications par M. Charrière, et destiné surtout à enlever les débris des calculs engagés dans l'urèthre. L'extraction a pu se faire ainsi sans causer de douleurs au malade; elle a été rendue plus facile par ce fait que les barbes de l'épi étaient rapprochées et réunies par du mucus, de manière à ne laisser aucun intervalle entre elles.

M. JOBERT présente encore à l'Académie une tumeur fibreuse, développée dans le côté gauche du maxillaire inférieur d'un malade opéré à l'Hôtel-Dieu, et pour l'ablation de laquelle il a pratiqué la resection de la mâchoire inférieure. Cette tumeur est formée par des lobes rapprochés et collés les uns aux autres, et par des fibres longitudinales et transversales; des lames de tissu cellulaire l'unissent à l'intérieur du canal dentaire. L'os a été aminci, les parois sont perforées en différents endroits. Le nerf dentaire n'a pas été détruit, il se trouve recouvert par la tumeur.

La réunion s'est faite par première intention dans toute la surface de la plaie, excepté dans deux points déclives par où la salive s'est écoulée pendant quelques jours. Les deux fragments osseux ont été réunis au moyen d'un cordon fibreux; on n'y trouve aucune trace d'ossification ni de transformation cartilagineuse. La mastication étant difficile, M. Préterre a construit un appareil prothétique qui remédie assez bien à cet inconvénient.

— M. GOUYON lit un travail sur le traitement des plaies en général par le silicate de magnésie et d'alumine (talc de Venise), qu'il propose de substituer à tous les autres modes de pansement, et qu'il a eu occasion d'expérimenter dernièrement à propos d'une grave brûlure chez une petite fille.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE; par M. le docteur DUMONTPALLIER, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

POUMONS D'UN OURS, PRÉSENTÉS PAR M. MILNE EDWARDS. EXAMEN MICROSCOPIQUE; par M. CORNIL.

M. Milne Edwards présente les poumons d'un ours qui a succombé aux progrès d'une tumeur blanche de la patte. Les poumons offraient à leur surface des granulations d'apparence tuberculeuse. Ces granulations étaient constituées par des saillies arrondies gris jaunâtre, variant du volume de grain de millet à celui d'une noisette. Le tissu qui les entoure est, à la surface du poumon, congestionné, rouge et affaissé. Ces petites tumeurs saillantes avaient d'abord fait penser à une tuberculisation pulmonaire. A un examen très-attentif on reconnut que la plèvre elle-même ne possédait pas de granulations miliaires semi-transparentes, et que toutes les tumeurs proéminentes étaient situées sous la plèvre et appartenaient uniquement au poumon. Ces tumeurs étaient molles, faciles à déchirer et à écraser; on obtenait alors un liquide louche, puriforme. Sur une surface de section du poumon, elles montraient la même coloration grise qu'à leur surface, et elles étaient légèrement granuleuses, donnant par le raclage un liquide puriforme; elles ne contenaient pas d'air, ne crépitaient pas et plongeaient faiblement dans l'eau. Le tissu pulmonaire qui les entourait était très-rouge et congestionné, affaissé et non crépitant dans des places limitées (atelectasie), mais dans la plus grande partie du poumon il donnait par la pression un liquide coloré en rouge par le sang, un peu louche et spumeux.

Nous l'avons étudié au microscope à l'état frais et après l'avoir fait durcir dans l'acide chromique; voici ce que nous avons vu: les masses grises présentaient des alvéoles pulmonaires remplies d'éléments épithéliaux presque tous granuleux et contenant des granulations graisseuses fines; les cellules étaient pavimenteuses, ou sphériques, ou vésiculeuses; elles contenaient un ou plusieurs noyaux; il y avait aussi des globules muqueux et des leucocytes granuleux. Ces éléments remplissaient complétement sans les distendre les alvéoles pulmonaires, et il n'y avait pas avec eux de fibrine. La même structure existait dans les plus petits comme dans les plus gros de ces îlots gris, sans qu'il y eût en aucun point de granulations miliaires tuberculeuses.

Le tissu pulmonaire congestionné montrait des alvéoles contenant une grande quantité de cellules épithéliales pavimenteuses ou vésiculeuses, des globules muqueux et même des leucocytes. Ces éléments, qui ne remplissaient pas les alvéoles, n'étaient pas, comme les précédents, en dégénération graisseuse. Il y avait là, avec la congestion, une hypergenèse très-manifeste des cellules épithéliales; car on sait qu'à l'état normal, les cellules sont rares dans les poumons.

Ainsi ces poumons présentaient trois lésions qui s'unissent habituellement dans la pneumonie catarrhale: 1° la congestion avec hypergenèse de jeunes cellules; 2° l'atelectasie; 3° des îlots ou lobules dont les alvéoles étaient remplis par des cellules épithéliales ou leurs dérivés (cellules distendues, globules muqueux, leucocytes), en dégénérescence granulo-graisseuse. Il n'y avait pas de tubercules, bien qu'au premier abord on eût pu croire à une tuberculisation pulmonaire. Ce qui donnait l'apparence de cette lésion, c'est la proéminence des lobules malades à la surface des poumons, saillie qui, dans ce cas, était beaucoup plus accusée que dans la pneumonie catarrhale (lobulaire) de l'homme.

BIBLIOGRAPHIE.

DE L'EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DES PRÉPARATIONS ARSENICALES; par le docteur MILLET (de Tours); mémoire couronné par la Société centrale de médecine du département du Nord (concours de 1863). — Paris, F. Savy, libraire-éditeur, 1865.

On ne saurait méconnaître que depuis quelques années les applications thérapeutiques des préparations arsenicales ne prennent tous les jours une extension plus grande et n'obtiennent de plus en plus dans le public médical une faveur méritée à juste titre. Si les efforts isolés de quelques médecins, à la tête desquels nous nous plaisons à citer le nom de notre savant maître M. Boudin, ont puissamment contribué à produire cette heureuse transformation, il faut aussi reconnaître que les sociétés médicales, qui ont choisi pour sujet de concours la question thérapeutique de l'arsenic, peuvent revendiquer avec raison une certaine part d'influence dans le résultat obtenu, et à ce dernier point de vue nous mentionnerons les Sociétés de médecine de Lyon (1851), de Toulouse (1862) et du département du Nord en 1863.

Le travail de M. le docteur Millet n'est autre que le mémoire couronné dans ce dernier concours, avec cette différence que la commission d'impression lui a fait subir, à notre grand regret, de nombreuses mutilations portant principalement sur le chapitre de la chimie et de la matière médicale, ainsi que sur la question historique. Analysons donc cet opuscule tel qu'il se présente à notre examen, puisqu'il n'a pas dépendu de l'auteur qu'il fût tel que nous l'eussions désiré.

Après une esquisse un peu trop rapide, et par conséquent incomplète, de l'action physiologique de l'arsenic, notre honorable confrère aborde l'étude de son action thérapeutique qu'il envisage d'abord au point de vue de l'emploi externe des préparations arsenicales. Sous ce dernier rapport, tout se réduit en définitive au traitement des ulcères phagédéniques ou des vieux ulcères scrofuleux, herpétiques ou syphilitiques par la poudre arsenicale ou par le collyre de Lanfranc, ainsi qu'au traitement des affections cancéreuses de la face, des cancroïdes et des tumeurs épithéliales, ainsi que l'ont pratiqué avec beaucoup de succès, surtout Dupuytren et M. Manec.

De plus, selon le docteur Flagg, cité par M. Millet, l'arsenic serait une des plus intéressantes substances de la pharmacopée du dentiste, puisque c'est en quelque sorte sur elle que repose la chirurgie conservatrice. « L'arsenic métallique, ajoute en effet l'auteur à la page 25, détruit la vitalité des tissus avec lesquels on le met en contact, en proportion suffisante. Son action n'est pas celle d'un escarrotique franc, il décompose les tissus animaux. L'acide arsénieux, au contraire, les conserve. Mis en contact avec la pulpe dentaire, il détruit sa vitalité sans être aucunement absorbé par les autres parties. Si la pulpe est saine, une partie du caustique est emportée dans le torrent circulatoire, mais en si faible quantité que le système ne saurait s'en ressentir. »

Passant ensuite à l'étude de l'emploi thérapeutique *interne* des préparations arsenicales, notre honorable confrère s'occupe en première ligne des fièvres intermittentes, et il expose à ce sujet les résultats obtenus dans les 394 cas qu'il a soumis à cette médication dans une période de six années, en se conformant d'une manière générale aux règles établies par M. Boudin dont il employait également la solution arsenicale.

©BIUM

Examinant ces nombreuses fièvres selon leur type, M. Millet déduit de l'ensemble des faits relatés dans une première catégorie les conclusions suivantes que nous citons textuellement : « 1° Les fièvres intermittentes quotidiennes observées par nous dans un pays tempéré, où ces fièvres sont endémiques, ont été très-heureusement influencées par l'acide arsénieux. 2° Cet agent médicamenteux peut rivaliser avec le sulfate de quinine. 3° Il guérit *aussi* rapidement et *plus* sérieusement que lui. 4° Le séjour à la chambre ou à l'hôpital n'a pas été plus prolongé chez les fébricitants traités par l'acide arsénieux que chez ceux qui sont habituellement soumis à l'action du sulfate de quinine. 5° Les rechutes sont bien moins fréquentes chez les fiévreux traités par l'arsenic que chez ceux qui ont pris du sulfate de quinine. 6° L'alimentation succulente infligée aux fébricitants empêche l'action toxique d'une portion très-notable de l'arsenic administré. 7° Les vomitifs ou les éméto-cathartiques ne nous ont pas semblé avoir d'effet bien marqué, bien évident, ni sur la marche de la fièvre ni sur l'action de l'arsenic; car les malades qui n'ont pas été purgés ont guéri plus rapidement et en plus grand nombre que ceux qui l'ont été. »

Toutes ces propositions sont-elles l'expression véridique des faits relatés par l'auteur? Nous avons le regret de répondre par la négative, ainsi que nous allons le démontrer.

« *L'acide arsénieux*, dit M. Millet, *guérit aussi rapidement que le sulfate de quinine.* » Mais sur un total de 286 fièvres quotidiennes, notre confrère signale 35 fébricitants qui ont été réfractaires à l'action de l'arsenic administré pendant six jours consécutifs, soit une proportion de plus de 12 insuccès sur 100. Nous ne sachions point qu'en France, et même en Afrique, le sulfate de quinine ait *jamais* donné une aussi forte proportion d'insuccès dans les fièvres intermittentes quotidiennes.

De plus, sur les 251 malades traités efficacement par l'arsenic, la cessation de la fièvre a eu lieu 154 fois après l'administration de la première dose donnée dans les vingt-quatre heures, 44 fois après 2 doses, 26 fois après 3 doses, 10 fois après 4 doses, 7 fois après 5 doses, et 10 fois après 6 doses. Sont-ce là des résultats assez brillants pour prétendre que l'arsenic guérit *aussi* rapidement que le sulfate de quinine? Et lorsque la fièvre a cessé après 4, 5 ou 6 doses d'arsenic, notre honorable confrère hésiterait-il à admettre que cette disparition de la fièvre a pu coïncider avec l'épuisement spontané des accès fébriles? Comparons, en effet, les guérisons de M. Millet avec les faits observés par M. Maillot à Lille (1). Chez 42 malades traités par le sulfate de quinique, 32 fois l'accès ne s'est pas reproduit après la première potion, tandis que 8 fois il y a eu 1 seul accès, et que 2 fois 2 accès ont eu lieu. En Afrique, à Blidah, M. Laveran (2) n'a constaté, après l'administration du sulfate de quinine, que 28 accès dans 30 cas de fièvres quotidiennes.

Est-ce à dire que les résultats de M. Millet expriment réellement le degré de puissance curative de l'acide arsénieux dans le traitement des fièvres intermittentes? Mais dans 77 cas traités par M. Maillot, 38 malades n'ont pas eu d'accès après la première dose d'arsenic, 31 ont eu 1 seul accès, 7 en ont eu 2, et un malade en a eu plusieurs. Nous-même, à Vincennes, chez 65 malades qui ont pris l'arsenic de nos mains, 16 n'ont pas eu d'accès, 40 ont eu un accès et 9 ont eu 2 accès. A Bône (Afrique), ville excessivement palustre, sur un chiffre de près de 300 malades soumis par nous à la médication arsenicale, nous n'avons observé que dans 5 cas la fièvre se reproduire 4 fois à partir de la première dose d'arsenic; le plus souvent le troisième accès ne se montrait jamais. Comme on le voit, dans les faits observés par M. Maillot et par nous, l'arsenic jouit d'une puissance curative qui approche de celle du sulfate de quinine, sans l'égaler toutefois au point de vue de la rapidité d'action.

Selon notre confrère de Tours, « l'alimentation succulente infligée aux fébricitants empêche l'action toxique d'une portion très-notable de l'arsenic administré. » Mais cette assertion est complétement infirmée par l'observation clinique. D'une part, en effet, et dans les cas surtout d'intoxication paludéenne profonde, alors que les accès intermittents sont presque toujours compliqués d'un embarras gastrique tel que l'appétit est tout à fait annihilé pendant une période de deux à quatre jours; dans ces conditions, disons-nous, l'alimentation est nulle ou se borne à peine à quelques aliments légers, et cependant l'acide arsénieux peut être donné chaque jour à la dose de 3 ou 4 centigrammes, tant que les accès persistent, et sans que nul phénomène morbide ne révèle l'action toxique du médicament. D'autre part, si l'on se rappelle que l'arsenic, chez l'homme, est éliminé à la fois par la peau, par la muqueuse intestinale et surtout par les urines, il n'y a pas plus à se préoccuper de son accumulation dans les organes parenchymateux, ainsi que l'avait craint M. Aran, et il nous paraît inutile, et même erroné, de faire intervenir l'alimentation succulente pour expliquer l'innocuité de la médication arsenicale. Ces observations, nous les avons consignées et développées dans le travail que nous avons publié en 1861 dans la *Gazette médicale de Paris* (1), et la longue expérimentation que nous avons entreprise et poursuivie à Bône sur l'emploi de l'arsenic dans le traitement des fièvres paludéennes, est venue confirmer de tous points nos convictions premières.

« Les vomitifs ou les éméto-cathartiques, ajoute encore M. Millet, ne nous ont pas semblé avoir d'effet bien marqué, bien évident, ni sur la marche de la fièvre ni sur l'action de l'arsenic; car *les malades qui n'ont pas été purgés, ont guéri plus rapidement et en plus grand nombre que ceux qui l'ont été.* » Nepple avait déjà constaté l'influence fâcheuse des purgatifs sur la persistance des accès fébriles ainsi que sur la fréquence des rechutes; et à un malade qui se plaignait d'avoir eu ses accès trop tôt enrayés, ce judicieux médecin indiqua l'administration d'un purgatif comme susceptible de donner ample satisfaction à ses désirs.

Nous avons eu plus d'une fois l'occasion de vérifier l'exactitude des idées émises par ce profond observateur; aussi sommes-nous porté à croire qu'à l'emploi des éméto-cathartiques doit être imputée en partie la lenteur de la guérison de certaines fièvres, qu'a constatée notre honorable confrère de Tours. Dans les observations relatées dans ce travail, nous voyons, en effet, M. Millet prescrire un éméto-cathartique, composé invariablement d'un décigramme d'émétique associé à 30 et le plus souvent à 45 grammes de sulfate de soude ou de magnésie. Si nous ajoutons que cette médication déterminait une moyenne de sept vomissements et de six selles, on comprendra l'action défavorable de cet éméto-cathartique sur la disparition rapide de la fièvre, ainsi que l'a constaté M. Millet lui-même.

L'ipéca stibié prescrit et conseillé par M. Boudin ne donne lieu, au contraire, d'une manière générale qu'à trois ou quatre vomissements, et ce n'est que dans quelques cas fort rares qu'une action purgative se produit simultanément. Cette différence dans les effets produits peut bien expliquer la différence des résultats thérapeutiques obtenus; et voilà comment par l'emploi exclusif de l'ipéca stibié, lorsqu'il y en avait indication, MM. Masselot, Fuster, Girbal et nous-même avons pu fréquemment constater l'heureuse influence des vomitifs sur la marche de la fièvre ainsi que sur l'action antipériodique de l'arsenic.

Passant à l'examen des fièvres intermittentes tierces, M. Millet se demande s'il est exact, ainsi que certains auteurs l'ont affirmé, qu'elles soient guéries en bien plus grand nombre et bien plus facilement par l'acide arsénieux que les fièvres quotidiennes. « Nos chiffres, ajoute-t-il, répondent par la négative. »

Nous ne pouvons adhérer à cette conclusion qu'infirment les chiffres eux-mêmes de notre distingué confrère. En effet, sur 91 fièvres tierces traitées par l'arsenic, il n'a constaté que 8 insuccès, soit plus de 8 sur 100, tandis que pour les fièvres quotidiennes la proportion s'élevait à plus de 12. La différence est par conséquent d'*un tiers* en faveur des fièvres tierces.

De plus, sur les 83 malades heureusement traités par la médication arsenicale, 62 ont guéri après la première dose, 11 après la seconde, 6 après la troisième, 3 après la quatrième, et 1 après la cinquième dose. Si l'on compare ces résultats à ceux que nous avons indiqués plus haut pour les fièvres quotidiennes, il faut bien reconnaître encore que les fièvres tierces sont le mieux favorisées. D'une part, en effet, la cessation de leurs accès après la première dose d'arsenic a lieu dans la proportion de 74 sur 100, tandis que cette proportion n'est que de 61 pour les fièvres quotidiennes; d'autre part, celles-ci nécessitent pour leur guérison quatre, cinq et six doses d'arsenic dans la proportion de 10 sur 100, tandis que cette proportion ne s'élève qu'à 4 pour les fièvres tierces.

En résumé, ces différences nous paraissent trop divergentes pour que nous puissions partager l'opinion de l'auteur, lorsqu'il dit : « Il ressort de nos observations que, dans les fièvres intermittentes quotidiennes et dans les fièvres intermittentes tierces, nous avons obtenu *à peu près* les mêmes résultats, et que, par conséquent, ces deux catégories de fièvres se trouvent, dans nos relevés, *à peu près* placées

(1) *Gaz. méd. Paris*, 1850, p. 689.
(2) *Gaz. méd. Paris*, 1856, p. 19.

(1) *De l'emploi des préparations arsenicales dans le traitement des fièvres intermittentes.*

©BIUM

sur la même ligne. » Pour nous, au contraire, ainsi que pour MM. Fuster, Girbal et Fremy, l'action de l'acide arsénieux est plus prompte dans les fièvres tierces que dans les fièvres quotidiennes; et nous devons ajouter que les résultats thérapeutiques de M. Millet confirment cette opinion.

L'arsenic jouit encore d'une efficacité puissante dans les névralgies périodiques, et, d'une manière générale, dans les diverses affections intermittentes.

Des faits nombreux démontrent également l'action rapide et énergique de ce médicament dans le traitement de la chorée; toutefois, comme cette maladie est loin d'être toujours de nature identique, on ne peut attendre de l'arsenic des effets curatifs toujours constants. Voilà pourquoi les diverses médications spécifiques prônées contre la chorée comptent chacune des succès et des revers.

Problématiques dans l'épilepsie, fort rares dans l'angine de poitrine, les guérisons par l'arsenic sont bien plus fréquentes dans le traitement de l'asthme, ainsi qu'il résulte de la pratique de Bretonneau, de M. le professeur Trousseau et de M. Millet.

Selon notre distingué confrère de Tours, l'acide arsénieux, même à très-petites doses, paraît jouir d'une efficacité incontestable dans le traitement de la coqueluche. C'est un moyen, dit-il, à essayer encore et à vulgariser; car par la méthode Debreyne ou Trousseau, c'est-à-dire avec la belladone, on n'arrive pas à des résultats aussi prompts qu'avec l'acide arsénieux.

Si l'on se rappelle que Dioscoride administrait déjà l'arsenic à l'intérieur contre les maladies de poitrine et les toux opiniâtres, on ne sera point surpris qu'on ait obtenu de nos jours par ce médicament des succès incontestables dans le traitement des bronchites chroniques et rebelles. Mais, dans la phthisie pulmonaire, les guérisons ont été nulles; toutefois, d'après Saudras, MM. Garin, Massart et Millet, « l'arsenic rend de très-grands services même dans cette maladie; s'il ne guérit pas, il calme, il amende certains symptômes (sommeil meilleur, digestion plus profitable, une sorte de retour des forces et de l'embonpoint), et prolonge bien certainement les jours de quelques malades en stimulant leur appétit et en calmant leur fièvre. »

Relativement à une observation de phthisie pulmonaire dans le traitement de laquelle l'auteur faisait prendre chaque jour un centigramme environ d'une solution d'arséniate de soude, M. Millet ajoute : « Le malade est venu à notre consultation le 26 octobre 1861; le mieux se soutient; il ne cesse pas son traitement, ne s'en trouve pas incommodé, et il a conservé un merveilleux appétit; ce qui serait en opposition avec certains auteurs, *M. Sistach* entre autres, qui prétendent que l'arsenic n'est plus toléré dès que la fièvre a cessé, et que, si on ne le suspend pas, l'appétit se perd. »

Nous regrettons de devoir dire à notre honorable confrère qu'il a fait une confusion bien étrange en rapportant à la fièvre hectique de la phthisie pulmonaire les préceptes que nous avons formulés uniquement dans le traitement des fièvres intermittentes d'origine paludéenne. Si, dans ces deux cas, la nature des accès fébriles n'est pas identique, on peut en induire *à priori* que la même médication puisse subir des modifications capitales qui produisent des effets différents.

Ne trouvons-nous pas une preuve évidente de cette vérité dans le travail même de M. Millet qui, chez ce phthisique, prescrit chaque jour pendant un an 1 centigramme environ d'arséniate de soude, tandis que contre les accès palustres, il administre au début 3 et 4 centigrammes d'acide arsénieux, dont il a bien soin *de diminuer successivement la dose* un jour après la disparition de l'accès fébrile, ainsi que le constatent plusieurs observations rapportées par l'auteur?

Or ce mode d'administrer l'arsenic en pareil cas n'est autre que l'observation rigoureuse des règles que nous avons énoncées à ce sujet, ainsi que le prouvent les conclusions suivantes de notre travail : « 15° *La tolérance qui*, suivant M. Boudin, *varie avec chaque spécialité morbide*, est aussi subordonnée à la durée de la fièvre. Tant que les accès ne sont pas définitivement supprimés, le malade tolère des doses élevées d'acide arsénieux variant de 3 à 6 centigrammes. 16° Dès que survient l'apyrexie complète, il y a indication de diminuer la dose du médicament. 17° *La dose de l'acide arsénieux doit s'adapter*, suivant M. Boudin, *au genre spécial des fièvres et surtout à la tolérance des malades*. 21° Dès que survient l'apyrexie complète, la continuation de la dose initiale d'arsenic produit rapidement la diminution et la suppression de l'appétit. 24° A la dose d'un centigramme par jour l'acide arsénieux, administré en dehors des repas, possède la propriété d'accroître rapidement l'appétit et de relever les forces des malades. »

Si notre honorable confrère de Tours avait bien voulu se rappeler ces diverses propositions, il aurait bien vite reconnu que son expérience personnelle les confirmait de tous points, et il aurait pu se dispenser ainsi de nous citer d'une manière tout à fait inopportune et inexacte.

Quant à la laryngite granuleuse, à l'aphonie, aux dyspepsies, à la diarrhée, à l'hystéralgie, aux congestions apoplectiques, aux maladies du cœur et aux hydropisies qui en sont la suite, toutes maladies qui ont été également traitées par l'arsenic, le travail de M. Millet ne renferme que quelques faits isolés de guérison ou d'amélioration; mais il n'existe encore à ce sujet aucune indication précise des cas dans lesquels les préparations arsenicales peuvent être réellement utiles.

Les travaux de M. Guéneau de Mussy ont fait connaître les heureux effets de l'arsenic dans le traitement du rhumatisme noueux, et M. Millet relate également trois observations confirmatives des succès obtenus par le savant médecin de Paris.

La syphilis elle-même a été également traitée par les préparations arsenicales; mais, ainsi que le fait remarquer avec raison notre intelligent confrère de Tours, c'est seulement dans des cas exceptionnels, dans les cas rebelles au mercure et à l'iodure de potassium, qu'elles ont quelquefois rendu certains services.

Enfin, l'auteur passe en revue les diverses maladies de la peau qui ont été heureusement traitées par les préparations arsenicales et se borne, d'une manière générale, à l'énumération sommaire des principaux travaux publiés sur ce sujet.

Telle est l'esquisse rapide de l'emploi thérapeutique des préparations arsenicales. Comme on le voit, les applications en ont été multiples et variées; mais les succès, parfois nombreux et souvent inattendus, ne reposent d'une manière générale sur aucune indication thérapeutique précise. Nous en exceptons, toutefois, les fièvres paludéennes, les névralgies périodiques et les maladies cutanées de nature dartreuse ou herpétique, toutes affections dans le traitement desquelles l'observation rigoureuse de certaines règles, conduit dans la presque universalité des cas à des guérisons constantes.

Somme toute, l'étude thérapeutique des préparations arsenicales est loin d'être complétement faite de nos jours; et, pour en revenir à l'œuvre de M. Millet, nous lui signalerons une lacune importante que nous avons remarquée plusieurs fois dans le cours de son travail : c'est l'oubli de l'indication précise des règles multiples qui peuvent assurer non-seulement l'efficacité, mais encore l'innocuité des préparations arsenicales. Sans cette double notion, en effet, le médecin qui n'est pas habitué à manier un agent aussi toxique hésitera toujours à l'employer.

Faut-il dire que l'intérêt de la science nous a seul dirigé dans notre appréciation sur l'œuvre de M. Millet? Notre honorable confrère de Tours voudra-t-il bien se rappeler qu'au concours de Toulouse nous avons obtenu tous deux, *ex æquo*, la même distinction académique? Si nous ajoutons que nous n'avons pris nulle part au concours de la Société de médecine du Nord, nous avons l'espoir de réduire ainsi à néant certaines préventions malveillantes qui pourraient s'élever.

SISTACH.

VARIÉTÉS.

— L'Académie de médecine a appris, mardi dernier, la perte qu'elle venait de faire en la personne de M. Pierre-Louis Gimelle, officier de la Légion d'honneur, membre de l'Académie impériale de médecine, chirurgien militaire en retraite, décédé le lundi 19 juin 1865, à l'âge de 74 ans.

— M. le docteur Sistach, notre collaborateur, médecin-major de première classe de l'hôpital militaire de Constantine, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— Par décret en date du 1er mai, M. le docteur Girard, médecin en chef des hôpitaux de Marseille, a été promu au grade d'officier de la Légion d'honneur.

— Nous apprenons que M. Claude Dussaussoy, ancien magistrat, décédé à Paris à l'âge de 76 ans, le 18 mai dernier, et qui ne laisse aucun héritier en ligne directe, a institué l'Hôtel-Dieu de Lyon son légataire universel.

La succession de M Dussaussoy est, paraît-il, assez opulente.

Il était fils d'André-Claude Dussanssoy, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu de Lyon, qui marqua très-honorablement son passage dans cet établissement, où il succéda à Pierre Bouchet, père de Claude-Antoine, aussi chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu. (*Gaz. méd. de Lyon.*)

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : MOYENS DE RALENTIR L'ACTIVITÉ RESPIRATOIRE. — EMBRYOGÉNIE TÉRATOLOGIQUE. — NATURE ET CONSTITUTION ANATOMIQUE DE LA PUSTULE MALIGNE.

Le compte rendu de la dernière séance de l'Académie des sciences renferme des communications dignes du plus grand intérêt.

Nous signalerons en première ligne une note de M. Ed. Robin, relative aux moyens de ralentir l'activité respiratoire, les besoins de la respiration, sans être obligé de rendre plus faible la quantité d'air qui pénètre dans la circulation. Ces moyens sont de l'ordre chimique. L'auteur considère qu'en introduisant dans l'organisme des matières propres à réaliser des combinaisons inattaquables par l'oxygène humide, telles que le café, certains antiputrides, qui se combinent avec les matières protéiques, on arrive ainsi à diminuer la vitesse de consommation sans gêne pour l'économie animale. Si cette vue ingénieuse avait pour elle la sanction de l'expérience, on ne craindrait pas d'accepter comme plus curieuses encore les applications que l'auteur en a déduites.

Il ne s'agirait de rien moins, par exemple, que de produire artificiellement l'hibernation chez les mammifères. De cette vue à la réalisation il y a une immensité. Mais c'est quelque chose déjà que de poser le problème; et le moyen indiqué pour le résoudre fût-il moins sérieux encore, qu'il aurait l'avantage de diriger les esprits vers sa solution. Nous avons songé nous-même depuis longtemps au même but, mais nous en concevons la réalisation par d'autres voies que M. Robin. Les animaux hibernants ne jouissent point de cette faculté en raison de l'ingestion passagère de telle ou telle matière réalisant incidemment des combinaisons inattaquables par l'oxigène humide; car il n'y aurait aucune régularité dans l'époque ni la durée de l'hibernation. Cette propriété tient donc à d'autres causes d'un ordre plus stable et plus général; ce sont ces causes qu'il faudrait rechercher; leur découverte rendrait peut-être possible leur application artificielle aux mammifères et à l'homme en particulier. On arriverait ainsi à réaliser le sommeil centenaire de la Belle au bois dormant.

M. Ed. Robin indique d'autres applications moins ambitieuses, mais d'une utilité plus immédiate. On en retrouvera l'indication au Compte rendu. Nous attendrons, pour les recommander aux lecteurs, qu'elles soient sorties de la période hypothétique.

— On peut considérer comme de la même famille les idées émises par M. Dareste sur l'étude embryogénique des monstres. L'élève et l'ami d'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a compris qu'on pouvait étudier utilement la genèse de la monstruosité pendant les premières périodes et à toutes les périodes du développement organique. On ne peut qu'applaudir à cette manière de voir, qui n'est pas tout à fait aussi nouvelle que semble le croire le jeune auteur. Dès longtemps M. Serres n'a pas fait autre chose. Toutes ses recherches n'ont eu que ce but, et c'est ainsi qu'il est parvenu à saisir certaines anomalies, telles que la bifidité de la colonne vertébrale, et en général tous les défauts de soudure des organes symétriques, et à les rapporter à un arrêt de développement correspondant à certaines périodes du développement embryonnaire. Toutes les publications de notre illustre maître sont inspirées par cette vue. S'il nous était permis de nous citer nous-même comme continuateur de son école, nous rappellerions qu'en 1835, lors du concours de l'Académie des sciences pour le grand prix de chirurgie, nous avons appliqué à certains vices de conformation du thorax la même théorie. Nous sommes même parvenu, dès cette époque, en établissant certaines coupes entre les différentes périodes de l'évolution embryonnaire, à montrer qu'il existe pour le développement de la colonne vertébrale et du sternum, par exemple, deux périodes distinctes, l'une primitive, pendant laquelle ces deux organes sont bifides, et l'autre secondaire, dans laquelle, par le dépôt central et latéral de noyaux osseux, les deux moitiés similaires se réunissent, se soudent et se confondent. C'est ainsi que nous avons cru pouvoir mettre d'accord les anatomistes qui avaient nié la bifidité primitive de la colonne, parce qu'ils ne l'avaient examinée qu'à la période de coalescence de ses deux moitiés, et c'est ainsi que nous avons expliqué et maintenu l'arrêt de développement comme cause des anomalies de cet ordre (1).

Mais il est permis de voir et de s'avancer plus loin dans la voie qu'entreprend de parcourir M. Dareste. Constater la monstruosité aux différentes époques de son développement, c'est étendre l'histoire naturelle, c'est faire l'embryogénie de la monstruosité. Mais recher-

(1) On nous permettra de reproduire le texte qui précise la date et le point de départ de cette vue.

« Une distinction qui n'a pas été faite jusqu'ici, au moins d'une manière tranchée, à propos du développement du squelette et des causes de trouble qui interviennent aux différentes phases de ce développement, c'est qu'il existe *deux ordres de développement*, et par conséquent *deux ordres de troubles*, qui ont des *phases*, des *causes* et des *résultats* différents. Ces deux ordres de développement répondent à deux époques tranchées de l'organo-génésie : le premier comprend le *développement primitif élémentaire, cellulo-cartilagineux;* le second, le *développement osseux*. C'est faute d'avoir fait cette distinction que l'on a adressé aux découvertes de M. Serres, et à toutes les applications qu'on a faites de ses lois, des reproches non mérités. Ainsi les anatomistes de l'ancienne école, les partisans de la doctrine de Haller, refusant d'admettre le développement de la colonne vertébrale ou du sternum par deux moitiés latérales primitivement distinctes, ont objecté et objectent encore que les corps des vertèbres présentent toujours trois points d'ossification, dont un au centre et deux latéraux; que le sternum offre souvent une disposition analogue de ses noyaux osseux. Leurs observations sont fondées en elles-mêmes; mais les faits qu'elles allèguent, empruntés à la seconde phase de l'ostéogénie, n'infirment en aucune manière les faits appartenant à la phase précédente. Le développement bifide de la colonne et du sternum est un fait positif, vérifié par plusieurs observateurs d'une grande habileté, mais d'une époque de beaucoup antérieure au développement du tissu osseux. C'est faute d'avoir fait cette distinction qu'on a constamment opposé la théorie *centripète* à la théorie *centrifuge :* en circonscrivant ces deux théories à la limite des faits qu'elles invoquent, je montrerais aisément qu'elles peuvent être également maintenues, comme formules de phénomènes appartenant à deux phases différentes de l'organogénésie. » (RÉSUMÉ DE L'OUVRAGE SUR LES DIFFORMITÉS DU SYSTÈME OSSEUX, présenté au concours pour le grand prix de chirurgie de l'Académie des sciences, p. 202. In-4°. Paris, 1836.)

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

XII.

M. J. BÉCLARD. — HARVEY.

L'Angleterre est grande entre toutes les nations modernes par les génies de premier ordre qu'elle a donnés à la science et à la philosophie. Sans parler des deux Bacon, le moine et le chancelier, elle est fière à bon droit d'un Newton, d'un Hobbes, d'un Locke, d'un Sydenham, d'un Harvey. L'Italie elle-même, avec tous ses hommes illustres, *magna virum*, ne lui disputerait pas sans crainte la palme de la gloire scientifique. La race anglaise est douée d'une virilité qui se retrouve dans tout ce qui sort d'elle. Elle se distingue dans ses produits par la solidité et la durée. C'est de sa force native qu'est née sa puissance. C'est pour cette forte race que Buffon semble avoir donné sa définition si profonde et si juste du génie. Jamais peuple n'a fait paraître un bon sens aussi persévérant et aussi ferme dans les esprits qui l'ont honoré. Une ardeur infatigable et un calme prodigieux, tels sont les traits distinctifs du caractère national. L'orgueil qu'on leur reproche n'est que la conséquence d'une volonté indomptable. Les grands hommes de cette terre privilégiée sont remarquables par une élévation d'esprit que rien ne trouble. Quelle puissance! quelle dignité! quelle sérénité imperturbable! et comme ils possèdent bien le secret de leur force!

On connaît l'impassibilité de Newton en présence d'un accident qui ruinait l'œuvre de la moitié de sa vie, et sa réponse sublime dans sa naïveté à ceux qui lui demandaient comment il avait découvert le système du monde. Des devanciers illustres lui avaient sans doute préparé la voie; les noms de Copernic, de Képler, de Tycho-Brahé brillent d'un vif éclat à côté de son nom glorieux. Mais nulle gloire n'approche de la sienne; car ce que d'autres avaient rêvé, deviné, entrevu, prédit, il l'a affirmé et démontré avec une invincible logique. Certes Galilée est grand parmi les plus illustres. Mais Newton est incomparable.

Autant en disons-nous de Harvey. Il fit pour la physiologie ce que Newton devait faire pour la physique générale. Et c'est ici le moment de remarquer que les grandes découvertes dans l'ordre des sciences organiques précédèrent la découverte capitale qui renversa les vieilles théories sur l'univers. Le microcosme, pour parler le langage des anciens philosophes, fut révélé avant le macrocosme; et les idées qui avaient eu cours pendant des siècles sur la nature vivante et animale, disparurent sans retour avant les préjugés qui continuèrent de régenter l'astronomie et la physique au nom de la tradition et du dogme religieux.

©BIUM

cher les causes et le mécanisme physiologique de ces anomalies, c'est travailler plus directement aux assises de la science; c'est surtout donner aux faits les plus éloignés en apparence le lien étiologique qui les réunit. Or c'est ce que nous avons nous-même tenté et réalisé pour un grand nombre de monstruosités et de vices de conformation liés aux difformités congénitales produites par l'action convulsive du système nerveux. La cause qui a réalisé celles-ci a dévoilé l'origine de celles-là; telles sont, par exemple, les anencéphalies, les podencéphalies, les éventrations, et toutes les monstruosités résultant de la destruction ou de la convulsion des centres nerveux, et consécutivement du spasme, de la rétraction musculaire et de l'arrêt de développement, qui en est la conséquence.

— Les études que M. Davaine poursuit avec autant de persévérance que de succès sur la nature et la constitution de la pustule maligne, viennent d'obtenir de nouveaux résultats. Nous reproduisons dans tous ses développements la communication de notre ingénieux confrère à l'Académie des sciences, et nous insisterons ici avec plaisir sur les principales particularités qu'elle renferme.

Déjà M. Davaine avait constaté dans le sang des animaux atteints de charbon la présence de certains infusoires filiformes, auxquels il a donné le nom de bactéries. La pustule maligne étant considérée avec raison comme le résultat d'une inoculation de l'affection charbonneuse des animaux à l'homme, il était nécessaire de rechercher si la pustule maligne humaine renferme des bactéries. Or M. Davaine a positivement constaté cette présence dans deux cas sur l'origine desquels il ne saurait y avoir de doute. Déjà dès septembre 1864, notre savant confrère, avec le concours de M. Raimbert, avait rapporté un premier fait confirmatif de cette relation de la pustule maligne avec l'affection charbonneuse; les deux nouveaux cas proviennent de deux pustules malignes enlevées sur des malades par M. le docteur Mauvezin (de Bray-sur-Seine), auteur d'une nouvelle méthode de traitement de la pustule maligne, méthode qui consiste dans l'ablation de la tumeur, suivie de la cautérisation de la plaie.

Les pustules dans lesquelles M. Davaine a constaté la présence des bactéries avaient été extirpées *au troisième jour* de leur développement, et elles avaient été placées immédiatement après dans une solution d'acide chromique.

Voilà donc un fait dûment constaté. Mais ce fait a-t-il définitivement la signification et la portée que lui attribue M. Davaine? C'est toujours là la grande difficulté à résoudre. Déjà nous avons fait des réserves à cet endroit lors de la première communication de l'auteur. Ces réserves nous les reproduisons aujourd'hui.

Il résulte des expériences de MM. Leplat et Jaillard, communiquées à l'Académie des sciences par M. Pasteur, que l'on peut produire à volonté, par la putréfaction du sang ou de la chair, des bactéries, et que ces bactéries n'exercent d'action septique qu'autant qu'elles sont accompagnées d'une certaine quantité de liquide putréfié. Les nouveaux faits communiqués par M. Davaine n'infirment pas absolument l'objection qui résulte des expériences de MM. Jaillard et Leplat, laquelle consiste à dire que la présence des bactéries est dans la pustule maligne d'une production postérieure au développement de la maladie. Cette objection nous l'avons appliquée à presque tous les faits où l'on conclut de la présence d'êtres microscopiques dans certaines affections à l'action de ces êtres comme causes des maladies où on les observe. Cette difficulté est sérieuse; elle touche à la grande question des générations spontanées, dont les bactéries de la pustule maligne pourraient n'être qu'un cas particulier. Ce n'est donc pas *au troisième jour* du développement de la maladie qu'il faudrait examiner le liquide fourni par la pustule maligne; ce n'est pas le sang qu'il faudrait examiner, mais le liquide de la vésicule centrale dès la première apparition de cette vésicule, après avoir préalablement constaté que ce liquide est apte à reproduire la maladie.

Il ne s'agit pas, comme on le voit, de nier la valeur et même la signification des faits observés par M. Davaine, mais de leur assurer cette valeur en indiquant les moyens de les mettre à l'abri de toute objection.

JULES GUÉRIN.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

NOUVELLES RECHERCHES SUR LA PHYSIOLOGIE ET LA PATHOLOGIE DU CERVELET; par le docteur M. LEVEN, membre de la Société de biologie, etc.

(Suite et fin. — Voir les nos 8, 9 et 10.)

§ V. — RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

I. — LE TOURNIS DU MOUTON EST PRODUIT PAR LE CŒNURE SIÉGEANT DANS LE CERVEAU OU LE CERVELET, MAIS BIEN PLUS SOUVENT DANS LE CERVEAU.

1° S'il siége dans le cervelet :

Les symptômes sont ceux des maladies cérébelleuses.

2° S'il siége dans le cerveau :

a. Il est sous-jacent aux membranes cérébrales, et alors aucun symptôme ou accès épileptiformes. (Obs. § III.)

b. Il envahit les ventricules latéraux.

La maladie se divise en deux périodes : la première caractérisée par l'entraînement latéral, les oscillations de la tête sur le cou, le manége, l'amaurose, et la deuxième caractérisée par l'hémiplégie croisée. (2e série, obs. § III.)

II. — PHYSIOLOGIE DES COUCHES OPTIQUES ET DES CORPS STRIÉS.

Une lésion des couches optiques détermine :

1° L'entraînement latéral, les oscillations de la tête sur le cou, le manége dans le sens de la lésion ou en sens opposé, ou alternativement à droite et à gauche. Le manége est persistant si la lésion persiste. (Exp. I, § III.)

Elle ne détermine jamais ni mouvement de rotation ni strabisme.

2° L'hémiplégie croisée qui frappe également le membre supérieur et le membre inférieur.

Une lésion persistante des couches optiques peut déterminer à la longue l'amaurose de l'œil en sens opposé à la lésion. (Exp. I, § III.)

L'influence des couches optiques sur les fonctions des autres or-

---

Cette remarque n'est point oiseuse, car elle paraît avoir échappé aux faiseurs de classifications qui se préoccupent trop de coordonner systématiquement les connaissances humaines pour tenir compte de la chronologie dans les acquisitions qui ont successivement agrandi le domaine de la science. Il est cependant essentiel pour généraliser sûrement et légitimement en quelque sorte de noter avec la dernière exactitude les faits et les dates. Sans cette précaution indispensable, on s'expose à fausser la loi même du progrès et à méconnaître le principe fondamental de la philosophie qui est de voir les choses telles qu'elles sont, avec les yeux de la raison, sans complaisance ni faiblesse. Pour bien interpréter la réalité, il importe avant tout de la respecter; et les systématiques les plus positifs en apparence ne respectent guère la réalité historique; cela est si vrai qu'ils refont ou arrangent l'histoire selon leurs convenances.

Les sciences d'observation ou expérimentales sont indépendantes à la rigueur des sciences purement déductives; et l'enchaînement des unes et des autres n'est pas historiquement aussi étroit qu'on l'a prétendu. Les vérités que la médecine et l'histoire naturelle, par exemple, doivent à Hippocrate et à Aristote, résultent toutes de l'observation, de l'expérience et de l'induction, et ces vérités demeurent. Hippocrate et Aristote avaient pourtant des idées particulières sur la constitution de l'univers et des êtres; mais ils ont bien vu, bien observé, et tout en se trompant sur beaucoup de choses, ils ont dicté des lois éternelles aux médecins et aux naturalistes. Il n'en est point de leurs travaux, comme de ceux de Ptolémée, qui sont ruinés par la base. Sans prétendre qu'on doive tirer de ce rapprochement des conclusions rigoureuses, il est permis d'affirmer sur des preuves historiques, que les sciences d'ordre organique peuvent naître, s'accroître, se former, se constituer indépendamment des sciences d'un ordre différent, telles que la mathématique et l'astronomie.

Aristote savait que toute la substance alimentaire qui doit nourrir le corps se rendait au cœur, et cet organe auquel il assignait un rôle capital dans l'économie, était, d'après lui, l'origine et le point de départ de tous les vaisseaux. Dans les passages du traité de la *Respiration* et de l'*Histoire des animaux*, où ces deux assertions se trouvent nettement exprimées, il serait plus aisé de voir que dans certaines phrases obscures des écrits hippocratiques, le germe des grandes découvertes qui devaient amener une véritable révolution dans la physiologie. Et si l'on voulait à toute force faire honneur aux anciens des acquisitions merveilleuses qui ont fait la gloire des modernes, cette simple phrase d'Aristote aurait à elle seule plus de poids que les nombreux textes qu'on a exhumés et torturés contre Harvey; car il s'agirait ici d'une triple circulation, de celle du sang aussi bien que de celles du chyle et de la lymphe, de telle sorte qu'on sacrifierait au grand Aristote, non pas Harvey seulement, mais encore Aselli, Pecquet, Rudbeck, Bartholin; car en pressant bien le texte grec, Aristote aurait connu et l'usage du cœur, et la distribution des vaisseaux, et le sang rouge, et le sang blanc, si je puis ainsi dire. « Le cœur est l'origine de toutes les veines, » dit-il,

©BIUM

ganes des sens, n'a pu encore être précisée par l'expérimentation physiologique (1).

Pathologie humaine.

Les entozoaires cystiques (hydatides ou cysticerques) doivent être divisés en deux classes :

La première comprenant les kystes sous-jacents aux membranes cérébrales. Aucun symptôme ou bien céphalalgie, vertiges, accès épileptiformes, vomissements.

La deuxième comprenant les kystes situés dans les ventricules latéraux, et les symptômes les plus communs sont : 1° entraînement latéral, oscillations de la tête sur le cou, manége, chorée, tremblement généralisé, mouvements convulsifs et marche titubante ou station difficile, hémiplégie ; 2° aphémie ; 3° amaurose, etc., etc.

Physiologie du cervelet.

CONCLUSIONS.

Nous avons étudié dans un précédent mémoire (2) la physiologie et la pathologie du cervelet, des pédoncules inférieurs et moyens, et nous avons reconnu que les altérations des hémisphères cérébelleux n'intéressaient que la motilité, mais non l'intelligence ni la sensibilité, et que les principaux phénomènes morbides de la locomotion étaient l'entraînement latéral, le manége, la rotation, la marche titubante.

Ce mémoire nous montre que les lésions des portions de l'encéphale que parcourent les pédoncules cérébelleux supérieurs déterminent, sauf la rotation, les mêmes troubles de la motilité.

Peut-on déduire de là les fonctions vraies du cervelet?

Quand le physicien étudie les lois qui régissent le mouvement du système planétaire, il applique à ses observations l'exactitude de la formule algébrique. Le physiologiste, lui, ne peut étudier une portion du système nerveux qu'en le blessant, et la blessure retentit dans le reste du système nerveux dont toutes les parties sont connexes. Il est réduit à chercher dans le fait pathologique le fait physiologique. Il reste entre le fait pathologique et le fait physiologique une lacune qu'aucune hypothèse ne peut servir à combler.

Et cependant, quand j'ai vérifié qu'une lésion d'une portion quelconque du cervelet ou de ses pédoncules manifeste une force décroissante depuis l'hémisphère cérébelleux jusqu'à la terminaison des pédoncules cérébelleux supérieurs dans le corps strié, et qui produit comme phénomène initial et essentiel l'entraînement latéral, puis la rotation ou le manége, et qu'en dernière analyse une altération quelconque de cet organe aboutit à un équilibre instable, n'est-on pas en droit de conclure avec une grande probabilité que cette force automatique qui a sa source unique dans le cervelet, ne se manifestant qu'à l'état pathologique, est à l'état de santé la cause principale d'équilibration, et qu'elle fait du cervelet un organe d'équilibration?

(1) Une lésion des corps striés détermine les mêmes désordres dans la locomotion.

(2) Recherches sur la physiol. et pathol. du cervelet, *Archiv. gén. de méd.*, 1862, Leven et Ollivier.

APPENDICE.

L'observation suivante, lue à la Société médicale d'observation le 24 février 1865, nous montre la pathologie réalisant les troubles du mouvement que détermine l'expérimentation physiologique.

Obs. — Il s'agit d'une femme de 35 ans, vigoureusement constituée, qui, le 14 septembre 1864, s'aperçoit le matin en se levant qu'elle se tient péniblement debout, qu'elle chancelle en marchant, ou plutôt, selon l'expression consacrée, qu'elle titube.

Ces troubles du mouvement sont immédiatement accompagnés d'un autre prénomène, lequel inquiétait singulièrement la malade.

Elle ne peut plus aller en ligne droite, et elle est entraînée malgré elle toujours du côté gauche.

La parole est légèrement embarrassée, et cette femme, qui conversait avec une grande volubilité, traînait les mots.

Elle analysait avec une remarquable précision les symptômes qui s'étaient manifestés si brusquement.

L'intelligence est très-intacte ; il en est de même de la sensibilité.

Les organes des sens présentaient des désordres très-singuliers.

L'ouïe, le goût, l'odorat n'ont subi aucune atteinte. Il n'en est pas de même de l'organe de la vision : strabisme double ; le globe de l'œil gauche est dévié en bas et en dedans ; celui de l'œil droit en sens inverse. Les pupilles se contractent, mais la vision est troublée. Madame D... voyait deux images à une distance moyenne, éloignées de 7 centimètres environ l'une de l'autre.

Aucun symptôme réactionnel, langue légèrement couverte de saburre, mais point de vomissements ; pouls à 65 pulsations ; aucun phénomène morbide ni du côté des poumons ni du côté de l'organe central de la circulation.

Je fus appelé par M. le docteur Thierry Mieg qui voulut bien me rendre témoin de ce fait si curieux. L'entraînement latéral diminua dès la fin du premier jour.

Le strabisme et l'embarras de la parole diminuèrent dès le troisième jour, et au huitième jour le strabisme avait complétement disparu, et il ne resta qu'un seul symptôme ; durant dix mois environ de la faiblesse dans la marche, de la titubation.

La cause de la maladie était difficile à reconnaître ; la veille il n'y avait aucun malaise, et aucun excès n'avait été commis.

La production rapide des symptômes, l'entraînement latéral, fait pathognomonique de toute lésion cérébelleuse ou de ses pédoncules, la faiblesse dans la marche, l'embarras de la parole, le strabisme, le désordre fonctionnel de l'organe de la vision et l'intégrité de l'intelligence et de la sensibilité nous firent diagnostiquer une affection des hémisphères cérébelleux, et très-probablement un foyer hémorrhagique à cause de la soudaineté de l'invasion.

L'absence de vomissements nous détermina à porter un pronostic assez favorable.

Nos prévisions ne furent pas trompées.

Nous instituâmes un traitement énergique, des médications purgatives durant plusieurs jours de suite, et durant plusieurs mois des pilules de scammonée de temps en temps.

Aujourd'hui la malade est entièrement rétablie.

Cette observation ne satisfera peut-être pas ceux qui aiment l'anatomie pathologique, mais au point de vue de la clinique, elle a un intérêt extrême.

---

dans son *Histoire des animaux*, autrement, de tous les vaisseaux qui charrient le sang, veines et artères, un seul terme servant alors pour les unes et les autres. Et dans le traité de la *Respiration* : « Le fluide qui résulte des aliments (littéralement la partie humide) va sans cesse au cœur, et c'est ce fluide qui forme le sang.

On ne saurait contester cela. Ce qu'on peut conclure de ces deux phrases, c'est qu'Aristote avait des idées assez justes sur l'hématose, et qu'il était beaucoup plus avancé en anatomie et en physiologie que ceux qui, venus après lui, pensèrent que les veines partaient du foie, et que dans cette glande s'élaborait le sang. Ce fut la grande erreur de Galien et de la médecine qui garda pendant quatorze siècles les doctrines et le nom de cet encyclopédiste. Sans ce préjugé, qui devait servir de base à sa théorie médicale, Galien eût peut-être vu la réalité, et nettement décrit la circulation pulmonaire, lui qui, par une expérience décisive, avait démontré contre Erasistrate que les artères contiennent du sang et non de l'air. Il était sur la voie; mais après avoir fait jaillir le sang rouge de l'artère ouverte, il institua une autre expérience sur le pouls, laquelle devait l'empêcher d'apercevoir le mouvement progressif et circulaire du sang. Supposons qu'il eût connu la cause réelle du pouls, et nous concevrons sans peine une physiologie et une pathologie galéniques tout à fait différentes de celles que nous connaissons. Aveuglé sur les prétendues fonctions du foie, il ne vit point ce qui se passait dans le cœur. De là tant de fausses inductions et ce système si bien construit et tout d'imagination.

Les textes de Platon et de Némésius, évêque d'Emèse, invoqués contre Harvey, méritent la même attention que le chapitre XI de l'*Ecclésiaste*, si souvent allégué et si mal à propos. Les allégories et surtout les allégories orientales ressemblent très-fort à des énigmes; et quand il serait prouvé que l'*Ecclésiaste* est de Salomon, ce roitelet de Judée n'aurait rien à faire ici. J'en dirai autant de ce vétérinaire espagnol que l'on a voulu donner sérieusement pour l'auteur de la découverte de la circulation du sang. Remarquons, puisque l'occasion se présente, que c'est assez la manie des Espagnols de s'attribuer les grandes inventions : la poudre à canon, la boussole, la vapeur, les figures anatomiques. L'ouvrage si estimable du docte et consciencieux Morejon sur l'histoire de la médecine en Espagne, est déparé par des prétentions de ce genre, qui trahissent un amour-propre national ridiculement exagéré. Ce qu'on ne contestera jamais à l'Espagne, c'est d'avoir donné au monde catholique l'inquisition et les jésuites. A. Dominique et A. Ignace de Loyola furent aussi, à leur manière, de grands inventeurs, et ils peuvent braver les siècles.

Faisons droit cependant aux prétentions de l'Espagne. Elle est, avec l'Italie, la seule nation qui puisse disputer une portion de gloire à l'Angleterre dans l'histoire de la découverte à laquelle Harvey a justement attaché son nom. La priorité appartient incontestablement à l'Aragonais Michel Servet, ce médecin qui mourut victime de la haine de Calvin et de sa passion pour la théologie. Servet fut brûlé à Genève en octobre 1553, avec plusieurs exemplaires d'un ouvrage publié par lui quel-

©BIUM

Je signalerai d'abord l'enchaînement des phénomènes.

L'entraînement se manifeste immédiatement, et il dure un certain nombre d'heures pour faire place au symptôme ordinaire de toute lésion cérébelleuse, la titubation.

La pathologie réalise ici l'expérience du physiologiste.

Lorsque le cervelet est lésé brusquement, et si la lésion n'atteint pas le bulbe, le premier symptôme est ordinairement l'entraînement, et si le plus souvent ce phénomène manque, c'est que les lésions, œuvre de la nature, ont un lent développement. Du reste, la titubation n'est, selon moi, que le résultat de l'entraînement à droite et à gauche sous l'influence d'une force que développe toute affection du cervelet, et dont le malade est inconscient.

Je n'arrêterai pas l'attention sur les autres symptômes, sur l'absence de vomissements dont j'ai tenu compte au point de vue de pronostic, et sur la guérison de la malade.

J'insisterai surtout sur les troubles de la motilité, et ce que j'ai appelé titubation eût peut-être été appelé par d'autres ataxie, en appliquant à ce mot, avec M. Bouillaud, sa plus large acception. Ce terme, vague dans la nomenclature de l'éminent professeur, a, grâce aux progrès de l'anatomie pathologique, acquis une précision qui en permet une définition réellement scientifique. Et cependant il me semble que dans les ouvrages remarquables qui ont récemment paru en France sur cette matière, où la physiologie a heureusement servi à la solution des parties les plus difficiles du problème pathologique où la question est traitée avec une clarté et une élégance de langage à laquelle elle était peu habituée, les idées de M. Bouillaud et celles de l'Ecole allemande se sont de nouveau fait jour.

L'ataxie spinale est le symptôme de la sclérose des cordons médullaires postérieurs. Un ataxique fait une dépense énorme de forces pour marcher : il se regarde marcher, il se fatigue promptement et fait un travail colossal pour arriver à un faible résultat : chez lui le cerveau, les cordons antérieurs sont sains, et le fait essentiel, c'est que dans l'ataxie pure les forces musculaires sont intactes ; le mouvement n'est que désordonné, parce que probablement la sensibilité, le régulateur du mouvement, est troublée.

Dans les maladies du cervelet, l'incoordination n'est qu'apparente, et les désordres du mouvement ne sont qu'entraînement, manége ou rotation, et comme dernière phase, titubation, station chancelante.

Qu'y a-t-il de commun entre ces phénomènes résultant de la manifestation de cette force d'entraînement, spéciale au cervelet, et l'ataxie spinale? Du reste, dans aucune observation que la science possède, vous ne retrouverez le fait de l'ataxie.

Il est plus difficile de démontrer que les maladies du cerveau n'éveillent pas le symptôme de l'ataxie. Je me trouve ici en désaccord avec des hommes qui ont une compétence incontestée dans la question : MM. Bouillaud, Jaccoud, Wunderlich, et notre estimé collègue M. Topinard.

Ma démonstration a besoin d'être étayée sur quelque principe physiologique que vous me permettrez de vous rappeler.

Le cerveau et la moelle, avec des fonctions très-distinctes, concourent vers un même but : par le cerveau nous pensons et nous voulons ; par la moelle nous agissons, nous faisons des mouvements ; le cerveau commande à la moelle ; il ordonne, si vous me passez cette expression, et la moelle exécute ; ces deux grands départements du système nerveux n'empiètent jamais l'un sur l'autre, le cerveau est un pur esprit et la moelle un automate, il n'y a qu'une coordination automatique, dont le siége est dans la moelle, et je n'admets pas la coordination volontaire ; cette différence dans nos principes physiologiques aboutit à nos diversions en pathologie.

Et je ne vous citerai qu'un seul exemple, la paralysie générale vraie, la méningo-encéphalite diffuse qui a servi de point départ à la plupart des auteurs.

Dans la première période de la maladie, alors que l'ataxie a été signalée, vous trouvez, en l'absence même de toute idée délirante, un caractère tranformé, une volonté dont les faiblesses habituelles alternent avec de l'exaltation, une conscience qui s'obscurcit, une intelligence qui se dégrade insensiblement, que devient le mouvement? Il faiblit comme la volonté dont il n'est et ne peut être que l'expression ; il a aussi ses exaltations comme la volonté, et qui n'a observé chez les paralytques ces violences de mouvements succédant à de la prostration? La démarche est chancelante, dit bien Wunderlich, et c'est là aussi l'opinion de MM. Bouillaud et Jaccoud ; mais la force matérielle des jambes peut être conservée. Où est l'unité de mesure pour l'évaluation des forces dans la première période de la maladie. Il est aussi difficile d'apprécier avec exactitude la diminution des forces musculaires qu'il est difficile d'apprécier les dégradations de la raison au début de la maladie.

Selon nous, à toutes les périodes il y a faiblesse de la motilité, et ce que ces savants pathologistes ont dénommé ataxie, ce ne sont que ces excitations passagères dont j'ai parlé plus haut. Y a-t-il donc un rapprochement à faire entre ces symptômes que développe la paralysie générale et l'ataxie liée à la sclérose des cordons postérieurs de la moelle ?

EAUX MINÉRALES.

DE L'ACTION ÉLECTRIQUE DES EAUX MINÉRALES SULFUREUSES DE BONNE ET D'EAUX-CHAUDES SUR L'ÉCONOMIE VIVANTE ; par le docteur B. SCHNEPP, inspecteur adjoint aux Eaux-Bonnes. (Communiqué à l'Académie des sciences dans la séance du 30 mai 1865.)

(Suite et fin. — Voir les nos 24 et 25.)

IV. — CONDITIONS DANS LESQUELLES SE TROUVENT LES EAUX MINÉRALES SULFUREUSES TRANSPORTÉES.

Il est naturel que M. Scoutetten, qui attribue les effets thérapeutiques des eaux minérales à une action électrique et qui ne retrouve plus cette condition dans les eaux transportées, cherche à la leur rendre au moyen de la réélectrisation. Mais heureusement pareille déclaration n'a pas encore ébranlé la confiance des médecins, qui persistent à donner, comme par le passé, des eaux minérales transportées à leur malades, et qui en obtiennent toujours les mêmes résultats avantageux. A l'appui de leur pratique, je vais reproduire quelques-

---

ques mois auparavant à Vienne, en Dauphiné, sous ce titre : *Christianismi restitutio*. Ce livre, sauvé du bûcher, a valu à son auteur la gloire des inventeurs, plus enviable que celle des martyrs.

Au milieu de ses préoccupations de réformateur, Servet se souvient qu'il est médecin, et il appelle fort à propos la physiologie au secours de la théologie, pour expliquer, en commentant les textes sacrés, la formation du sang et des esprits. Son exposition est très-subtile, galénique en grande partie, et très-matérialiste pour un chrétien. Servet croyait que l'air inspiré par le nez passait à travers le crible de l'os ethmoïde pour aller alimenter les artères de la pensée, *mentis arteriis*, et à ce propos il développe une théorie cérébrale des plus curieuses. L'air inspiré par la bouche se joint dans les poumons au sang pour former l'esprit vital, lequel est élaboré dans le ventricule gauche du cœur. Cet esprit vital est un composé d'eau, d'air et de feu ; il naît sous l'influence de la chaleur, du mélange qui se fait dans le poumon de l'air inspiré et du sang subtil que le ventricule droit envoie au ventricule gauche, non pas à travers la cloison qui les sépare, mais à travers les poumons, par la veine artérieuse (l'artère pulmonaire), qui le verse dans l'artère veineuse (la veine pulmonaire) où, mêlé à l'air inspiré, il est purifié à l'expiration. Ensuite il passe par attraction dans le ventricule gauche dilaté, où il se change en esprit de vie.

Il y a là toute la circulation pulmonaire. Si Servet s'était avisé de pousser les valvules de l'aorte, il eût découvert tout le mystère.

Ce qu'il y a surtout de remarquable dans cette exposition physiologique, c'est la sûreté des connaissances anatomiques, sûreté qui se retrouve dans les réflexions subséquentes, toutes tirées de la disposition de ces conduits de la petite circulation. De plus, Servet a deviné la fonction des poumons : *Flavus ille color*, dit-il, *a pulmonibus datur sanguini spirituoso, non a corde*, et il déclare hardiment que Galien n'a pas vu la vérité. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'il compare l'anastomose de l'artère et de la veine pulmonaire à celle de la veine cave et de la veine porte. Mais c'est dans ce rapprochement que reparaît l'ancien préjugé. Le foie fait le sang et le poumon prépare l'esprit vital. Aussi ne faudrait-il pas donner à Servet plus que ce qui lui revient, quand on lit la phrase suivante : *Ille itaque spiritus vitalis a sinistro cordis ventriculo in arterias totius corporis deinde transfunditur*. C'est l'air qui passe et qui, se subtilisant de plus en plus, finit par devenir esprit.

On voit bien que Servet est un novateur, mais rivé encore aux vieilles théories galéniques, bien qu'il ne croie pas absolument, comme tant d'autres, à l'infaillibilité de Galien. Il place le sang ou l'esprit naturel dans le foie et dans les veines, l'esprit vital dans le cœur et dans les artères, et l'esprit animal dans le cerveau et dans les nerfs. Telle était, en abrégé, sa physiologie ; et ce sont ses idées préconçues et purement hypothétiques, malgré la longue tradition qui les soutenait, ce sont ces idées qui l'ont arrêté en si beau chemin ; car il a fait le premier pas, et le plus difficile ; et ce sera sa gloire éternelle d'avoir entrevu, disons

©BIUM

unes des nombreuses expériences que j'ai faites avec des eaux sulfureuses de la source Vieille de Bonne conservées depuis plusieurs mois jusqu'à cinq ans. Je dois ces eaux à l'obligeance de MM. Cazeaux frères, pharmaciens et anciens fermiers des Eaux-Bonnes. Les eaux minérales sulfureuses de Bonne transportées, mises en rapport avec la muqueuse buccale, donnent lieu à des courants électriques.

Exp. XXXVIII. — Le galvanomètre étant disposé et les lames de platine étant bien décapées, je fais ouvrir une bouteille d'eau minérale sulfureuse de Bonne, prise dans le dépôt des pharmaciens désignés ci-dessus, où elle était depuis trois mois passés; je rince la bouche avec cette eau que je trouve, par son odorat et sa saveur, identique à l'eau puisée à la buvette de la source Vieille même; puis j'en remplis la bouche et j'y place la lame de platine d'une des électrodes, prenant l'autre dans la main sèche et sans trace apparente de sueur. Il ne se produit pas de manifestation sensible; alors je mouille la main avec de l'eau de pluie, et j'y place de nouveau l'électrode, l'autre restant toujours dans la bouche, et aussitôt l'aiguille dévie avec force à l'O., se portant jusqu'à l'arrêt du cadran, oscillant et se fixant à 69°. Elle indique un courant qui va de la bouche à la main par le corps.

Donc l'eau sulfureuse transportée, qui remplit la bouche après l'électricité négative, joue le rôle d'une base par rapport au corps vivant ou à la main fermée : phénomènes que j'ai déjà constatés plus haut, quant à l'eau prise à la source même.

L'eau sulfureuse transportée et abandonnée au contact de l'air produit des phénomènes électriques quand elle est mise en rapport avec de l'eau de pluie, même les deux liquides se trouvant à peu près à égalité de température.

Exp. XXXIX. — Dans une cuve en verre, je verse de l'eau de pluie à 18°; dans une autre cuve de l'eau sulfureuse de la bouteille que j'ai ouverte pour l'expérience précédente (il y a 30 minutes); la température de cette eau minérale est de 17°,6. Les électrodes sont placées chacune dans une cuve, et les deux cuves sont mises en communication par une mèche de coton bien lavée. Ce n'est que vingt minutes après la fermeture du circuit que je vois l'aiguille dévier lentement à l'E. et s'arrêter à 70°, indiquant que le courant va de l'eau sulfureuse à l'eau de pluie; celle-ci est donc positive et acide par rapport à l'autre.

L'eau minérale transportée, étant ramenée à sa température initiale et mise en rapport avec de l'eau de pluie, donne lieu à des courants électriques.

Exp. XL. — Une bouteille d'eau sulfureuse de Bonne, portant la marque d'un fournisseur qui a quitté ces thermes depuis plus de cinq ans, m'est fournie par MM. Cazeaux; je la fais chauffer au bain-marie à 33°; j'en verse dans une cuve dans laquelle je plonge l'une des électrodes; je remplis l'autre cuve d'eau de pluie à 18°; j'y plonge l'autre électrode, le circuit étant fermé à l'aide d'une mèche de coton bien lavée; je vois l'aiguille dévier lentement à l'E. au bout de quinze minutes et s'arrêter à 4°. Elle indique un courant qui va encore de l'eau sulfureuse à l'eau de pluie, comme ci-dessus.

En faisant agir l'eau sulfureuse transportée sur les produits de sécrétion, tels que l'urine et la sueur, on obtient toujours des courants électriques.

Exp. XLI. — De l'urine fraîche et acide légèrement à 34° est mise dans une cuve de verre, et une des électrodes y plonge; la bouche est rincée avec de l'eau sulfureuse transportée et abandonnée librement à l'air depuis vingt minutes; puis la bouche est remplie de cette eau, et l'autre électrode y est placée; quand le circuit est fermé par l'immersion d'un doigt dans l'urine, il se produit, après dix minutes de contact, une déviation de l'aiguille à l'O. qui se fixe à 5° et qui indique un courant allant de la bouche à l'urine par le corps.

Donc l'eau sulfureuse mélangée avec la salive est électrisée négativement par rapport à l'urine.

Exp. XLII. — La bouche étant remplie avec de l'eau sulfureuse conservée depuis plus de cinq ans, et l'une des électrodes se trouvant dans la bouche pendant que l'autre est placée dans le creux axillaire d'une personne qui est en bonne transpiration, la sueur ayant une réaction acide, je vois se produire lentement une déviation à l'O. et l'aiguille s'arrêter à 6°; elle indique un courant qui va de l'eau sulfureuse contenue dans la bouche à la sueur.

Ainsi, dans ces expériences, l'eau sulfureuse transportée joue le rôle d'une base, comme l'eau prise à la source même par rapport à l'urine et à la sueur. Ces courants sont bien faibles, à la vérité, mais cela me semble tenir à ce que l'eau sulfureuse transportée était au contact de l'air depuis longtemps et s'était modifiée, comme cela arrive à ces eaux, même sur place. Leur modification est telle, sous cette influence, qu'elles se désulfurent, et mises alors en rapport avec les produits de sécrétion, elles se comportent comme des eaux communes. Quant à la différence que M. Lambron trouve entre l'intensité du courant des eaux transportées et de celles prises aux sources mêmes de Luchon, et qu'il rapporte à des dispositions différentes pour subir les modifications chimiques, je suis porté à croire que cela tient tout simplement au degré de conservation ou d'altération. L'eau minérale sulfureuse, bien conservée à l'abri de l'air, se comporte comme l'eau prise à la source même, dans les réactions chimiques qui engendrent des courants électriques.

Exp. XLIII. — De l'urine à réaction faiblement acide est mise dans une cuve de verre, la lame de platine d'une des électrodes y plonge; de l'eau sulfureuse transportée et conservée depuis plus de cinq ans en bouteille est versée dans une autre cuve de verre, dans laquelle plonge l'autre électrode; le contact est établi au moyen d'une mèche de coton bien lavée; le circuit était fermé depuis quinze minutes, l'urine marquant 30°,8 et l'eau sulfureuse 17°,1, l'aiguille dévie à l'E. jusqu'à l'arrêt du cadran, oscille et se fixe à 18°; elle indique un courant qui va de l'urine par la mèche à l'eau sulfureuse modifiée.

Donc l'urine a pris une tension d'électricité négative par rapport à l'eau minérale transportée et exposée à l'air. Celle-ci, parvenue à un état de transformation, se comporte comme de l'eau commune ou de l'eau de pluie mise en rapport avec de l'urine.

Arrêtons cette énumération déjà trop longue de faits qui protestent contre cette pure hypothèse, qui attribue l'effet thérapeutique des eaux minérales à une action électrique; et rappelons, en terminant, que M. Ed. Becquerel démontre la manifestation de courants électriques dans une même nappe d'eau, sous l'influence d'une simple agitation.

Les données fournies par les expériences rapportées ci-dessus, et d'autres analogues, peuvent se résumer de la manière suivante :

---

mieux, vu la corrélation de la fonction et des organes de la petite circulation.

Ce que M. Béclard n'a pas fait sentir suffisamment, à mon gré, c'est que Servet fut conduit à sa découverte par la solidité de ses connaissances anatomiques. S'il l'a exposée d'après des expériences, c'est ce que nous ne savons pas; et s'il ne procéda pas expérimentalement, il faut avouer que c'était un bien grand génie pour avoir atteint la vérité par simple induction. Cependant ce qu'il dit est exprimé de telle façon qu'on peut raisonnablement supposer qu'il ne parlait que d'après ce qu'il avait vu. C'est donc à l'Espagne que revient l'honneur d'avoir produit le premier des précurseurs d'Harvey.

Pour ce qui est des autres médecins et auteurs espagnols que Morejon affirme avoir connu la grande circulation, tels que l'évêque Jaime Perez de Valencia, Fray Vicente Burgos, Luis Lovera de Avila l'anatomiste, Juan Sanchez Valdés de la Plata, Bernardino Montaña de Monserrat, autre anatomiste et médecin de l'empereur Charles-Quint, nous ne trouvons chez eux que des idées qui avaient cours du temps de Galien, et la plupart ne font que copier les Arabes et Constantin l'Africain. Nous ne découvrons rien de plus dans le fameux ouvrage de médecine vétérinaire de Francisco de la Reina, publié pour la première fois en 1552. L'auteur de cet ouvrage dit, à la vérité, que le sang fait le tour du corps par les veines, « por manera que la sangre anda en torno y en rueda por todos los miembros y venas; » mais cette manière de dire ne prouve pas le moins du monde que Francisco de la Reina connaissait la circulation du sang. Il croit, avec tous ses contemporains, que les veines partent du foie et qu'elles distribuent le sang à toutes les parties. C'était là l'erreur générale que Vésale lui-même partageait, après avoir fait des expériences qui auraient dû lui ouvrir les yeux, erreur qui ne fut définitivement détruite que par Harvey, et par Harvey seul.

Je m'étonne que Morejon, qui prétend que le nom d'Harvey attaché à la découverte de la circulation du sang, fait sourire les érudits espagnols : « hablo de la circulacion de la sangre, que tan indebidamente se llama harveyana, cuyo dictado oyen nuestros eruditos españoles con sardónica risa (1), » je m'étonne que ce savant et excellent homme n'ait pas copié la bévue de Portal, lequel fait honneur à Louis Vasseur ou Levasseur, anatomiste de l'école de Sylvius, de la découverte de la circulation pulmonaire, en tronquant un passage de l'anatomie de cet auteur. Et je m'en étonne d'autant plus que Morejon, suivant une opinion plus que contestable, fait naître en Catalogne cet anatomiste qui était, sans aucun doute, de Châlons-sur-Marne, *Ludovici Vassæi Catalaunensis*, d'après le titre de ses *Tables anatomiques*, dont la première édition fut publiée à Paris en 1540. Ce n'est pas qu'il n'y ait quelque ressemblance entre le passage de Levasseur, cité de travers par Portal, et l'exposition de la petite circulation par Servet. Seulement celui-ci expose en ana-

(1) *Histor. bibliograf. de la medic. espan.*, t. II, § V, p. 34. V. tout ce paragraphe jusqu'à la p. 52.

©BIUM

1° Des courants électriques paraissent être sollicités constamment dans l'organisme vivant, sous l'influence des contractions musculaires et sous l'influence des transformations intimes qui s'accomplissent dans les humeurs de l'économie; ces phénomènes électriques ont probablement pour origine commune la réaction des liquides les uns sur les autres.

2° Le dégagement de gaz à la source Vieille de Bonne et à celle de l'Esquirette d'Eaux-Chaudes, développe des courants électriques entre l'eau minérale et les gaz. Ces courants, différant par leur direction et leur intensité dans ces deux thermes, indiquent que le gaz de la source Vieille joue le rôle d'une base, et celui de la source de l'Esquirette d'un acide par rapport à l'eau sulfureuse.

3° Les eaux minérales sulfureuses de Bonne et d'Eaux-Chaudes ne renferment pas d'électricité libre, mais leur action sur l'économie vivante, sur les humeurs de l'organisme, donne lieu à des courants électriques qui indiquent que l'eau minérale naturelle et normale, après une tension d'électricité négative, devient positive quand l'eau sulfureuse a été modifiée par le contact de l'air.

4° En mettant en rapport les eaux minérales sulfureuses de Bonne et d'Eaux-Chaudes avec le sol voisin, il se manifeste des courants électriques qui passent des eaux dans le sol et par le sol. La même chose a lieu, sauf l'intensité du courant, entre l'eau de pluie et la terre sur laquelle elle tombe.

5° Le contact de deux eaux, différant soit par leur composition, soit par leur température, donne naissance à des courants électriques qui constamment vont de l'eau plus chaude à l'eau plus froide, de l'eau minérale sulfureuse à l'eau commune, et de l'eau de puits à l'eau de pluie.

6° Quand le corps ou une partie du corps plonge dans de l'eau de rivière, dans de l'eau salée ou dans de l'eau minérale sulfureuse naturelle et prise à la source même, il se manifeste des courants électriques qui, dans tous ces cas, vont de l'eau au corps vivant; mais le courant est inverse quand l'eau sulfureuse est chauffée artificiellement.

7° En mettant en rapport l'eau des réservoirs des sources de Bonne avec la salive ou la sueur ou les urines, il se manifeste des courants électriques qui vont de l'eau thermale à ces produits de sécrétion.

8° Quand on maintient dans la bouche de l'eau minérale sulfureuse d'une source quelconque de Bonne ou des Eaux-Chaudes, et qu'on ferme le circuit entre la bouche et la main, il se produit des courants électriques qui vont toujours de l'eau contenue dans la bouche à la main par le corps; la même chose a lieu et avec non moins d'intensité quand l'eau minérale est remplacée par de l'eau commune.

9° Du contact de l'urine et de l'eau de pluie, à des températures différentes, résulte un courant électrique qui va de l'urine à l'eau: la même chose a lieu entre l'urine et la bouche remplie d'eau commune; mais quand la bouche contient de l'eau minérale sulfureuse le courant va toujours de cette eau à l'urine.

10° L'eau minérale sulfureuse de Bonne, transportée et conservée en bouteilles, mise en rapport avec le corps vivant, avec la sueur, avec l'urine ou avec de l'eau de pluie, se comporte comme l'eau prise immédiatement à la source; elle prend l'électricité négative par rapport à ces corps; de même cette eau transportée et exposée à l'air se modifie et prend une tension d'électricité positive comme l'eau de la source, dans ces mêmes circonstances. Or celle-ci ne renfermant pas d'électricité libre, il n'y a pas lieu de songer à une réélectrisation artificielle des eaux transportées.

11° Des courants électriques de direction et d'intensité semblables s'établissant quand des eaux de rivières, de pluie, de source commune, de l'eau salée ou des eaux minérales sulfureuses agissent sur l'organisme vivant, on ne saurait en conclure à une action spéciale des eaux minérales, et moins encore attribuer l'effet thérapeutique de ces eaux à la seule puissance électro-motrice.

12° La réaction des eaux minérales sulfureuses de Bonne et des Eaux-Chaudes sur les gaz qui s'en échappent donnant lieu à des courants électriques, il importe dorénavant de ne pas perdre ces gaz, soit dans les réservoirs mal fermés, soit dans l'opération de l'embouteillage.

PATHOLOGIE EXTERNE.

ÉTUDE CLINIQUE ET EXPÉRIMENTALE DE LA COMMOTION TRAUMATIQUE OU ÉBRANLEMENT DE L'ENCÉPHALE; par le professeur ALQUIÉ, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Montpellier.

(Suite. — Voir les nos 15, 17, 21 et 25.)

Le fait cité dans notre première observation est un cas de forme *comateuse;* nous y avons joint l'énoncé d'un certain nombre d'autres empruntés aux auteurs estimés. Un journal fort apprécié (1) a publié les faits suivants dont voici le résumé : 1° Coup à la tête, perte immédiate de connaissance, hébétude, somnolence profonde d'où les questions ne peuvent retirer le blessé; le lendemain somnolence. Le malade entend les questions auxquelles il répond par une sorte de grognement; le troisième jour il répond d'une manière intelligible; le quatrième jour il recouvre la parole; guérison au dix-septième jour. 2° Chute sur la tête, somnolence, mutisme; au deuxième jour les questions sont entendues, mais le malade refuse d'y répondre; au troisième jour il murmure deux ou trois mots; guérison dix jours après. A ces faits nous croyons convenable de joindre le suivant, recueilli dans notre service.

CHUTE SUIVIE DE COMMOTION A FORME COMATEUSE, DE MUTISME PROLONGÉ, ETC.

Obs. IV. — Icard (Jean), âgé de 17 ans, fait une chute du haut d'un troisième étage sur le sol, mais après avoir heurté contre un plancher intermédiaire. Il est aussitôt relevé sans connaissance, qu'il ne parvient à reprendre qu'une demie heure après, sans *pouvoir proférer une seule parole*, pour retomber dans une sorte de sommeil qui dura toute une nuit. Le lendemain il est transporté à l'hôpital de Montpellier, le 17 juillet 1855, et nous présente l'état suivant : coma profond, dont on le retire avec peine en le secouant un peu et en lui adressant des questions auxquelles il ne répond point, et retombe aussitôt dans une hébétude manifeste. On remarque sur diverses parties du corps, notamment

(1) *Bullet. thérapeut.*, 1854, t. XLVII, p. 98.

tomiste et en physiologiste ce que l'autre n'a fait qu'indiquer brièvement et confusément, sans avoir vu ce que Servet a vu ou deviné, à savoir l'anastomose des vaisseaux artériels avec les vaisseaux veineux dans les poumons.

Après l'Espagne vient l'Italie, dans l'ordre chronologique. Realdo Colombo, professeur d'anatomie à l'Université de Padoue, disciple et successeur de Vésale, s'exprime en ces termes dans son grand traité *De re anatomica*, en quinze livres, publié à Venise en 1559, *in-folio* : « Quand le cœur se dilate, le sang passe de la veine cave dans le ventricule droit, d'où il est poussé dans la veine artérielle qui le porte au poumon, l'atténue, le mêle avec l'air. De là le sang passe dans l'artère veineuse dont l'office est de porter le sang mêlé avec l'air par l'action des poumons dans le ventricule gauche du cœur. » Et plus loin : « Quand le cœur se resserre, les valvules tricuspides se relèvent et opposent une digue au retour du sang dans la veine cave et dans les veines pulmonaires; en même temps les valvules placées à l'embouchure de l'artère veineuse et de l'aorte ouvrent le passage au sang qui entre dans le cœur et qui se répand ensuite par tout le corps. »

Il ne faut pas chercher autre chose dans le gros ouvrage de Colombo. Il a connu évidemment la circulation pulmonaire, mais il n'a pas eu connaissance de la grande, ainsi qu'on peut s'en convaincre en examinant ce qu'il a dit de l'usage de la veine porte et de ses ramifications, qui est, selon ses propres expressions, de porter le chyle dans le foie où il doit être changé en sang, et de porter au mésentère, aux intestins, à l'estomac et au péritoine, le sang qui doit les nourrir. Toujours la vieille erreur, et c'est précisément cette erreur que Riolan opposera à Harvey pour n'admettre qu'une circulation restreinte. « Tout ce que Columbus a ajouté aux idées de Servet, selon la judicieuse remarque de Senac, se réduit à ne pas borner l'usage des veines pulmonaires, à prendre seulement l'esprit vital; c'est tout le sang qui passe dans ces veines; il est atténué et préparé dans ce passage, » etc.

Sauf cette légère différence, la doctrine de Colombo est celle de Servet, et elle est exposée presque dans les mêmes termes. Aussi n'est-il pas étonnant que Jacques Douglas ait accusé le professeur de Padoue de plagiat. L'accusation est grave, et il ne faudrait pas l'admettre à la légère, malgré la détestable réputation que s'était faite Colombo de son vivant. C'était un homme envieux, orgueilleux, d'assez mauvaise foi, ingrat envers ses maîtres, injuste pour ses émules, toujours prêt à se vanter sans mesure. Ce qui me porterait à croire qu'il n'ignorait pas tout à fait la découverte de Servet, antérieure de six années à la publication de son livre, c'est le ton arrogant avec lequel il déclare que nul avant lui n'avait fait ou consigné par écrit l'observation de ce phénomène physiologique, le passage du sang à travers les vaisseaux pulmonaires : *Quod nemo hactenus aut animadvertit, aut scriptum reliquit, licet maxime sit ab omnibus animadvertendum.* Remarquons en outre qu'à propos de la vieille erreur anatomique suivant laquelle les deux ventricules communiquaient entre eux par la cloison intermédiaire percée de

©BIUM

au sourcil droit et à la racine du nez, des plaies contuses. Il en existe aussi à la joue droite, qui se trouve paralysée ainsi que les membres du même côté. Les membres gauches ont conservé leurs fonctions, quoique faiblement. Nous constatons une fracture double de la cuisse droite. Du reste le pouls est petit, lent, dépressible, la respiration lente, faible, la température très-abaissée. Des remèdes stimulants, des révulsifs et des moyens contentifs des fractures sont mis en œuvre.

Dans la soirée, la réaction commence à se produire, des vomissements ont lieu; les urines accumulées dans la vessie exigent le cathétérisme. Néanmoins le coma persiste; lorsqu'on l'interroge violemment il ouvre à peine les yeux, mais ne répond rien. Le quatrième jour il entr'ouvre les yeux; néanmoins sa figure conserve une expression d'hébétude remarquable, *il ne répond pas aux questions qu'on lui adresse*, quoique son intelligence paraisse lui revenir. Le pouls est mou, faible et lent. Au cinquième jour les fonctions reprennent sensiblement de leur état normal; la paralysie de la joue et des membres droits a diminué. Au sixième jour l'amélioration est encore augmentée; on a entendu ce jeune homme crier et parler. Néanmoins l'hébétude persiste, ainsi que la déviation de la bouche. Au neuvième jour il commence à répéter péniblement les mots qu'on lui adresse.

Le 26 juillet (dixième jour), ce malade s'agite beaucoup dans son lit; il crie, il dérange constamment l'appareil à fracture; on est obligé de lui mettre la chemise de force et de lier ses pieds avec des bandes que l'on fixe au lit. Dans la suite, cette agitation persiste; il parle bien, quoique son intelligence ne soit pas entièrement revenue; il rend ses excréments et ses urines dans son lit. Cette agitation et les cris nous obligent à faire placer le malade dans une chambre particulière. Cependant grâce à un traitement énergique et aux efforts de la nature, cette surexcitation s'efface peu à peu, les fonctions encéphaliques reprennent leur état régulier, les fractures se consolident, quoique avec une difformité inévitable, de sorte que ce jeune homme peut rentrer chez lui le 27 août, après quarante jours de maladie.

Nous nous bornerons à faire remarquer en ce moment la somnolence ou coma prolongé pendant plusieurs jours après la commotion éprouvée par l'encéphale, et qui donne à ce cas le caractère de la forme comateuse dont nous parlerons. La forme furieuse ou *délirante* de l'ébranlement de l'encéphale se dessine tantôt immédiatement après l'abattement comme le montre le fait publié dans notre *étude* précédente, tantôt elle se montre quelques heures après ou alternativement avec le coma, ainsi que nous le voyons chez le sujet de notre observation II. Enfin le délire se développe un ou plusieurs jours après l'accident, comme les observations III et IV en sont des preuves.

Déjà notre deuxième fait est un léger indice de la *forme alternante* de la succussion du cerveau. Le docteur Bayard a publié à ce sujet un fait intéressant dont voici le sommaire. Un jeune homme reçoit un coup de canne sur la tête; il tombe immédiatement, se relève après, retombe, se relève encore, va s'asseoir sur un tas de pierre, perd connaissance et expire cinq quarts d'heure après. A l'autopsie on trouve : plaie des téguments sans fracture, épanchement de sang dans tout l'hémisphère droit, et rupture correspondante d'une veine méningienne (1).

(1) *Ann. hyg. méd. lég.*, t. XXVI, obs. V.

COUP SUR LE PARIÉTAL GAUCHE; FRACTURE, COMMOTION A FORME ALTERNANTE, PERTE DE CONNAISSANCE PROLONGÉE, RETOUR, RECHUTE, MUTISME PROLONGÉ, GUÉRISON, ETC.

Obs. V. — Le 2 mars 1864, entre dans notre service le nommé Jacques Basset, âgé de 25 ans, qui porte sur le pariétal gauche les traces considérables d'une blessure faite plusieurs années auparavant. Il y a quatre ans il fut assailli par des individus qui l'étendirent mourant de coups de pierre sur la tête; il perdit aussitôt connaissance et resta longtemps dans cet état au milieu d'une campagne isolée. Revenu à lui, il se releva, croyant s'être endormi, ayant perdu tout souvenir de ce qui s'était passé. Portant alors machinalement ses mains à la tête, il les retira pleines de sang; effrayé, il alla à une fontaine voisine pour s'y laver. Pendant qu'il s'y penchait, il fut pris de vertige, *perdit de nouveau connaissance*, et tomba dans l'eau. Une heure après on vint le relever et le transporter chez lui. Le délire était survenu, la vue était égarée, l'ouïe dure, la parole embarrassée, l'intelligence obscure, tandis que la jambe gauche était en proie à de violentes convulsions. Cet état dura trois mois, pendant lesquels la plaie du crâne suppura abondamment. Des portions d'os furent éliminées, et dès lors la paralysie cessa, disparut, et peu à peu la santé et les forces revinrent comme auparavant. Seulement, il lui resta une cicatrice vicieuse qui, altérant le cuir chevelu en dedans d'une dépression profonde, irrite la cicatrice par les cheveux que l'on est obligé d'arracher ou de détruire de temps en temps. Commotion à forme comateuse d'abord; retour de la connaissance, mouvements libres, nouvelle perte de connaissance à laquelle contribua grandement l'émotion morale, et affaissement, puis paralysie.

Ce retour est remarquable, et nous le signalons afin de montrer que les symptômes de la commotion se reproduisent parfois après avoir cessé pendant un certain temps. C'est que l'affection morale détermine parfois des effets semblables à ceux de l'ébranlement physique des centres nerveux, et qu'il y a la plus grande analogie entre le collapsus dû aux blessures du crâne, comme des grands traumatismes, et celui qui suit la syncope, l'asphyxie, et toutes les grandes et subites perturbations de l'économie vivante. Du reste, J. L. Petit avait voulu distinguer ces phénomènes primitifs ou immédiats qu'il attribue à la commotion, de ceux qui les suivent et qu'il rapporte aux lésions consécutives, à l'épanchement de sang notamment. Dupuytren, Boyer, Delpech, etc., ont noté souvent ces alternatives d'affaissement, de retour ou réveil, de défaillance, répétées pendant la durée des phénomènes de la commotion. « Les malades remuent et changent de place, dit Dupuytren (1). Le pouls revient, les besoins renaissent, ils demandent des aliments et retombent dans un sommeil nouveau de vingt-quatre heures plus ou moins; après une ou deux *alternatives* semblables, leurs facultés intellectuelles reparaissent. Souvent l'alternance dans les symptômes offre des variétés nombreuses chez le même individu, comme nous venons d'en observer un exemple remarquable.

CHUTE SUR LE CÔTÉ DROIT DE L'OCCIPUT; PLAIE PEU PROFONDE; AFFAISSEMENT COMATEUX IMMÉDIAT; RETOUR INCOMPLET DE LA CONNAISSANCE; DÉLIRE VIOLENT ALTERNANT AVEC LE COMA ET D'AUTRES SYMPTÔMES, ETC.

Obs. VI. — Le 24 novembre 1864, nous avons été appelé à Gigean,

(1) *Leçons orales*, t. II, p. 494.

trous, il dit, non pas qu'elle est générale, mais presque générale, *fere omnes existimant*. Cette restriction n'est pas à dédaigner. Ajoutons enfin que Servet était célèbre dès sa jeunesse par son fameux livre *De Trinitatis erroribus* (Strasbourg, 1531); qu'il avait des amis et de nombreuses relations en Italie, et que ce fut en se rendant à Naples qu'il eut la malheureuse idée de s'arrêter à Genève où l'attendait l'implacable Calvin. Or il faut savoir qu'il y avait alors à Naples une véritable colonie de protestants espagnols et italiens, qui s'était formée sous la direction du célèbre réformateur Juan de Valdés.

On a trop répété que les exemplaires du livre de Servet sur la restauration du christianisme étaient excessivement rares. Sans doute la flamme du bûcher en consuma un grand nombre; mais il est probable qu'entre la publication et le supplice le livre se répandit en France, en Suisse, en Allemagne, en Italie, et que sa rareté même dut le faire rechercher. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'outre l'exemplaire du duc de la Vallière qui fut communiqué à Dutens en 1773, et l'exemplaire de Freind, appartenant aujourd'hui à la Bibliothèque impériale, deux autres exemplaires se trouvaient au dix-septième siècle, l'un dans la bibliothèque publique de Hambourg, l'autre dans la bibliothèque particulière du landgrave de Hesse-Cassel. Quoi qu'il en soit, Colombo, qui a pour lui le bon témoignage de Haller, fit un pas de plus que Servet; il a décrit les valvules sigmoïdes et les valvules tricuspides, dont le véritable usage ne lui est point échappé. Colombo est donc le second des précurseurs de Harvey.

Le troisième est André Césalpin (d'Arezzo), professeur de médecine en l'Université de Pise et plus tard premier médecin du pape Clément VIII. Césalpin était un homme de génie. Adversaire déclaré de Galien, il se mit sous la protection d'Aristote pour porter des coups mieux assurés à l'idole des écoles médicales. Assez fort pour marcher seul, il se fit péripatéticien et ne parvint pas à étouffer son originalité. Au milieu de ses dissertations un peu lourdes, Césalpin a jeté des vues lumineuses sur la génération des animaux et des plantes, et sur la méthode naturelle de classification en botanique. C'est au livre cinquième de ses *Questions péripatétiques* (Venise, 1571, in-4°) où il traite de la physiologie du corps humain, que se trouve son exposition de la circulation pulmonaire. Il commence par nier l'introduction de l'air dans les vaisseaux sanguins des poumons, et il prétend avec raison que les noms donnés par les anciens à ces vaisseaux ne s'accordent point avec les fonctions qu'ils remplissent.

« La veine artérielle, dit-il, est une véritable artère, et l'artère veineuse un vaisseau veineux. Le sang qui passe de la veine cave dans le cœur y est raréfié par une effervescence qui dilate les ventricules et qui est la cause des battements. Le cœur, plein de ce sang, se resserre et se dilate alternativement. Quand il entre en contraction, il pousse le sang dans les artères; et lorsqu'il se dilate, les orifices des artères se ferment et ne permettent plus au sang le passage qui lui était ouvert pendant la contraction des ventricules. Mais pendant la dilatation du cœur les artères se resserrent, et elles s'enflent lorsque par contraction

©BIUM

auprès du sieur Triaire, âgé de 53 ans, un peu adonné au vin, qui, la veille, dans l'après-midi, fut trouvé dans un fossé, sans connaissance et blessé à la tête. Retiré de cette position, où il parut être depuis une demi-heure environ, il reprend en partie connaissance, est apporté dans son lit, où il ne tarde pas à manifester une grande agitation avec trouble violent dans les idées. Pendant la nuit cet homme est alternativement affaissé et délirant, et nous sommes appelé auprès de lui dans l'après-midi du deuxième jour. Alors nous le trouvons agité, reconnaissant les personnes qui le contiennent, mais divaguant sur les soins dont il est l'objet, ne se rappelant pas ce qui lui est arrivé, mais reconnaissant qu'on lui coupe les cheveux et rase la plaie, demandant certaines choses justes et d'autres déraisonnables, obéissant en certains points, restant indifférent sur d'autres; tantôt proférant des menaces violentes, tantôt restant calme et silencieux, etc. Ces alternances de symptômes, opposés et variés, se sont répétées bien des fois. L'examen de la tête nous montre sur le côté droit de l'occiput une large bosse sanguine, mollasse au centre, où se trouve une plaie linéaire de 4 centimètres de longueur ne pénétrant pas au delà du cuir chevelu et entourée de plusieurs petites plaies contuses. Enfin la face est injectée, la chaleur assez élevée, le pouls fréquent et résistant; il y a eu plusieurs vomissements, etc.

De l'ensemble de ces symptômes, nous sommes amené à conclure que cet homme a fait une chute de sa hauteur dans le fossé, où il a rencontré obliquement des pierres très-dures, l'une tranchante. De ce choc, il est résulté une plaie contuse du crâne avec contusion du cerveau, surtout de son lobe postérieur droit; ce que l'on appelle communément commotion, mais à forme alternante et où le délire violent ou furieux se montre surtout. (Des remèdes révulsifs très-énergiques sont mis en œuvre; un pansement simple sur la plaie, etc.) Cet homme a recouvré la santé plus tard.

Comment est survenue la paralysie après le second affaissement chez notre malade précédent? Nous ne doutons pas que, dans sa seconde chute à terre, cet homme ne soit tombé sur la tête, de manière surtout à déprimer les fragments du pariétal brisé; aussi est-ce après l'élimination de ces fragments que les mouvements ont repris assez rapidement leur état normal.

(La suite prochainement.)

REVUE MÉDICO-LÉGALE.

FOLIE SIMULÉE.

La simulation de la folie n'est pas aussi facile qu'on le pense; il ne suffit pas en effet de se livrer à des paroles, à des gestes ou à des actes plus ou moins excentriques, plus ou moins insensés; il y a encore, pour chaque forme d'aliénation mentale, un ordre particulier dans la succession des symptômes, que le simulateur ignore et dont l'absence ne saurait tromper le médecin aliéniste. Dans ces circonstances, un mode d'examen très-utile, et d'un usage fréquent dans le diagnostic des affections médico-chirurgicales, consiste à procéder par exclusion, c'est-à-dire à comparer successivement l'état mental que présente le prévenu avec les différentes formes d'aliénation, et à éliminer au fur et à mesure celles qui ne concordent pas avec les symptômes observés. On arrive ainsi, dans les cas de simulation, à éliminer toutes les formes d'aliénation mentale, et par conséquent à conclure à la simulation.

C'est en suivant cette marche dans l'examen des prévenus que M. Renaudin a déjoué leur plan et reconnu la simulation dans deux faits rapportés par les *Annales médico-psychologiques*. Nous ne pouvons en donner ici qu'un résumé très-succinct.

Une femme est poursuivie pour avoir volé une poule à son voisin. Dans le cours de l'instruction, elle est accusée d'avoir empoisonné son mari, mort il y a dix ans. Cette accusation prenant une tournure sérieuse, la prévenue se livre dans sa prison à des excentricités qui font supposer qu'elle est atteinte d'aliénation mentale. Elle est conduite à l'asile de Maréville pour être soumise à l'examen de M. Renaudin. Tremblement général, parole entrecoupée, saccadée, anxiété vive, regards incertains, tendance à s'isoler, refus de se coucher et résistance aux personnes qui veulent la déshabiller, marmottement de prières, poses singulières, promenade sans chemise dans le dortoir : tels sont les premiers phénomènes observés. Le calme se rétablit, et la femme X... est soumise à un interrogatoire par M. Renaudin; le tremblement reparaît avec l'hébétude de la physionomie et les regards incertains; les réponses se font attendre et sont inexactes; mais quand on arrive à l'accusation d'empoisonnement, la femme X... recouvre la mémoire, la facilité de la parole, la coordination des idées, se défend énergiquement, et se retire sans paraître nullement fatiguée de cet entretien. Elle se plaint d'une douleur rhumatismale qui a causé un peu d'œdème des membres inférieurs. Elle redevient calme, et se conforme sans peine aux règles de la maison. Dans un second interrogatoire, elle se livre au même jeu, puis elle finit par répondre convenablement, et reprend ses habitudes d'ordre et de régularité.

M. Renaudin consulte les antécédents de la femme X... : rien ne dénote le plus petit symptôme d'aliénation mentale. Passant à l'appréciation de l'état présent, notre savant confrère, parcourant successivement les différentes formes de la folie dont il pourrait le plus se rapprocher, conclut que cet état ne représente ni la lypémanie, car il y a eu absence chez la femme X... d'hallucinations et de conceptions délirantes; ni la manie, car les symptômes physiques manquent complétement, la femme X... n'a pas présenté la période de prostration qui sert de transmission entre celle d'excitation et la période intermittente, et de plus elle s'est plainte de son rhumatisme, tandis que les maniaques offrent très-souvent une véritable anesthésie ou analgésie, et que chez eux la souffrance, quand elle est perçue, exagère leur état ou devient la cause d'une crise; ni la démence, car la mémoire, l'intelligence, la ruse même reviennent à la femme X... quand l'instinct de conservation l'emporte sur sa volonté de simuler. Après avoir ainsi épuisé le cadre nosologique, M. Renaudin arrive nécessairement et conclut à la simulation.

Le second fait que le même aliéniste a observé, avec M. Henri Bonnet à l'asile de Maréville, a rapport à un jeune homme accusé de faux et d'escroqueries, et qui a cru échapper aussi au châtiment en simulant la folie. En suivant la même marche dans l'examen du prévenu, les deux experts ont reconnu facilement la simulation. L'administration d'une affusion froide, qui n'était pas entièrement du goût de ce jeune homme, a confirmé leur diagnostic en provoquant de sa part un aveu de sa tentative de simulation, aveu qu'il a essayé une fois, mais en vain, de rétracter.

---

les ventricules du cœur se resserrent. La cause générale du battement des artères et du cœur dépend de l'effervescence du sang dans les cavités du cœur. »

Cet exposé est très-lumineux. Le cœur est une force mouvante, et comme l'âme de tout le corps. C'est l'idée d'Aristote, mais comprise et appliquée par un grand observateur, qui s'élève sans effort de l'anatomie à la physiologie. Le cœur agit comme les soufflets qui poussent l'air dans les tuyaux des orgues; il est le centre de la chaleur qui anime toutes les parties; mais cet esprit de vie ne dépend pas de l'air; l'air n'agit sur le poumon que par le contact. Césalpin, on le voit, connaissait bien mieux que tous ses prédécesseurs le mécanisme du cœur et de l'appareil circulatoire.

Il continue ainsi : « Le sang s'élance du ventricule droit du cœur dans l'artère pulmonaire, laquelle s'abouche avec les ramifications des veines et y pousse le sang qu'elle renferme. Les veines pulmonaires rapportent dans le ventricule gauche le sang qu'elles ont reçu; enfin, ce ventricule le répand dans toutes les parties du corps. » Et il ajoute : « Le sang qui sort du cœur par un vaisseau ne peut revenir sur ses pas, arrêté qu'il est par des digues que la nature a disposées de telle façon qu'elles lui permettent de passer dans les vaisseaux artériels, mais non de reculer. Au contraire, le sang peut bien au sortir des veines s'insinuer dans les cavités du cœur, mais il ne peut revenir du cœur dans les veines. Une autre espèce de digues s'abaisse quand le sang entre dans le cœur, et se relève pour fermer le passage lorsque le sang s'efforce pour sortir des ventricules. »

Conduit par Aristote, et probablement par ses yeux, Césalpin ne va pas chercher dans le foie l'origine des veines : *Cor non solum arteriarum, sed venarum est principium.* Il a vu l'anastomose des vaisseaux artériels et veineux du poumon, *per anastomosin arteriæ venali reddens;* et il prononce le mot qui peint au vif le phénomène : *Huic sanguinis circulationi e dextro cordis ventriculo in sinistrum ventriculum per pulmonem optime respondent ea quæ ex dissectione apparent; nam duo sunt vasa in dextrum ventriculum desinentia, duo etiam in sinistrum. Eorum autem unum intromittit, alterum educit, membranis eo ingenio constitutis. Membranæ ostio sic appositæ sunt, ut corde dilatato aperiantur, contracto autem claudantur. Contingit corde se contrahente arterias dilatari et dilatante constringi. In educentibus vasis patent ad egressum membranæ clauduntur ad ingressum ut continuus quidem fieret motus, ex venis in cor, ex corde in arterias.*

On remarquera la dernière phrase de ces textes si précis. Césalpin touche à la découverte de la circulation générale; et l'on s'étonne qu'il n'ait pas conclu plus nettement, lorsqu'on lit des réflexions de ce genre : « Les veines, dit-il, présentent un phénomène singulier; elles s'enflent au delà de la ligature et non en deçà. Or si le sang et les esprits (toujours ce fantôme, cause ou occasion de tant d'erreurs!) coulaient des viscères dans le reste du corps par les veines, le contraire de ce qu'on observe dans la ligature devrait arriver. Pour répondre à cette difficulté,

©BIUM

LOI DU 30 JUIN 1838 SUR LES ASILES D'ALIÉNÉS.

Cette loi a été attaquée dans ces derniers temps par quelques journaux de la grande presse, et a été l'objet d'une pétition adressée au Sénat pour en demander la révision. L'article contre lequel les plus vives attaques ont été dirigées, est celui qui a rapport aux placements volontaires soit dans les asiles publics, soit dans les établissements particuliers.

On trouve que la liberté individuelle n'est pas suffisamment garantie, et que sous le régime médico-administratif actuellement suivi, il est trop facile d'interner ou de maintenir dans un asile des individus dont l'état mental ne saurait justifier une semblable mesure. Les manœuvres intéressées des parents, l'erreur coupable ou involontaire du médecin, les données incertaines de la science, les négligences de l'administration : tels sont les points principaux qui ont servi de base à l'argumentation des adversaires de la législation actuelle.

Cette question intéresse trop les médecins aliénistes pour qu'ils aient gardé un silence qui, sans aucun doute, n'eût pas été favorablement interprété. M. Casimir Pinel, dans le *Journal de médecine mentale;* M. Dagonet, dans les *Annales médico-psychologiques;* M. Petit, dans une intéressante brochure, ont défendu vigoureusement la loi attaquée, et ont montré qu'elle offre, pour la liberté individuelle, toutes les garanties qu'on peut désirer.

M. Petit trace un historique complet de la question ; il compare le sort des aliénés avant la réforme opérée par Pinel, à celui qu'ils ont eu depuis les travaux de ce maître et de ses élèves, et surtout depuis la promulgation de la loi de 1838; il s'attache à raconter avec détail la longue élaboration de cette loi, les diverses discussions qu'elle a soulevées à la Chambre des députés et à celle des pairs, les nombreuses modifications qu'elle a dû subir avant d'être adoptée définitivement par les deux chambres; il passe en revue les diverses opinions qui ont été émises dans ces débats, les théories qui ont été soutenues, les projets qui ont été proposés ; il arrive en définitive à cette conclusion que la loi de juin 1838 est une de celles qui ont été le plus longuement et le plus sérieusement étudiées et discutées, et que par conséquent on ne saurait y toucher légèrement. Cette loi lui paraît éminemment bienfaisante entre toutes, et toujours suffisante pour protéger la liberté individuelle.

M. Casimir Pinel défend la médecine aliéniste contre les reproches qu'on s'est plu à lui adresser; il constate les progrès remarquables que, sous l'impulsion de la loi de 1838, l'hygiène et le traitement des aliénés ont subis; il montre que les diverses formalités prescrites par cette loi rendent impossible la séquestration arbitraire dans un asile d'un individu non atteint de folie; il fait ressortir cet autre avantage de la loi qu'elle évite, dans la généralité des cas, l'interdiction, mesure grave qui pèse moralement sur l'aliéné, même après qu'il est guéri et qu'il a reconquis ses droits civils; il conclut, tout en reconnaissant qu'elle est perfectible, que la loi de 1838 protége et sauvegarde, autant qu'il est donné à une loi humaine de le faire, l'aliéné, la famille du malade et la société.

M. Dagonet s'attache d'abord à réfuter une objection faite à la loi de 1838, et basée sur ce que, depuis cette époque, le nombre des aliénés traités dans les asiles a doublé. La cause de cette augmentation, attribuée par les adversaires de la loi à la facilité et au défaut de contrôle des admissions dans les établissements d'aliénés, trouve son explication dans l'amélioration même de ces établissements, en vertu de laquelle les familles ont moins reculé devant la séquestration de leurs malades, et les aliénés indigents curables ont trouvé des soins gratuits; aussi, dans les pays où il existe des asiles, les fous traités à domicile sont-ils proportionnellement moins nombreux. M. Dagonet montre ensuite que le traitement des aliénés est loin d'être impuissant et stérile, ainsi qu'on l'a prétendu, puisque d'après la statistique officielle, la moyenne des aliénés sortis guéris ou améliorés est de 16,36 p. 100 pour une période de douze années, de 1842 à 1853; la proportion devient plus grande encore si l'on ne tient compte que des cas d'aliénation curables. L'auteur s'élève contre l'opinion en vertu de laquelle toute personne étrangère à l'étude de l'aliénation serait compétente pour décider des cas de folie, et rappelle tous les services rendus par la médecine mentale. Après être entré dans quelques considérations secondaires sur l'organisation et l'administration des asiles, il termine par un aperçu sur les différents systèmes de traitement appliqués aux aliénés, qu'il réduit à deux : le système familial et la création de fermes agricoles.

Nous avons esquissé à grands traits les principaux arguments invoqués par les médecins aliénistes; nous ne pouvions entrer ici dans de plus longs développements. Nous espérons en avoir assez dit pour faire apprécier les raisons qui plaident pour et contre la loi dont on demande la révision ou même l'abrogation, sans indiquer d'ailleurs le régime qu'on devrait substituer à celui qui est actuellement en vigueur.

Dr F. DE RANSE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 19 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

NOUVELLES APPLICATIONS DE MES PRINCIPES CONCERNANT LA POSSIBILITÉ DE RALENTIR L'ACTIVITÉ RESPIRATOIRE, LES BESOINS DE LA RESPIRATION, SANS ÊTRE OBLIGÉ DE RENDRE PLUS FAIBLE LA QUANTITÉ D'AIR QUI PÉNÈTRE DANS LA CIRCULATION. Note de M. ED. ROBIN.

(Commissaires : MM. Milne Edwards, Cl. Bernard, Roulin.)

D'après ce que j'ai cherché à faire voir dans mes communications antérieures, le café, les antiputrides non désorganisateurs qui produisent avec les matières protéiques des combinaisons inattaquables par l'oxygène humide, diminuent la vitesse de consommation sans gêne pour l'économie animale; ils permettent aux matières en circulation de supporter plus longtemps l'action de l'oxygène; ils diminuent, par conséquent, le besoin de réparation; ils mettent dans l'état où sont les habitants des pays chauds, si remarquables par la faible quantité d'aliments nécessaire à leur existence et par la facilité avec laquelle ils supportent l'abstinence; ils se rapprochent, pour ainsi dire, à volonté des animaux à température variable, plus remarquables encore par les mêmes propriétés.

Sous l'influence de ceux des modérateurs de la combustion lente qui

---

il faut savoir que les conduits du cœur sont disposés de telle sorte qu'en sortant de la veine cave le sang est porté dans le ventricule droit du cœur; il entre ensuite dans une voie qui le conduit au poumon, et qui du poumon le ramène au cœur en le portant dans le ventricule gauche, d'où il passe dans l'aorte. Et c'est ainsi qu'il passe par un mouvement continuel d'une de ces routes dans l'autre. »

Il dit plus loin que des artères répandues par tout le corps, la chaleur naturelle ou le sang est ramené au cœur par les veines; remarquez qu'il dit par les veines et non par les artères. Et c'est un pas immense, car tous les anatomistes croyaient avant lui que les veines, partant du foie, portaient le sang et l'aliment dans toutes les parties. » La voie est ouverte, poursuit-il à l'appui de son assertion, de la veine cave dans le cœur; et c'est pour cela que pendant le sommeil les veines sont plus enflées, comme on peut le constater en examinant celles de la main; car la chaleur naturelle (le sang) passe des artères dans les veines par les anastomoses des vaisseaux qui communiquent les uns avec les autres, et des veines elle revient au cœur. »

Cela est clair, et il n'y manque que la démonstration expérimentale. Peut-être Césalpin l'avait-il faite; on pourrait le supposer d'après le passage suivant : « On peut démontrer, dit-il, le mouvement du sang vers les parties supérieures, et son retour vers les parties internes des extrémités vers le cœur pendant le sommeil et la veille; car si on lie les veines ou si elles sont bouchées, on arrête le cours du sang, et alors les petites ramifications se gonflent du côté de leur source. *Sic non obscurus est ejusmodi motus in quacumque corporis parte si vinculum adhibeatur aut alia ratione occludantur venæ : cum enim tollitur permeatio intumescunt rivuli qua parte fluere solent.*

Tout est remarquable dans ce texte, et particulièrement ce dernier membre de phrase : la veine enfle au-dessous de la ligature, parce que le cours du sang est arrêté, intercepté. Il n'y a rien de plus clair. Je dirai plus, un pareil texte prouve que non-seulement Césalpin avait bien observé et vu la vérité, mais que l'expérience ou l'expérimentation était venue l'éclairer. Césalpin s'est donc avancé beaucoup dans la voie; il a touché de près la réalité; il l'a même vue en partie; mais il n'a pas achevé la démonstration, et il ne s'est pas servi de la structure et de la conformation des vaisseaux pour donner à son dogme général la certitude d'un axiome. Ce qu'on ne saurait contester sans injustice, c'est que Césalpin a connu le mouvement des liquides de la circulation vers le cœur, et leur passage des artères dans les veines. Ajoutez à ce qu'il a fait ou tenté, la ligature des gros troncs artériels et leur ponction, et la connaissance des valvules des veines et de leur usage, et vous aurez à peu près toute la découverte d'Harvey.

Ce n'est donc pas à tort que Jacques Douglas, plus juste que Wotton, met sur la même ligne Harvey et Césalpin : *Par decus manet et illum, qui primum invenit, et qui postremum perfecit. Nescio enim, an præstet invenisse, an distasse*, dit-il dans une phrase célèbre où éclate la loyauté du caractère anglais. Je suis persuadé que M. Béclard, dont le jugement est si droit, penchera du côté de Douglas plutôt que de celui

©BIUM

agissent par combinaison, la température des animaux à sang chaud s'abaisse plus ou moins; ils deviennent donc plus ou moins à température variable. Dans ces nouvelles conditions, ils doivent être moins sensibles que dans les conditions normales à l'action des anesthésiques, qui ne sont autres que des poisons asphyxiants.

Chacun sait d'ailleurs que l'alimentation dans laquelle le café intervient en grande proportion n'est pas du tout incompatible avec la santé. On peut emprunter au goudron des antiputrides propres à faire des boissons dont l'usage journalier peut être longtemps et avantageusement soutenu. Suivant ce qui a été dit, l'alimentation arsenicale elle-même, et sans doute l'alimentation sous l'influence d'une multitude d'autres antiputrides par combinaison, par opposition à l'action de l'oxygène, n'est pas plus incompatible avec une bonne santé. On est donc conduit à ces applications.

Première application. Moyens de diminuer les besoins de la respiration des animaux, de manière à rendre l'anesthésie moins dangereuse.

Deuxième application. Moyens de produire artificiellement l'hibernation chez les mammifères.

Troisième application. Substances propres à favoriser l'engraissement sans fournir ni la graisse ni ses matériaux.

Quatrième application. Manière de préparer l'alimentation dans les pays chauds, afin d'éviter les effets dus à la gêne de la respiration dans l'ascension des montagnes, le séjour des mines, etc.

Cinquième application. Agents propres à diminuer les inconvénients d'une alimentation trop peu abondante, et parfois à la faire supporter sans gêne.

Sixième application. Moyens de rendre moins dangereuses les opérations chirurgicales.

Septième application, Prévision du pouvoir fébrifuge.

Sur une condition très-générale de la production des anomalies de l'organisation. Note de M. Camille Dareste, présentée par M. de Quatrefages.

Jusqu'à ces derniers temps, l'application de la formation des anomalies de l'organisation a été entièrement théorique. On étudiait les monstres après la naissance ou après l'éclosion, et on cherchait à expliquer l'origine de leurs anomalies anatomiques par les données de l'embryogénie normale.

La tératologie est actuellement entrée dans une nouvelle phase, depuis qu'elle soumet la formation des monstres à l'observation directe.

M. Lereboullet a étudié dans ces derniers temps la formation des monstres chez les poissons, qui, par la transparence de leurs œufs, se prêtent si bien à l'étude.

J'ai moi-même étudié dans l'espèce de la poule un très-grand nombre d'embryons monstrueux en voie de formation. Cette étude qui m'occupe depuis longtemps me fournira très-prochainement les matériaux d'une embryogénie tératologique pour les animaux vertébrés. Dans une série de communications, je compte présenter à l'Académie les résultats de cette étude pour chaque type d'anomalie en particulier.

Je me bornerai aujourd'hui à signaler un fait très-général qui ressort de toutes ces études embryologiques, et qui fait disparaître un certain nombre des difficultés que présente encore la tératologie.

Les travaux des micrographes modernes nous ont appris que l'embryon à son début est entièrement constitué par des blastèmes formés d'éléments particuliers (cellules ou globules), qui, si l'on excepte les cellules épithéliales qui revêtent le feuillet séreux, sont partout semblables à elles-mêmes, et ne ressemblent en aucune façon aux éléments histologiques des organes définitifs. Ces blastèmes nous présentent une suite de transformations pendant lesquelles on voit s'ébranler la forme générale de l'animal et la forme spéciale de chaque organe en particulier. Pendant toute cette période, la vie de l'embryon ressemble d'une manière très-remarquable à la vie des plantes. Plus tard, et postérieurement à la formation du sang et à l'établissement de la circulation, on voit apparaître dans les blastèmes ainsi préparés les organes définitifs, qui sont caractérisés par l'existence d'éléments histologiques spéciaux, et qui revêtent assez exactement, dès le moment où ils se forment, la forme et la structure qu'ils doivent toujours conserver.

Cette période de la vie embryonnaire, si curieuse au point de vue organogénique, puisque c'est elle qui prépare la formation de tous les organes, a par cela même une très-grande importance au point de vue de la tératologie. J'ai constaté, en effet, que la plupart des anomalies de l'organisation ont leur origine dans cette période primitive, et que les organes anormaux que nous constatons chez les monstres se sont constitués dans des blastèmes où l'anomalie s'était manifestée déjà à l'état d'ébauche.

Cela existe dans les monstruosités simples; cela existe également dans les monstruosités doubles.

Nous pouvons ainsi nous faire une idée exacte des deux principaux modes de la formation des anomalies, l'arrêt de développement et l'union des parties similaires. Ces deux faits sont incontestables, mais à la condition que l'on n'oublie pas qu'ils ne se produisent, le plus ordinairement du moins, que pendant la première période de la vie embryonnaire. L'ignorance de ce fait est la principale origine de toutes les objections que beaucoup d'anatomistes opposent encore aux lois de la formation des monstres.

En effet, pour bien se rendre compte des différentes applications de la loi d'arrêt de développement, il faut admettre que certains organes conservent la forme et la disposition qu'ils ont à un certain moment de la période primitive, mais qu'ensuite ils se sont complétés par l'apparition des éléments histologiques définitifs. Il en résulte que l'arrêt de développement n'a exercé son action sur eux qu'à une certaine période de leur existence, puisqu'ils ont continué à se développer dans des conditions toutes nouvelles, de telle sorte que, dans leur état définitif, ils ne présentent pas, même en dehors des différences de volume, un état entièrement comparable à un état embryonnaire d'un organe qui se forme dans un embryon dont le développement est normal.

Les organes résultant de la soudure et de la fusion de deux organes simples, soit dans les monstres simples, soit dans les monstres doubles dans lesquels ils peuvent appartenir par moitié à chacun des sujets composants, s'unissent entre eux pendant la période primitive, ou plutôt ils ne se soudent pas, ils naissent *soudés*, si l'on peut parler ainsi, dans des blastèmes primitivement distincts, mais qui, à un certain moment, s'unissent entre eux. La cause de ces soudures des blastèmes est multiple. Ainsi, dans la cyclopie, c'est un arrêt de développement; dans la sirénomélie, c'est très-probablement une pression exercée par l'amnios. Dans les monstruosités doubles, la cause de la soudure varie suivant les types, et j'ai même lieu de croire que dans certains de ces types la soudure des blastèmes est elle-même entièrement primitive.

La formation de ces soudures organiques pendant la période primitive rappelle d'ailleurs ce que la physiologie végétale nous apprend sur les phénomènes d'union que présente la greffe, et qui ne se manifestent jamais, contrairement à des idées anciennes, qu'entre des tissus cellulaires et, par conséquent, entre des tissus de nouvelle formation.

Je montrerai, dans une suite de communications ultérieures, comment ces notions trouvent leur application dans la formation de la plupart des

---

de Haller, s'il veut se donner la peine de méditer ces passages de Césalpin, et la satisfaction de réparer la petite injustice qu'il me paraît avoir commise envers ce grand homme.

Pour ce qui est des autres prétendants à la découverte de la grande circulation, il les a écartés avec raison et non sans esprit, en passant sous silence des anatomistes tels que Jules-César Arantius, Helvicus Dietericus, le P. Fabri, Ruini, Rudio, et tant d'autres qui n'étaient que des plagiaires. Quand Harvey commença ses démonstrations, il trouva un grand nombre d'incrédules; on se moquait de lui et de sa découverte. Et quand la découverte fut bien établie, on lui suscita des rivaux, des prédécesseurs; on s'efforça en un mot de lui enlever la priorité, c'est-à-dire le fruit même et la gloire de sa démonstration invincible. Je dis invincible, car le doute ne fut plus possible après ses lumineux travaux qui résumaient plus de vingt années de méditations et de recherches.

Césalpin, le véritable précurseur d'Harvey, mourut à Rome, âgé de 84 ans, le 23 février 1603, l'année même où Harvey, de retour en Angleterre, se faisait recevoir docteur à l'Université de Cambridge, étant déjà docteur de l'Université de Padoue. Il avait été reçu dans cette dernière ville le 25 avril 1602, après quatre années d'études faites sous la direction du grand anatomiste et chirurgien Jérôme Fabrice d'Acquapendente. C'est de ce maître illustre qu'il avait appris à connaître la structure des valvules des veines. On prétend que ces valvules furent découvertes par le célèbre Vénitien Fra Paolo, de l'ordre des frères servites, auteur de la fameuse *Histoire du concile de Trente* qui lui a fait une réputation assez justement méritée d'hérétique, et que la cour de Rome fit réfuter à sa manière par le cardinal Palavicini. Sarpi, excellent écrivain et grand politique, était un génie investigateur, un esprit curieux, qui se délassait des affaires par la culture des sciences. Son nom est resté dans l'histoire de la médecine. On a voulu lui faire honneur de la découverte de la circulation; mais dès la fin du dix-septième siècle le récit mensonger de son biographe le P. Fulgence, était complétement démoli. Ce qu'on n'a pas encore pu détruire, c'est l'assertion de l'honnête et savant Gassendi, émise dans la vie de Peiresc, et d'après laquelle Fabrice d'Acquapendente lui-même aurait attribué la découverte des valvules des veines à Fra Paolo. Il y a là une question incidente à laquelle nous ne pouvons nous arrêter.

Ce qu'on ne peut nier, c'est que ni le P. Sarpi ni Fabrice d'Acquapendente ne connurent l'usage des valvules des veines, usage qui fut pleinement démontré par Harvey. De la disposition des valvules dans les veines, Harvey conclut à la véritable direction du sang dans ces vaisseaux; et chaque valvule ou chaque couple de valvules se présenta à ses yeux comme un obstacle au retour du sang, à ce mouvement de recul que Césalpin appelait justement *retrocessus*. Ici c'est l'induction qui précéda l'expérimentation, et il faut remarquer qu'il en est presque toujours ainsi dans les découvertes du génie. L'esprit conclut et découvre la vérité avant d'en avoir la preuve expérimentale; et c'est le

©BIUM

types monstrueux, et comment elles font évanouir un certain nombre de difficultés qui ont pendant longtemps arrêté les anatomistes.

En terminant, je dois faire remarquer que la règle que je signale, bien que très-générale, n'est cependant pas absolue. Il y a, en effet, certaines anomalies dont l'origine ne remonte pas à l'état primitif. C'est ce qui arrive lorsque l'arrêt de développement résulte de la permanence après la naissance d'un organe qui dans l'état normal n'appartient qu'à la vie embryonnaire. Telle est la permanence du canal artériel. Mais ces dernières anomalies sont très-peu nombreuses et ne peuvent infirmer la très-grande généralité de la règle que je signale.

Recherches sur la nature et la constitution anatomique de la pustule maligne. Note de M. C. Davaine, présentée par M. Cl. Bernard.

Les relations de la pustule maligne chez l'homme avec les affections charbonneuses des animaux sont depuis longtemps bien connues; on sait que cette pustule a pour cause déterminante l'introduction sous l'épiderme du sang d'un animal charbonneux.

Or si le charbon a pour élément essentiel les infusoires filiformes que j'ai nommés des bactéridies, ces infusoires doivent constituer aussi l'élément de la pustule maligne. L'absence des bactéridies dans la pustule charbonneuse de l'homme serait donc la négation du rôle attribué à ces corpuscules dans la production du charbon, comme aussi leur présence en sera la confirmation. A ce point de vue, l'étude de la constitution de la pustule maligne offre un véritable intérêt; elle en offre un non moins grand au point de vue du diagnostic et du traitement de cette dangereuse maladie.

Déjà dans une communication à l'Académie, au mois de septembre 1864, M. le docteur Raimbert et moi nous avons rapporté un fait confirmatif de cette relation de la pustule maligne avec le charbon; en effet, la pustule que nous avons examinée renfermait un grand nombre de bactéridies, de tous points semblables à celles qui se trouvent dans le sang des animaux charbonneux.

Je puis aujourd'hui faire connaître deux nouveaux faits semblables que je dois à l'obligeance de M. le docteur Mauvezin, médecin distingué à Bray-sur-Seine, et auteur d'une nouvelle méthode de traitement de la pustule maligne, méthode qui consiste dans l'ablation de la tumeur suivie de la cautérisation de la plaie. Elle compte déjà de nombreux succès.

Les pustules soumises à mon examen avaient été extirpées toutes les deux au troisième jour de leur développement, et elles avaient été placées immédiatement après dans une solution d'acide chromique. Leur durcissement par ce liquide et leur conservation parfaite m'ont permis de me rendre compte non-seulement de l'existence des bactéridies dans la tumeur, mais encore de la disposition et des rapports de ces corpuscules. Des coupes très-minces et l'action un peu prolongée de la potasse caustique qui dissocie ou dissout les éléments de la peau, tout en respectant les bactéridies, m'ont donné ce résultat d'une manière nette et précise.

Dans les deux cas, les bactéridies occupaient le centre de la pustule; elles étaient situées dans la couche muqueuse ou de Malpighi, au-dessous de la couche épidermique superficielle; elles n'y étaient point uniformément réparties, mais elles formaient des groupes, des îlots disséminés et séparés par des groupes de cellules épithéliales normales. Dans chacun des groupes des bactéridies, ces petits corps existaient par milliers, constituant un feutrage très-compacte. Au centre de ces groupes on ne distinguait aucun autre élément; mais, vers leur pourtour, les bactéridies étaient plus ou moins mêlées et interposées aux cellules épithéliales, ou bien elles formaient entre ces cellules des traînées qui se reliaient aux groupes de bactéridies avoisinants. Aucun autre élément pathologique n'existait dans ces pustules. Dans les couches profondes du derme, les vésicules adipeuses qui s'y trouvent normalement contenaient toutes des cristaux de margarine; mais ce fait s'observe aussi dans d'autres cas.

En somme, dans la pustule maligne, au troisième jour de son développement, les bactéridies forment l'élément essentiel et unique de la tumeur.

On sait que la pustule maligne est une affection primitivement locale dont on peut arrêter les progrès par l'ablation ou la cautérisation, mais que, après deux ou trois jours de durée, elle se généralise et qu'elle est alors au-dessus des ressources de la médecine. Or la constitution anatomique de la pustule explique bien la succession de ces phénomènes. Nous voyons, en effet, que les bactéridies se développent dans les couches épidermiques de la peau, couches qui ne contiennent point de vaisseaux; elles y sont par conséquent confinées et isolées du reste de l'économie que leur destruction doit préserver de toute propagation ultérieure. Mais si leur développement n'est point entravé par leur destruction, elles rencontrent bientôt les couches superficielles du derme, lesquelles sont abondamment pourvues de vaisseaux lymphatiques et sanguins; elles s'introduisent dans ces vaisseaux et, entraînées par le fluide qui y circule, elles vont infecter le reste de l'économie. Un fait récent, dont je vais parler, prouve que ce n'est point là une simple conception de l'esprit, mais que telle est en effet la marche de ces corpuscules dans l'évolution de la pustule maligne.

Je dois les détails de ce fait à l'obligeance de M. le docteur Lancereaux, chef de clinique de la Faculté de médecine, qui a bien voulu soumettre à mon examen le sang du sujet de cette observation.

Un homme âgé de 23 ans, lustreur en pelleteries, avait été occupé dans ces derniers temps à la teinture de peaux de chèvre.

Le 3 juin, dans la journée, il s'aperçoit de l'existence d'un petit bouton prurigineux sur le côté gauche du col.

Le 4, il entre à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Grisolle. Le bouton, ou plutôt la pustule était entourée d'un gonflement œdémateux qui se prolongeait à la partie supérieure du thorax, presque jusqu'au mamelon; elle formait une saillie elliptique de 1 1/2 à 2 centimètres de diamètre, d'un rouge rosé, ayant au centre une sorte d'escarre arrondie, noirâtre, circonscrite par un cercle pustuleux en dehors duquel existaient quelques vésicules isolées. Ces caractères ne permettaient pas de méconnaître la pustule maligne. Dans la soirée, on la cautérise avec le sublimé corrosif.

Le 5, la fièvre est vive; le gonflement énorme s'étend jusqu'au-dessous du mamelon. M. Jobert, appelé, cautérise de nouveau la pustule au fer rouge et circonscrit la partie malade par un cercle de cautérisations.

Le 6, les symptômes s'aggravent encore; une plaque d'apparence gangréneuse se montre au devant du sternum, et le malade meurt dans la journée.

A l'autopsie, faite le surlendemain 8 juin, on constate la roideur cadavérique, l'absence de la putréfaction, un œdème du tissu cellulaire sous-cutané du thorax se prolongeant jusqu'aux médiastins, des points congestifs et apoplectiques au sommet du poumon gauche, l'engorgement sanguin du foie, l'augmentation du volume et le ramollissement de la rate, l'existence d'un sang noir, liquide et diffluent dans le cœur et les gros vaisseaux, l'absence de gangrène partout. La cautérisation de la pustule avait pénétré toute l'épaisseur de la peau.

Du sang pris dans le cœur, examiné au microscope par M. Lancereaux, lui offrit des bactéridies en grand nombre. Une goutte de ce

---

chemin que fait ensuite l'inventeur en partant de l'intuition pour arriver à la démonstration définitive, qui constitue proprement la méthode scientifique, car le mot méthode porte avec lui sa signification; c'est la voie que suit l'esprit dans la recherche de la vérité.

Les idées de Harvey mûrissent en Angleterre; mais c'est de Padoue qu'il en avait rapporté le germe. L'excellente dissertation historique et critique de l'ingénieux Zecchinelli, publiée à Padoue en 1838, ne laisse aucun doute à cet égard. On y voit, chose singulière, un plagiaire nommé Eustachio Rudio, propager des nouveautés dont la signification lui échappait; et ces nouveautés n'étaient autres que les connaissances acquises depuis Servet sur la circulation du sang. Rudio copie en les mutilant Colombo et Césalpin, et il ameute contre lui les savants et les écoliers de l'Université de Padoue, au moment même où Harvey était sur les bancs. Rudio n'est qu'un compilateur; il est par conséquent hors de cause; aucune gloire ne lui revient; mais il joue un rôle dans l'histoire de la découverte; il appelle l'attention sur un point que trois ou quatre anatomistes seulement avaient examiné; il remet en lumière les écrits de Colombo et de Césalpin que chacun veut relire pour savoir jusqu'où il a poussé l'impudence du plagiat; et c'est ainsi que Harvey emporte en Angleterre tout ce qu'il avait pu apprendre en Italie touchant la circulation du sang.

Ce qu'il y a de bon et de vraiment intéressant dans l'opuscule de M. Flourens, intitulé : *Histoire de la découverte de la circulation du sang*, c'est l'analyse de la dissertation de Zecchinelli, car tout le reste se trouve dans Dutens (*Origine des découvertes*, part. III, ch. I) et dans le beau *Traité de la structure du cœur, de son action et de ses maladies*, par Senac. (Paris, 1749, 2 vol. in-4, liv. III, c. 1, tom. II, p. 1-25.) L'exposition de Senac est merveilleuse de clarté, et c'est dans l'ouvrage de ce médecin aussi judicieux que bien informé qu'il faut lire l'histoire de la découverte de Harvey et l'analyse de ses travaux, si l'on ne veut pas se donner le plaisir de lire Harvey lui-même, dont la première dissertation *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, publiée à Francfort en 1628, in-4, est un modèle achevé.

C'est dans de pareils livres que les hommes de science devraient étudier la philosophie. Quelle candeur! quelle simplicité! quelle puissance de logique! Le cœur s'élève avec l'intelligence à mesure que le voile se déchire et que la lumière pénètre de toutes parts l'impénétrable mystère. On sent que cet homme qui vous raconte les merveilles qu'il lui a été donné de voir et dont il fait part à tous, est un de ceux qui honorent l'humanité, et ce n'est point sans émotion qu'on achève la lecture. M. Béclard s'est arrêté à temps. Il a eu le bon goût de ne pas présenter même un résumé des travaux et des découvertes de Harvey, bien que ce grand homme ait admirablement résumé les uns et les autres, et à la fin de cet opuscule qui devait opérer une révolution en physiologie et en médecine, et dans sa seconde réponse à Riolan. Nous ferons comme lui, et plein de respect pour l'œuvre sacrée de Harvey, nous résisterons même à la tentation d'en détacher quelques-unes de

©BIUM

sang, qui me fut remise quelques heures après l'autopsie, contenait de même un grand nombre de ces corpuscules ayant tous les caractères de ceux du *sang de rate*. Les globules sanguins étaient agglomérés par amas comme dans cette dernière maladie.

J'inoculai la petite goutte de sang par quatre piqûres à un cobaye très-vigoureux. Deux jours après, l'animal mourut et son sang m'offrit des bactéridies en nombre extrêmement considérable.

Dans les contrées où règne la pustule maligne, les médecins restent quelquefois indécis sur la nature de la tumeur qu'ils observent; dans celles où cette maladie est rare, elle est fréquemment méconnue ou reconnue trop tard. Les notions nouvellement acquises sur la constitution de cette pustule me font espérer que la recherche des bactéridies, en ayant soin de la faire dans le centre de la tumeur et avec le secours de la potasse, ainsi qu'il a été dit plus haut, deviendra un moyen de diagnostic d'autant plus précieux qu'il pourra donner des indications au début même du mal.

DE L'ÉLECTRICITÉ DÉVELOPPÉE AU CONTACT DES EAUX MINÉRALES AVEC LES CORPS ENVIRONNANTS, INERTES OU VIVANTS. Note de M. SCOUTETTEN, envoyée par M. FLOURENS.

Les *Comptes rendus de l'Académie des scienees* (29 mai 1865, p. 1145) renferment une note de M. Schnepp, présentée par M. Edm. Becquerel, et ayant pour titre : *De l'action électrique des eaux minérales sulfureuses de Bonne et d'Eaux-Chaudes.* Cette note a vivement appelé mon attention, tant par les faits qu'elle signale que par l'importance que lui donne la haute considération scientifique attachée au nom du présentateur : je ne puis donc laisser sans réponse les assertions qui me concernent.

M. Schnepp a fait une série d'expériences qui constatent que l'eau des sources sulfureuses en contact avec le sol voisin ou avec le corps de l'homme, développe un courant électrique qu'on démontre et qu'on peut mesurer à l'aide du galvanomètre.

Ces recherches me satisfont pleinement, puisqu'elles confirment celles que j'ai faites et signalées depuis trois ans. Comment se fait-il qu'il les présente de manière à faire supposer qu'elles lui appartiennent en propre?

Après de longs travaux, j'ai été assez heureux pour découvrir que les eaux minérales, et même les eaux de rivière, mises en contact avec le corps de l'homme, constituent une pile d'où s'échappe un courant électrique d'une intensité variable selon la nature et les conditions des liquides.

J'ai pris date de cette découverte par une note mise sous pli cacheté, et déposée à l'Académie des sciences le 18 septembre 1862. Deux ans plus tard, en 1864, j'ai fait paraître mon ouvrage ayant pour titre : *De l'électricité considérée comme cause principale de l'action des eaux minérales sur l'organisme.*

Le 29 septembre 1864, je fis devant l'Académie de médecine de Paris des expériences qui confirmèrent les assertions contenues dans une note que je venais de lire en séance publique.

Je ne me suis pas borné à l'étude de l'action des eaux minérales sur l'organisme, j'ai cherché, en outre, à constater chez les animaux vivants la réaction des divers liquides les uns sur les autres; c'est ainsi que je suis parvenu à démontrer que le sang rouge et le sang noir font naître, par leur contact, un courant électrique; fait important, d'abord vivement contesté, mais qui, après avoir été soumis au contrôle de la plupart des savants de l'Europe, notamment de MM. de la Rive, du Bois-Reymond, Buff et Matteucci, a été définitivement acquis à la science.

Ce sont ces découvertes, trop délaissées encore, qui me paraissent devoir jeter un grand jour sur l'action thérapeutique des eaux minérales, et peut-être sur les phénomènes physiologiques de la vie organique.

M. Schnepp me fait l'honneur cependant de me citer une fois, mais c'est pour infirmer l'une de mes expériences : « Contrairement aux assertions de M. Scoutetten, dit-il, l'eau minérale sulfureuse de Bonne, transportée et conservée en bouteille, même pendant plusieurs années, donne lieu à des courants électriques; » et il conclut en disant : « Que les eaux minérales de Bonne, transportées et conservées, produisent par leur réaction sur la peau et les liquides de l'économie vivante les mêmes phénomènes électriques que les eaux prises à la source même.»

Mes expériences directes faites avec les eaux prises à la source, et avec les mêmes eaux transportées, ne confirment pas la déclaration de M. Schnepp; on peut même dire, sans recherches nouvelles, qu'elle renferme une erreur facile à démontrer.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 27 JUIN 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémie, par MM. les docteurs Lemaire (de Cosne), Quarante (de Metz), Petitgaud (de Gorze), Loisel (de Cherbourg), Galtier (de Castelnaudary);

2° Un compte-rendu des épidémies qui ont régné dans les départements de la Haute-Marne, de Seine-et-Oise, de l'Ardèche et de Seine-et-Marne. (Commission des épidémies);

3° Un rapport de M. le docteur Payen sur le service médical des eaux minérales de Saint Gervais (Haute-Savoie) pour l'année 1863.

4° Une lettre de M. le docteur Bayar (de Cirey-sur-Blaize) sur les inconvénients de la pratique vaccinale. (Commission de la vaccine).

La correspondance non officielle comprend :

1° Un mémoire de M. Burin (du Buisson) et M. le comte de Maillard (de Lyon), sur le traitement des maladies des voies respiratoires par l'inhalation des produits volatils qui se dégagent autour des épurateurs du gaz d'éclairage, (commissaires : MM. Blache, Delpech et Royer);

2° Une lettre de M. le professeur Willebrand, d'Elsingfors (Finlande) sur l'emploi de l'iode contre le typhus, (commission des épidémies);

M. J. Charrière présente à l'Académie une nouvelle gouttière à irrigations continues de M. le docteur Carof (de Brest).

M. LARREY présente à l'Académie :

1° Au nom de M. Amédée Paris, un travail sur la trépanation du crâne;

2° Au nom de l'auteur, un manuscrit sur le bouton de Biskra, par M. Renard médecin-major. (Renvoyé à une commission qui sera prochainement nommée.)

M. TARDIEU offre en hommage à l'Académie :

1° Un compte-rendu du service médical du chemin de fer d'Orléans, par M. T. Gallard;

2° Le tome III de médecine et de chirurgie pratiques, sous la direction de M. le docteur Jaccoud;

3° Le livre de M. Billod sur la pellagre;

ces pensées profondes et lumineuses qui restent comme des aphorismes, disons mieux, comme des lois dans le code de la science.

M. Béclard, avec beaucoup de discrétion, n'a dit qu'un mot des recherches de Harvey sur la génération des animaux, ouvrage remarquable sans doute, malgré ses imperfections et ses lacunes, mais nullement comparable aux trois opuscules sur les mouvements du cœur et la circulation du sang. Ce qui mérite surtout d'être recommandé dans ces essais sur la génération, c'est la préface de l'auteur, page très-instructive et très-curieuse de l'histoire de la philosophie scientifique. Quoique Harvey fût un novateur et qu'il ait détruit de fond en comble le vieil édifice de la médecine galénique, il use de son indépendance avec une extrême modération, comme un homme qui connaît ses forces, et il rend pleinement hommage aux grands esprits qui ont honoré l'antiquité, et qui ont été en définitive les maîtres des modernes. Peu de péripatéticiens parmi les modernes ont admiré autant que lui le maître des maîtres, Aristote; mais cette admiration est franche, sincère, éclairée, digne en tout et de l'objet et de cet homme vraiment supérieur, qui ne connut jamais l'orgueil, ni l'envie, ni la basse jalousie, et qui vécut, on peut le dire, sans reproche.

Il était bon, comme tous les hommes qui ont passé leur vie à faire le bien : « Courage to make love known, » tel était un de ses mots favoris. Et c'est a cet esprit de conciliation et de concorde qu'il obéissait lorsqu'il dota si généreusement ce collége royal des médecins de Londres, où il eut de son vivant un buste en marbre, et où sa mémoire, toujours présente, car il est comme la divinité tutélaire de cette enceinte studieuse, est célébrée tous les ans dans le discours en latin qu'on appelle *Oratio harveiana*. Il a lui-même tracé le programme de cette fête médicale et confraternelle; il a fait un devoir à l'orateur non-seulement de louer les bienfaiteurs du collége royal, mais encore d'exhorter les membres de l'association à s'appliquer à ces curieuses études expérimentales qui enrichissent la science, et à vivre dans cette confraternité qui fait l'honneur de la profession, *with an exhortation to others to imitate, and an exhortation to the members to study and search out the secrets of nature, by way of experiment; and for the honour of the profession, to continue mutually in love.* » Ce fut une de ses dernières pensées, qui peignent admirablement ce rare esprit et cette belle âme.

Ce qui m'a plu surtout, ce qui m'a charmé et presque ravi dans la leçon si pleine de M. Béclard, ce n'est ni l'ordre savant, ni la méthode d'exposition, ni la lucidité, ni l'expression naturelle et franche, ni la diction à peu près irréprochable, ni enfin l'art consommé d'un professeur habile; c'est surtout l'appréciation de ce grand homme de bien dont il a raconté la vie, simplement, sans prétentions, avec le respect que mérite une telle mémoire. J'ai retrouvé toutes les qualités que j'ai reconnues et proclamées ici et ailleurs à l'occasion de l'éloge de Ducrotay de Blainville, avec quelque chose de plus, c'est-à-dire avec cette aisance et cette animation qu'on regrette de ne pas trouver dans les

©BIUM

4° Une lettre de M. le docteur Baillarger à propos de la dernière discussion académique.

M. Baillarger s'attache à démontrer dans cette lettre que la doctrine que lui a prêtée M. Guérin n'existe pas dans son travail.

M. Guérin a partout parlé d'organes *détruits*, or, dans le travail de M. Baillarger, il n'est question que d'organes plus ou moins gravement lésés.

Tout le monde admet que beaucoup de lésions, même très-graves, ont été trouvées après la mort sans que leur existence eût été soupçonnée pendant la vie.

La destruction complète d'un organe doit au contraire, et dans tous les cas, sans exception, entraîner l'abolition de la fonction.

M. Larrey, sur l'invitation de M. le président, donne lecture du discours qu'il a prononcé sur la tombe de M. Gimelle.

M. Gimelle a été médecin militaire; l'orateur le suit dans cette carrière et le montre toujours, dans les différents postes qu'il a occupés, soit en campagne, soit dans les régiments, soit dans les hôpitaux militaires, travailleur sérieux et modeste, homme exact et consciencieux. Attaché à l'hôpital des Invalides et à celui du Gros-Caillou, M. Gimelle a pu se créer une clientèle civile et devenir ainsi un praticien dont tous les confrères ont pu apprécier l'expérience et la sagesse. Il a publié un assez grand nombre d'ouvrages, dont plusieurs sont estimés, et dont les principaux sont : sa thèse inaugurale ayant pour titre : *De l'influence des climats chauds, et particulièrement des Antilles, sur les Européens;* un mémoire *sur la nature et le traitement de l'iritis;* un mémoire *sur les ossifications morbides;* un travail *sur l'emploi de l'iode contre le goître et les affections scrofuleuses;* un autre travail *sur l'emploi de l'émétique à doses élevées et croissantes contre les épanchements de synovie dans les articulations ou hydarthroses;* etc.

M. Gimelle, depuis de longues années membre de l'Académie de médecine, a fait partie d'un grand nombre de commissions dont il été le rapporteur, et il s'est fait toujours remarquer par son zèle et la droiture de son jugement. En 1855 il a été élu trésorier de l'Académie; réélu en 1860, il a dû donner sa démission cette année, affaibli qu'il était par la maladie qui devait bientôt l'enlever à l'amitié de ses collègues. L'Académie a perdu en lui, non un savant, non un brillant professeur ni un orateur éloquent, mais un praticien expérimenté, sage, modeste et consciencieux, un serviteur du devoir et un homme de bien.

L'Académie applaudit aux sentiments exprimés dans le discours de M. Larrey.

Note sur de nouvelles sondes et bougies; par M. Mercier.

Pénétré de l'importance et des difficultés du cathétérisme dans certaines circonstances et témoin des conséquences fâcheuses et malheureusement trop fréquentes qu'entraîne un cathétérisme mal fait, je me suis appliqué pendant tout le cours de ma carrière chirurgicale à en simplifier la pratique, soit par une étude plus exacte des difficultés elles-mêmes, soit par un perfectionnement plus rationnel des instruments.

J'ai déjà fait connaître, il y a vingt-cinq ans, les avantages, dans certains cas, des sondes coudées à leur extrémité (*Rech. anat. path.*, etc., 1841. Pour plus de détail, voir *Gaz. méd.*, 1863); quelques années après j'ai imaginé les sondes bicoudées et fait voir qu'elles sont souvent le seul moyen de franchir les obstacles que présentent la partie profonde de l'urètre ainsi que le col vésical, et d'éviter des opérations graves telles que la ponction de la vessie. C'est un nouveau pas dans cette voie que j'ai tenté et que je viens faire connaître aujourd'hui.

Un spécialiste du commencement de ce siècle, Lioult, a eu l'idée de faire des bougies coniques terminées par un renflement olivaire à leur extrémité. Comme de 1807 à 1830, il en a donné la description et publié la théorie dans une brochure publiée à cinq éditions (*Des bougies œdaliques*, etc.), il est difficile de comprendre comment, dans ces derniers temps, on a pu et avec succès lui ravir l'honneur de cette invention.

Dans beaucoup de cas, ces bougies, ainsi que les sondes construites sur le même modèle, entrent fort bien; l'olive terminale glisse sur les tissus sans les accrocher, et le collet qui le supporte lui permet, par sa flexibilité, de suivre la déviation du canal.

Mais dans des circonstances nombreuses, elles sont insuffisantes. Par exemple, que dans la région spongieuse, il y ait un rétrécissement originairement excentrique, ou bien que le rétrécissement, primitivement central, ait été déjeté de côté par une fausse route faite au devant et devenu, pour ainsi dire, le prolongement de l'urètre; qu'à la courbure de ce canal la région membraneuse ait été fortement entraînée vers la symphise pubienne par un spasme ou une contracture musculaire, ou encore qu'une fausse route ait été faite dans le fond du bulbe, dans l'axe même de la région périnéale de l'urètre; ou bien enfin qu'au col de la vessie l'orifice vésical soit fortement et brusquement entraîné en avant soit par une hypertrophie de la portion susmontanale de la prostate, soit par un spasme ou une contracture, ou même une rétraction du muscle obturateur, ce que j'ai décrit sous le nom de *valvule musculaire*, maladies qui souvent se trouvent comme les précédentes compliquées de fausses routes, dans tous ces cas la sonde conique boutonnée peut s'engager dans la fausse route ou buter contre l'obstacle et cela d'une manière invariable, de telle sorte que si l'on persiste à vouloir franchir la difficulté, le collet de l'instrument se plie, se déforme et non-seulement ne passe pas, mais encore blesse les tissus et devient incapable de servir de nouveau à cause de l'éraillement de sa substance emplastique.

Veut-on imprimer une courbure au collet de ces bougies ou sondes afin d'éviter les fausses routes et détourner leur extrémité dans le sens des déviations à enfiler? Cette courbure disparaît aussitôt que l'instrument est soumis à la direction, à la chaleur et à l'humidité de la partie antérieure du canal et les tentatives ne sont pas plus heureuses que les précédentes. Pour que la courbure soit durable, il faut couder le collet de l'instrument assez fort pour que la substance emplastique qui lui donne son poli se rompe dans sa continuité; il s'ensuit qu'il se présente à l'obstacle non par une courbure douce et lisse, mais par un coude brusque, anguleux et rugueux, toutes circonstances propres à s'opposer à sa progression et à dilacérer les tissus.

J'ai cherché un moyen qui permette de donner facilement à ces bougies et sondes coniques et boutonnées la tournure que l'on désire, qui les mette en état de la conserver sans cependant qu'elles aient une rigidité trop grande, et c'est à quoi je suis parvenu en munissant le centre de leur extrémité d'un fil métallique approprié à la résistance qu'on recherche.

Mes essais ont été faits avec des fils de plomb, de zinc, de laiton, de fer, et j'ai trouvé dans un fabricant habile, dévoué aux progrès de son industrie, un homme qui n'a reculé devant aucun essai nécessaire pour arriver à trouver dans la nature de ces fils et dans leur diamètre la gamme, pour ainsi dire, des diverses résistances dont on peut avoir besoin, ce fabricant est M. Bénas. Il a fait, d'après le même système, des bougies de tous volumes et de toutes formes, de cylindriques, de coniques, de coniques boutonnées; il a également fait des sondes coniques boutonnées qui, recevant toutes les courbures qu'on leur donne, rendront de grands services aux praticiens, particulièrement dans les cas de rétention d'urine par obstacle au col de la vessie. Je me fais un devoir de dire que M. Bénas m'a été fort utile pour mener à bonne fin une

---

meilleurs discours académiques. Je ne recommencerai pas mon appréciation d'autrefois; je craindrais de tomber dans le panégyrique, qui n'est pas mon genre, et de faire à M. Béclard de ces compliments que mon affection et ma sincérité rendent doublement inutiles. M. Béclard m'a fait un plaisir extrême; il m'a consolé et vengé, si je puis ainsi dire. J'ai trouvé enfin un de ces maîtres qui élèvent leur auditoire, un de ces professeurs désignés par l'opinion, et qui se trouvent à leur place lorsqu'on ouvre pour eux une chaire qu'on leur a fait trop longtemps attendre. L'honneur de M. Béclard est de porter dignement un nom dont le souvenir, toujours vivant dans l'enseignement médical, vivra à jamais dans l'histoire de la médecine, et de mériter d'être applaudi dans la même enceinte où son illustre père a fondé la réputation de sa famille.

J. M. Guardia.

Dans l'article sur *Jean de Wier et la sorcellerie*, lisez le *secret de l'avenir*, au lieu du *souci de l'avenir*, col. 2, p. 377; — *etiamnum* au lieu de *etiam unum* dans la citation de Pline, col. 1, p. 378; — et 1588 au lieu de 1568, col. 2, p. 382.

La date de la mort de Wier a été contestée à tort; nous avons l'épitaphe que ses quatre fils inscrivirent sur sa tombe, et nous lisons :

Anno nati Christi M.D.LXXXVIII,
Mens. febr. die 24, anno ætatis suæ LXXII.

Ce texte est précis. Jean de Wier est mort le 24 février 1588, dans sa 73e année.

— Des affiches annoncent que M. Broca fera, lundi prochain, sa conférence sur Celse.

— Par décret daté de Bougie, le 7 juin 1865, l'Empereur, sur la proposition de S. Exc. le maréchal ministre de la guerre, a promu ou nommé dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'officier : MM. Thierry de Maugras (Charles-Henri), médecin-major de 1re classe; chevalier du 13 août 1857 : 28 ans de services, 17 campagnes, 2 citations. — Giuliani (Dominique-Marie), médecin-major de 1re classe; chevalier du 1er mai 1851 : 34 ans de services, 17 campagnes. — Mouret (Amand), médecin-major de 1re classe; chevalier du 14 septembre 1855 : 21 ans de services, 13 campagnes. — Renard (Alexandre-Joseph), médecin-major de 1re classe; chevalier du 14 septembre 1855 : 32 ans de services, 13 campagnes. — Duplessy (Ermite-Urbain), médecin-major de 1re classe; chevalier du 30 décembre 1858 : 34 ans de services, 11 campagnes.

Au grade de chevalier : MM. Sistach (François-Antoine-Mathias), médecin major de 1re classe : 20 ans de services, 7 campagnes. — Lavigne (Bernard), médecin-major de 1re classe : 25 ans de services, 8 campagnes. — De Menou (Louis-George-Auguste), médecin-major de 1re classe : 24 ans de services, 4 campagnes. — Friant (Louis-Joseph), médecin-major de 2e classe : 19 ans de services, 8 campagnes.

idée dont la réalisation demandait de grands soins et beaucoup d'essais.

RAPPORT. — EMPLOI DE L'AIR OZONISÉ DANS LA GOUTTE ET LE DIABÈTE.

M. CHATIN lit un rapport sur un travail de M. Scelles (de Montdéser), concernant le traitement de la goutte et du diabète par l'air ozonisé. Le rapporteur entre dans quelques détails sur l'ozone et sur sa production au contact de l'air et de l'eau réduite en poussière; sur les lieux où selon toute probabilité le bien-être éprouvé par les malades et les voyageurs peut être attribué à l'ozone; sur les moments de l'année ou du jour où le maximum de la production ozonométrique est observée, et il s'appuie sur l'autorité des chimistes qui ont traité la question.

Passant à l'examen du travail de M. Scelles, le rapporteur signale comment, d'après l'auteur, l'oxygène existant en grande abondance dans l'air respiré, le sucre est plus facilement brûlé dans l'économie.

Il fait remarquer, avec M. Scelles, que le voisinage des forêts est une circonstance qui favorise la production de l'ozone et qu'il protége même les villes ainsi entourées contre les épidémies. Versailles, on le sait, n'a pas été frappé par les choléras de 1832 et 1849. Il dit qu'au point de vue thérapeutique on peut donner de l'ozone à l'atmosphère qui environne les malades; pour cela on pourrait, comme le pense M. Scelles, faire tomber un filet d'eau sur des substances capables de réagir chimiquement les unes sur les autres sans donner naissance à des produits nuisibles. L'air ozonisé, développé alors, serait un oxydant énergique qui activerait toutes les combustions organiques.

La commission propose d'adresser des remercîments à M. Scelles et de l'engager à continuer ses recherches.

M. BUSSY : Il a été constaté que la quantité d'ozone est plus grande dans certaines saisons que dans d'autres, par exemple au printemps. Je demanderai à ceux de mes confrères qui se sont occupés du diabète, en particulier à notre président, si, dans ces mêmes saisons, ils ont remarqué de l'amélioration chez leurs malades. Ainsi il paraît certain que les goutteux éprouvent une recrudescence au printemps; ce fait pourrait avoir des rapports avec la quantité d'ozone contenue dans l'air.

M. LE PRÉSIDENT : La belle saison, en effet, est favorable aux diabétiques, mais on comprend combien cette question est complexe.

M. BUSSY : En effet, il faudrait tenir compte de la température, de la lumière, de l'ozone, etc., toutes conditions variables, qui ne permettent pas de conclure.

M. CHATIN : J'ai eu à analyser des urines de diabétique, et j'ai à ce sujet quelques observations personnelles. Il est vrai, d'une manière générale, que les diabétiques éprouvent une amélioration de mai en juillet; j'ai remarqué, par exemple, que chez un malade de M. Laugier, le sucre tombait à zéro au mois de mai. Par contre, l'hiver est défavorable aux diabétiques; ils éprouvent à ce moment des recrudescences.

M. BOUCHARDAT : L'influence de l'exercice forcé est bien autrement plus puissante que celle de l'ozone.

M. BRIQUET : L'auteur du mémoire dont M. Chatin vient de faire un compte rendu établit certains rapports entre le développement du choléra et une atmosphère riche en ozone, et il prend pour exemple la ville de Versailles qui, dit-il, a été indemne du choléra en 1849. C'est là une erreur; on a compté à Versailles plus de 150 individus morts du choléra. D'ailleurs les villages de Chaville, Viroflay, Sèvres, qui sont entourés de bois comme Versailles, ont été très-maltraités. On ne peut donc pas dire que la présence de l'ozone due aux émanations des bois, rend indemne du choléra.

M. CHATIN croit que dans l'énumération des villages précédents il faut supprimer Sèvres et Viroflay, qui se trouvent dans des conditions topographiques particulières. Quant à Versailles, j'y étais, dit-il, en 1849, et je puis certifier que le choléra n'a atteint que les individus qui ont passé des nuits hors de la ville, et ont apporté ainsi le germe de la maladie.

M. BRIQUET : Des infirmes ont pris le choléra; Versailles n'a donc pas été indemne; je maintiens mon observation.

Les conclusions des rapporteurs sont mises aux voix et adoptées.

FIÈVRE PUERPÉRALE.

M. BATAILHÉ commence la lecture d'un travail intitulé : *Lettres sur la fièvre puerpérale et l'assainissement des maternités.* Il a pour but de combattre les deux doctrines actuellement régnantes sur la fièvre puerpérale, à savoir : la doctrine qui l'attribue à une phlébite suppurative infectieuse et celle qui la considère comme une fièvre essentielle. L'auteur trace un programme d'après lequel il étudiera successivement l'anatomie pathologique, les symptômes, les causes, le traitement préventif et le traitement curatif de la fièvre puerpérale. La partie de son travail qu'il a lue aujourd'hui se rapporte à l'anatomie pathologique; l'auteur a décrit seulement l'état de l'utérus, renvoyant à une prochaine lecture l'examen des veines, des lymphatiques et celui des autres viscères de l'économie.

Le principal phénomène offert par l'utérus dans les autopsies que M. Batailhé a faites, c'est son défaut de rétraction, fait qui a été noté par plusieurs auteurs, entre autres par MM. J. Guérin, Brochin, Béhier, etc. (1). Il en résulte que les vaisseaux restés béants peuvent absorber facilement les produits renfermés dans la matrice, et ceci permet d'expliquer comment il peut se produire un empoisonnement suraigu, une infection purulente, ou mieux une infection putride aiguë. M. Batailhé admet donc l'identité de la fièvre puerpérale et de l'infection purulente consécutive à des blessures ou à des opérations. Partant de cette assimilation, il se demande si, dans l'état puerpéral, on ne pourrait pas prévenir l'infection par l'emploi d'injections alcoolisées.

Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Danyau et Blot.

La séance est levée à quatre heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

DU MASSAGE, SON HISTORIQUE, SES MANIPULATIONS, SES EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES; par J. ESTRADÈRE, médecin consultant près l'établissement thermal de Bagnères-de-Luchon. — Paris, A. Delahaye, libraire-éditeur, 1863.

Jusqu'à ce jour la pratique médicale n'a point retiré du massage les divers résultats curatifs qu'il peut lui fournir. Abandonné longtemps entre les mains des rebouteurs, cet agent thérapeutique a dû aux efforts partiels de Bonnet (de Lyon), Lebatard, Girard, Magne, Rizet, Brulet, etc., de pouvoir prendre droit de cité dans la science et dans le traitement de certaines affections articulaires, et spécialement de l'entorse.

Mais aujourd'hui, grâce à l'excellent travail de M. Estradère, le massage peut prétendre à des applications plus larges et plus fécondes en résultats pratiques. Après avoir consacré de nombreuses pages à l'historique de cette affection chez les divers peuples et dans les écrits des auteurs anciens et modernes, l'auteur s'occupe des diverses conditions que doit remplir un bon masseur, et envisage isolément les diverses manœuvres qui concernent le massage, c'est-à-dire les frictions, les pressions, les percussions et les mouvements, qu'il a le tort de subdiviser à l'infini.

Passant ensuite à la manière de faire le massage dans les nombreuses régions du corps, notre honorable confrère décrit exactement les divers procédés mis en usage par les autres chirurgiens, ainsi que les minutieuses manipulations qu'il a fait pratiquer lui-même par un habile masseur de l'établissement thermal de Bagnères-de-Luchon.

Dans la deuxième partie de cette étude, notre intelligent confrère examine les effets physiologique du massage, et en déduit son action thérapeutique dans plusieurs maladies des divers appareils circulatoire, respiratoire, digestif, locomoteur, etc.

Nous ne saurions nous appesantir sur cette œuvre intéressante, qui a exigé de laborieuses recherches, mais dont un des principaux mérites consiste dans cette richesse de minutieux détails pratiques qui se prêtent difficilement à l'analyse; car on ne saurait méconnaître que, même en tenant compte des exagérations un peu enthousiastes de M. Estradère, les applications thérapeutiques du massage ne soient encore fort limitées. Raison de plus pour féliciter notre jeune confrère d'avoir appelé l'attention médicale sur cet agent curatif, dont la connaissance mieux approfondie permettra d'espérer dans un avenir plus ou moins prochain la détermination précise et exacte des cas pathologiques et des indications thérapeutiques qui peuvent réclamer avec succès l'emploi du massage.

SISTACH.

VARIÉTÉS.

— Par décrets en date du 21 juin 1865 :

M. Gervais, doyen de la Faculté des sciences de Montpellier, est nommé professeur titulaire de la chaire d'anatomie, physiologie comparée et zoologie, à la Faculté des sciences de Paris, en remplacement de M. Gratiolet, décédé.

— M. Milne Edwards, agrégé près l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, est nommé professeur titulaire de la chaire de zoologie à la même école, en remplacement de M. Valenciennes, décédé.

(1) S'il fallait s'en rapporter au texte de cet extrait, non-seulement MM. Brochin et Béhier partageraient avec nous le mérite de l'observation que rappelle M. Batailhé, mais ce serait M. Batailhé qui aurait établi sur le non retrait de l'utérus la doctrine de la fièvre puerpérale. Nous espérons que l'auteur fera cesser cet équivoque, et qu'il fixera un peu plus clairement l'origine des idées qu'il prend sous son patronage. (J. G.)

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE GÉNÉRALE.

LETTRE SUR LA QUESTION DES GÉNÉRATIONS SPONTANÉES, par M. LEREBOULLET.

A M. le rédacteur en chef.

Mon cher confrère et ami,

Vous m'avez envoyé, il y a assez longtemps déjà, pour être analysé dans la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, l'ouvrage de M. Pouchet, intitulé : NOUVELLES EXPÉRIENCES SUR LA GÉNÉRATION SPONTANÉE ET LA RÉSISTANCE VITALE; par F. A. Pouchet, correspondant de l'Institut, directeur du muséum d'histoire naturelle de Rouen, etc. Paris, Victor Masson et fils, 1864, in-8° de XV-256 pages, avec une double planche gravée.

Jusqu'ici je m'étais abstenu d'exprimer mon opinion personnelle sur la question des générations dites spontanées, d'un côté parce que je ne voyais pas d'issue possible à cette question, les partisans des deux opinions contraires se renvoyant constamment le reproche d'inexactitude dans leurs expériences; de l'autre, parce que je ne me reconnaissais ni le droit ni le pouvoir de contrôler ces dernières et de juger leur valeur respective, et que je ne croyais pas que le débat pût beaucoup gagner à être traité d'une manière purement théorique.

L'invitation que vous m'avez adressée de rendre compte du livre de M. Pouchet m'oblige à me prononcer, et me met en demeure d'exposer ce que je pense de cet ouvrage et des doctrines qu'il renferme. Mais comme mes opinions ne concordent pas avec celles que vous avez exprimées, à diverses reprises, dans la GAZETTE MÉDICALE et particulièrement dans votre article du 18 mars de cette année (n° 11, p. 165), je crois devoir choisir la forme épistolaire, afin d'établir nettement que les idées que j'énonce ne sont pas l'expression de l'opinion du journal, mais qu'elles me sont entièrement et exclusivement personnelles.

Ce qui m'a frappé tout d'abord dans le livre du savant directeur du muséum de Rouen, c'est le ton affirmatif qui règne dans tout l'ouvrage. Dans une question aussi obscure et aussi difficile, il est au moins étrange de proclamer à la face du monde savant qu'on tient la clef du mystère, et qu'on a pu « tracer les lois de la genèse spontanée avec une précision mathémathique » (p. 212). Il n'est pas moins hors d'usage de s'attribuer exclusivement l'exactitude dans les expériences et l'infaillibilité dans l'observation, et de traiter d'*obstination* (p. XII de la préface) l'opinion consciencieuse d'un savant qui, certes, vaut cependant bien la peine qu'on l'écoute. Dans le chapitre relatif à la résistance vitale, on lit : « Les panspermistes procèdent à l'aide d'une méthode qui les entraîne fatalement dans des erreurs *qui tiennent presque du délire*..... Leur imagination y crée *les plus fantastiques théories*. En s'appuyant sur une base absolument fausse relativement à la résistance vitale, les continuateurs du dix-huitième siècle *renversent toutes les lois de la vie et tombent dans une succession d'impardonnables erreurs* » (p. 30 et 31).

Laissez-moi encore vous citer les passages suivants : « Toutes les expériences négatives du monde n'anéantiront jamais l'embryogénie des microzoaires, déjà vérifiée et figurée par six observateurs» (p. 1). — « Quand six observateurs ont pu voir ainsi se dérouler sous leurs yeux toutes les phases de l'embryogénie spontanée; quand mutuellement ils ont pu vérifier et contrôler leurs travaux, toutes les expériences chimiques du monde ne renverseront jamais de tels faits, *et prétendre les y employer est une œuvre qui tient du délire* » (p. 211). — « A l'aide d'expériences que j'ai instituées et que jamais encore la critique n'a attaquées, *j'ai prouvé* que la spore qu'on nomme levûre avait une origine spontanée..... Tout ce qui concerne ce sujet a été de ma part l'objet de nombreuses et *irréprochables* expériences, ou de dessins et d'études *que rien ne pourrait anéantir* » (p. 213-214).

Convenez, mon cher confrère, que la véritable science tient un autre langage. Vous avez dit avec beaucoup de vérité et de raison : « L'expérience qui entreprend de prouver la génération spontanée fait, à nos yeux, une tentative aventureuse » (GAZ. MÉD., n° 11, p. 166). Mais, d'après les citations textuelles qui précèdent, vous voyez que M. Pouchet ne pense pas comme vous.

N'étant pas chimiste et n'ayant fait aucune recherche sur les générations dites spontanées, je n'ai ni les moyens ni la volonté de discuter les expériences de M. Pouchet; je ne contesterai pas les faits que cet auteur annonce comme positivement établis, et je ne lui demanderai pas compte de ses dénégations persistantes à l'égard des observations et des expériences de ses adversaires, notamment de M. Pasteur.

Mais j'essayerai d'aborder la question de principe, d'accord sur ce point avec M. Pouchet qui met le raisonnement avant le fait brut. « Dans le domaine que nous explorons, dit l'auteur, l'extrême limite des phénomènes se dérobe fréquemment à l'observation directe. Aussi le progrès que nous essayons de réaliser, c'est de substituer les supputations rationnelles à l'examen empirique du fait brut; examen absolument insignifiant, s'il n'est élucidé par les clartés d'un raisonnement sévère et approfondi » (p. 2).

Pour éviter le reproche de ne pas comprendre ou de mal interpréter la doctrine des spontéparistes, je me trouve obligé de suivre M. Pouchet pas à pas. Vous me permettrez donc, mon cher confrère, de citer textuellement les passages qui me paraîtront nécessaires pour mettre dans tout son jour l'opinion de ce savant.

Voici d'abord la relation d'une expérience faite avec l'ivraie (p. 111 et 112) :

« Après avoir laissé pendant une heure macérer 20 grammes d'ivraie, *lolium temulentum* L., dans 500 grammes d'eau, on filtra le liquide.

« Le lendemain, par une température de 25°, la surface de la macération était envahie par une immense légion de *monas termo*, MÜLL.

« Le surlendemain ces animalcules étaient presque tous morts et leurs cadavres constituaient une pellicule proligère très-mince, à granulations très-fines et peu serrées.

« Le troisième jour commencèrent à apparaître çà et là, dans cette membrane, quelques ovules spontanés, et déjà ceux-ci s'y offraient même sous divers degrés de développement.

« De place en place, la force plastique, centralisant son action, avait

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

XIII.

M. BROCA. — CELSE.

Ephorus vere, non religiosissimæ fidei,
Sæpe decipitur, sæpe decipit.
L. ANN. SENEC. *Quæst. natur.*, VII, 16.

Protester contre le principe d'autorité au nom de la liberté et du progrès était autrefois une hardiesse qu'on risquait de payer cher. Le danger n'étant plus le même aujourd'hui, il n'y a aucun mérite à répéter inutilement ces vérités triviales qui sont à l'usage des orateurs vulgaires et à l'aide desquelles on berne les sots et la jeunesse inexpérimentée. L'autorité n'a rien de commun avec l'infaillibilité, ni par conséquent avec la tyrannie; l'erreur n'a point d'autorité proprement dite; sa ruine est inévitable. La science et la conscience reçoivent au contraire du temps une consécration permanente; de sorte que la vérité, dans les deux ordres intellectuel et moral, est semblable à une lumière brillante, dont l'éclat irait toujours en augmentant. Ce lumineux flambeau, que les générations se transmettent pour éclairer leurs pas, illumine aussi le chemin parcouru et nous montre la trace de nos devanciers. Cette flamme vacille ou s'agite, mais ne s'éteint jamais. Ainsi de l'autorité qui est l'âme de la tradition, ou l'élément vital du passé. L'une et l'autre se tiennent, et l'on pourrait même dire qu'elles se confondent. Aussi ne sont-elles pas séparées dans les anathèmes des ignorants.

La tradition n'est pas en grand honneur parmi nous, et il faut convenir que la majorité des médecins, composée d'hommes très-avancés, ne semble pas se douter de la condition essentielle du progrès. Bien fou serait celui qui entreprendrait de les convaincre. Il suffit d'ailleurs de rappeler aux plus récalcitrants le mot de la comédie : « On est toujours le fils de quelqu'un. » C'est le mot d'un imbécile qui, Beaumarchais aidant, a débité quelques-uns de ces aphorismes qu'il serait bon de savoir, à défaut de ceux d'Hippocrate. Ce grand homme pensait exactement comme le personnage de la comédie, s'il faut en juger d'après le livre *Sur l'ancienne médecine*, qu'on peut considérer comme un essai philosophique des plus profonds sur la tradition médicale. Je ne sais rien chez les modernes qui approche de cette admirable esquisse.

L'introduction de Celse à ses huit livres *De la médecine* n'est pas moins remarquable dans son genre. Et l'on ne persuadera jamais à un homme de sens que ce chef-d'œuvre de goût, de raison et de style, soit d'un compilateur. Remarquons que dans ce morceau il n'y a ni imita-

©BIUM

condensé de petits amas de granules d'un jaune verdâtre, qui se distinguaient parfaitement dans la pellicule proligère et y formaient des groupes de granulations que, pour l'aspect, on pourrait comparer à celui de certaines *nébuleuses*.

« Quelques-unes de ces espèces de *nébuleuses* n'étaient constituées que par un petit nombre de granulations et offraient des formes encore indécises. D'autres étaient composées d'un plus considérable amas de granules, et déjà l'on y distinguait la tendance qu'avait l'œuvre à devenir sphéroïdale.....

« Enfin, de place en place, dans la même pellicule, on voyait des ovules d'un développement encore plus avancé. Les uns étaient presque totalement achevés. Déjà ils étaient tout à fait sphériques, et une zone plus claire et de peu d'épaisseur, qui les circonscrivait, annonçait leur délimitation finale et le lieu qu'allait occuper le chorion. Sur d'autres, celui-ci est tout à fait formé; l'ovule jouit de sa vie indépendante, et déjà l'on observe que le vitellus est en gyration.

« Le quatrième jour, presque tous les œufs sont totalement formés....., et l'on y voit déjà battre le cœur de l'embryon.

« Enfin, le cinquième jour, il en sort des paramécies d'une longueur de 0^{mm},0425 à 0^{mm},0500. »

Ainsi la macération d'une plante a pour premier résultat la formation des monades; celles-ci périssent bientôt, leurs cadavres flottent à la surface du liquide, et *de la réunion de ces cadavres résulte une pellicule vivante* que l'auteur appelle une *membrane proligère* et qu'il compare au stroma de l'ovaire.

Arrêtons-nous un instant à l'examen de ces faits.

M. Pouchet admet en principe que « les premiers linéaments de l'animalité se recrutent à l'aide des débris d'une génération qui vient d'expirer. » (P. 111.)

Mais dans son expérience sur l'ivraie, aucune génération n'avait précédé celle des premières monades. Ces monades ont donc été formées, dans l'hypothèse des hétérogénistes, par l'agrégation des molécules résultant de la décomposition de la plante. Ces molécules, toujours suivant les hétérogénistes, sont *organiques et vivants*.

Cette dernière assertion mérite examen.

L'organisme est un tout composé de parties hétérogènes qui fonctionnent harmonieusement dans un but déterminé. Ce fonctionnement n'a qu'un temps limité. Dès qu'il a cessé, l'organisme se décompose; les parties dont il était formé non-seulement se désagrégent, mais aussi changent de nature chimique; les composés organiques font place à des composés de nature inorganique.

Dès lors que signifient ces mots « *molécules organiques et vivantes?* » Quel sens, quelle signification leur donner? Comment admettre qu'un corps qui a cessé de vivre se résolve en des myriades de molécules vivantes? Sommes-nous donc revenus aux rêveries spéculatives d'Oken, qui regardait l'organisme animal comme une agrégatien de monades?

Ce sont là des idées qu'il m'est impossible de comprendre,

L'épithète *organiques* appliquée aux molécules qui ont fait partie d'un corps organisé, a besoin d'une interprétation. Sans doute, pendant toute la durée de la décomposition putride, ces molécules sont encore organiques, en tant qu'elles forment encore des composés hydrocarbonisés ou azotés; mais ces mêmes molécules ne sont plus soumises aux lois de la vie, puisque bientôt elles vont se décomposer et fournir de l'eau, de l'acide carbonique, des produits ammoniacaux. Cette décomposition n'aurait pas lieu si elles étaient vivantes, car un des principaux caractères de la vie, c'est précisément de résister à ces actions chimiques. Quoiqu'on ait critiqué la fameuse définition de Bichat : « La vie est l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort, » cette définition n'en a pas moins sa valeur, parce qu'elle exprime un des attributs les plus remarquables des corps vivants, celui de se maintenir dans un certain état de combinaison chimique et de résister à la décomposition. Une molécule qui se décompose ou qui va se décomposer n'est donc plus une molécule vivante. L'organisation et la vie sont unies étroitement l'une à l'autre; il n'y a pas de vie sans organisation, et l'organisation cesse d'exister quand la vie l'abandonne.

Si l'on contestait ce raisonnement, qui me semble cependant très-physiologique et à l'abri de tout reproche, si l'on persistait à regarder comme vivants les débris provenant de la décomposition d'un corps organisé, je demanderais comment on expliquera la réunion de ces molécules par groupes qui plus tard deviendront des monades. Si ces particules ont une vie propre, on ne voit pas pourquoi elles obéissent aux lois de l'attraction ou d'une sorte d'affinité comme le feraient des molécules inertes; ou, si elles sont soumises à ces mêmes lois, on ne comprend pas pourquoi elles forment des groupements réguliers, séparés les uns des autres, mais tous semblables entre eux, et tous d'un volume déterminé, au lieu de ne former qu'une seule masse homogène ou des amas de dimensions variables.

Je sais bien qu'il se passe dans l'œuf des phénomènes analogues que je ne me chargerais pas d'expliquer, mais l'œuf provient d'un être vivant, l'œuf est lui-même un petit organisme, c'est-à-dire un centre d'activité fonctionnelle obéissant aux lois qui régissent les corps organisés. Ici nous n'avons qu'une matière diffuse, provenant de la décomposition d'un organisme et soustraite, par cela même, à l'influence des lois qui régissaient ce corps organisé.

Je ne saurais donc admettre que les monades trouvées dans la macération de l'ivraie proviennent directement du groupement des molécules qui résultent de la décomposition de cette plante.

Je n'admets pas davantage la dénomination de *membrane proligère* donnée à la pellicule qui se forme à la surface du liquide après la mort des monades. Ce terme, emprunté à l'embryogénie, ne saurait s'appliquer à une pellicule composée de débris de cadavres.

Mais cette membrane prétendue proligère et « formée des débris et des cadavres de la génération éphémère des vibrions et des monades » (p. 110), est comparée plus loin au stroma de l'ovaire. « Sachant, dit l'auteur, que les microzoaires ciliés ne s'engendrent dans une membrane proligère que lorsque celle-ci se trouve élevée à la puissance d'un véritable stroma... » (P. 133.)

Est-il légitime d'assimiler à un véritable stroma, c'est-à-dire à un tissu vivant et faisant partie d'un organisme, une pellicule composée de cadavres?

J'avoue que je ne saurais me faire à ces idées et qu'il ne m'est possible en aucune façon d'admettre l'hypothèse des hétérogénistes qui expliquent la formation des proto-organismes par des molécules vivantes provenant de la décomposition de substances organisées.

---

tion ni réminiscences, et que la discussion savante et serrée à laquelle se livre l'auteur latin, à l'occasion des sectes médicales dont il examine les dogmes et les prétentions, annonce non-seulement un érudit bien informé, mais encore un esprit profond, indépendant et ferme, très-familier avec les plus hautes questions et doué au suprême degré de ce sens droit et inflexible qui se retrouve à toutes les pages de son livre, et qui fait de lui un critique comme il y en a eu peu dans notre art.

Il n'y a qu'une manière d'apprécier Celse, c'est de le lire, non pas pour sa belle latinité, comme le voulait Heurnius, mais pour apprendre du plus judicieux des anciens auteurs comment il faut écrire sur les matières scientifiques. Celse se distingue moins par l'élégance que par la concision : sa phrase est nette, sobre, courte le plus souvent, allant toujours au fait. Aussi n'est-il pas concevable que ce modèle des abréviateurs ait pu être assimilé à Cicéron, et il paraît tout simple que les professeurs de rhétorique n'aient pas rendu justice à son rare mérite. Quintilien, rhéteur de profession et pensionnaire de Domitien, l'a traité avec un dédain qui ressemble beaucoup au mépris. Parlant des connaissances variées que doit posséder l'orateur, il cite Homère, Platon, Aristote, Cicéron qui s'est efforcé aussi d'être universel, comme le prince des poëtes et les deux grands maîtres de la philosophie, et les deux polygraphes latins, Caton et Varron.

Ce sont là des noms illustres, des génies de premier ordre et des talents supérieurs. Mais est-il possible d'imiter de tels modèles? Quintilien a prévu l'objection, et il se hâte de rassurer son lecteur; et c'est de Cornelius Celsus qu'il se sert pour achever sa démonstration. « C'était, dit-il, un homme d'un médiocre génie, ce qui ne l'a pas empêché d'embrasser dans ses écrits toutes ces connaissances, et de donner en outre des règles sur l'art militaire, l'agriculture et la médecine. Puisqu'il a tant entrepris, reconnaissons, sans marchander, son universelle compétence. » Il ne se peut rien de plus impertinent. Et nous ne croyons pas avoir forcé le texte : *Quid plura? cum etiam Cornelius Celsus, mediocri vir ingenio, non solum de his omnibus conscripserit artibus, sed amplius rei militaris, et rusticæ etiam, et medicinæ præcepta reliquerit? dignus vel ipso proposito, ut eum scisse omnia illa credamus.*

C'est ainsi que Celse a été jugé par Quintilien vers la fin du chapitre dernier de son douzième livre de l'*Institution* de l'orateur. Ce jugement a été accepté par des auteurs très-éclairés. Quesnay, pour ne citer qu'un seul exemple, fait au sujet de Celse cette singulière réflexion, dans ses *Recherches sur l'origine de la chirurgie* : « Le langage de cet écrivain les séduit (les médecins); il n'avoit pas trompé de même Quintilien, qui en pouvoit juger. Selon lui, Celse est un auteur médiocre, un petit génie. Ce jugement doit répondre des soupçons sur le fonds même des ouvrages de cet auteur. » Il y aurait beaucoup à reprendre dans ces quelques lignes, car le raisonnement de Quesnay nous semble d'une justesse problématique. Du reste, Goulin l'a parfaitement réfuté par ce dilemme : « Si M. Quesnay a écouté ses soupçons, il n'avoit donc pas lu Celse; en ce cas ses soupçons n'avoient et n'ont encore aucune force; mais s'il l'avoit lu, il faut tirer l'une ou l'autre de ces deux conséquences ou

©BIUM

Quelques autres savants vont plus loin. M. Pouchet en France, M. Schaaffhausen en Allemagne, disent que la matière inerte elle-même peut s'organiser. Ils se séparent ainsi du camp des vrais hétérogénistes et admettent la génération spontanée dans toute l'acception du terme. Cependant M. Musset écrivait en 1862 les lignes suivantes (1) :

« Mais qu'entendons-nous par là (par génération spontanée)? Voulons-nous dire que des animaux et des végétaux peuvent naître de toutes pièces dans un milieu privé de substances organiques et faire croire à l'apparition subite d'organismes sans aucune cause productrice? *Si l'on a trop souvent prêté aux spontéparistes des idées ridicules*, par cela même nous n'avons pas à les combattre. Nous savons comme tout le monde que rien ne vient de rien, que tout effet a sa cause, et que rien ne se fait de soi ou par soi. Aussi adoptons-nous le mot *hétérogénie* comme bien préférable à celui de *génération spontanée*..... « L'hétérogénie est donc la production d'un être organisé nouveau, dénué de parents, et dont les éléments primordiaux sont tirés de la matière ambiante *organique*. »

M. Musset, depuis la publication de sa thèse, a lu l'ouvrage dont je m'occupe en ce moment. Il sait maintenant que les homogénistes ne prêtent pas aux partisans de la génération spontanée des idées qu'ils n'ont pas et que M. Musset qualifie lui-même de ridicules. M. Pouchet admet positivement l'organisation de la matière inerte, et il le dit clairement dans plusieurs passages (fin de la p. 1, milieu de la p. 110, p. 198, 201, etc.). D'ailleurs cette opinion, n'eût-elle pas été écrite, ressortirait clairement de certaines expériences dans lesquelles toute matière organique a dû forcément être détruite. « J'ai même obtenu des organismes, dit M. Pouchet, avec un corps putrescible *presque carbonisé* et de l'eau et de l'air artificiels. » (P. 129.) Il est évident que pas une molécule organique ne devait se trouver dans un pareil milieu.

Après cette déclaration, il est difficile de comprendre le reproche que M. Pouchet adresse aux chimistes de tout détruire, dans leurs expériences, par l'ébullition, la calcination, etc. Il me semble que M. Pouchet aussi a tout détruit dans l'expérience précitée, et cependant il a obtenu des organismes. Qu'importe alors que les chimistes aient recours à toutes les manipulations qu'ils jugeront nécessaires? ils ne feront jamais disparaître la matière inorganique que M. Pouchet regarde comme suffisante pour produire des êtres organisés et vivants. De deux choses l'une : ou bien la chaleur détruit tout, et alors de rien il se produit quelque chose ; ou bien elle laisse intactes des molécules organiques, et alors nous demanderons pourquoi elle ne laisserait pas aussi certains œufs dans leur état d'intégrité. Affirmer qu'un certain degré de chaleur détruit les œufs, et que cette même température laisse subsister des molécules organiques, c'est énoncer une assertion sans preuves. On arrive donc toujours à ce même résultat que rien de vivant ne peut résister à certains agents de destruction et que, s'il surgit de nouveaux organismes, ils ne peuvent provenir que de germes venus de l'extérieur ou de l'organisation spontanée de la matière inerte.

(1) *Nouvelles recherches expérimentales sur l'hétérogénie*, par M. Ch. Musset. Thèse pour le doctorat ès sciences naturelles. Toulouse, 1862; p. 34.

C'est cette dernière hypothèse que défend M. Pouchet et qu'il prétend démontrer par ses expériences. Pour l'expliquer, l'auteur n'a pas recours, à l'exemple d'autres spontéparistes, à l'intervention des agents physiques : « Nul concours de forces ni d'agents physiques, disent les homogénistes, ne suffit à la reproduction d'un être vivant. Assurément; mais de notre époque, est-ce qu'on voit un seul hétérogéniste philosophe professer de telles doctrines? Jamais, *car ce serait le comble du délire!* » (P. 3.)

M. Pouchet rejette donc énergiquement l'intervention des agents physiques; mais il a recours à une autre hypothèse tout aussi inadmissible. Il fait intervenir une force en dehors de la matière, force qui régit, gouverne, façonne cette matière et produit les organismes. C'est l'ancienne doctrine des philosophes de la nature qui personnifie les forces et fait de la nature elle-même, c'est-à-dire de l'ensemble des choses créées, un être créateur qui domine la matière et la manipule en quelque sorte à son gré. Vous allez voir, mon chère confrère, par les citations suivantes, que je n'exagère rien ; je transcris les propres paroles de M. Pouchet, en soulignant les passages les plus significatifs.

« Et si, en suivant d'immuables lois, à diverses époques, cette *puissance a façonné des organismes* à même la matière inerte, on ne voit pas pourquoi on lui imposerait aujourd'hui de ne pas continuer son œuvre.... » (p. 1.)—« Est-ce que *la vie n'a pas été créée de toutes pièces* à chacune des grandes phases que le globe a traversées? » (p. 3.) — « Tandis que la science française hésite et doute lorsqu'il s'agit simplement de savoir si *la nature produit encore*, mais seulement dans de microscopiques proportions, *ce qu'elle engendrait autrefois sur la plus colossale échelle*..... Tandis que nous craignons de voir quelques parcelles de la matière s'organiser *sous l'empire d'une force spéciale*..... » (p. 3 et 4.) — « Ne sait-on pas, en effet, qu'à chacune des créations successives du globe, les animaux et les plantes *surgissaient de toutes pièces* avec les organes destinés à les reproduire normalement dans la succession des siècles? Et, quand il serait parfaitement démontré que c'est par la génération sexuelle que se multiplient constamment les infusoires, ce qui est fort loin de l'être, cela n'infirmerait en rien l'apparition possible et spontanée d'une foule de leurs légions, *surgissant de la matière* INERTE..... » (p. 110.) — « Enfin, sous l'influence d'une *force suprême*, les premiers êtres furent créés *à même* la matière. » (p. 198.) — « Chaque période du globe a possédé ses plantes et ses animaux spéciaux, et, depuis l'origine de celui-ci, les générations naissent et s'anéantissent successivement; la *force plastique*, *tour à tour vivace ou expirante*, *exubérante ou épuisée*, *les crée ou les tue*. Et quand il est prouvé, comme nous venons de le démontrer, et manifestement prouvé, que, *sous l'influence d'une force suprême*, à de nombreuses reprises, la création a été maniée et remaniée, n'est-il pas absolument irrationnel de prétendre lui imposer un éternel temps d'arrêt? Et si tant de fois *elle a pu faire surgir* des êtres si nombreux et si variés, n'est-il pas logique d'en conclure qu'il peut encore aujourd'hui s'en produire, et que *la puissance qui préside à la genèse des organismes* n'a point abrogé ses immuables lois? » (p. 201.) — « Les *forces telluriques* ont été manifestement différentes aux diverses périodes génésiques. » (p. 202.)

Enfin, pour terminer ces citations trop longues peut-être, mais

---

qu'il ne l'avait pas entendu, ou qu'il n'étoit pas de bonne foi. »

Il y a grande apparence que Quesnay, dont le bon esprit et la bonne foi ne sauraient être contestés, avait accepté de confiance le jugement de Quintilien et ne s'était pas donné la peine de le reviser en faisant de Celse une lecture attentive. Ce qu'il convient de noter à ce propos, c'est que le même Quintilien, au chapitre premier de son dixième livre, parle de Celse en des termes bien différents : « Ce savant homme, dit-il, est au nombre des philosophes latins qui ont honoré par leur éloquence les lettres romaines; il a beaucoup écrit, selon l'esprit des sceptiques, et non sans distinction : *Vir eruditus, inter eos philosophos latinos, quos eloquentes litteræ romanæ tulerunt, qui scripsit non parum multa scepticos sequutus, non sine cultu et nitore.* Ce jugement est en contradiction complète avec le premier, ce qu'on n'a pas assez remarqué. Quintilien accordait volontiers à Celse une place distinguée parmi les philosophes et ne faisait pas difficulté de reconnaître en lui un écrivain élégant et brillant, ce qui prouve, quoi qu'en ait dit Quesnay, qu'il appréciait justement ce langage qui a séduit les médecins. Mais Celse était un novateur, et Quintilien ne lui pardonnait pas d'avoir composé un traité de rhétorique qui, selon toutes les apparences, n'avait rien de commun avec le sien. On a prétendu que ce traité est le même qui figure dans les œuvres de Cicéron, sous le titre de *Rhétorique à Herennius*. Mais ce travail d'un écolier, suivant la remarque de Floridus Sabinus, ne serait pas même digne du plus médiocre disciple de Celse. Ajoutons que Quintilien, ouvertement hostile à cet écrivain, n'aurait pas manqué de le signaler comme l'auteur d'un si méchant ouvrage. Il est même probable qu'il ne lui eût pas fait l'honneur de le prendre si souvent à partie.

Ce qui mérite d'être noté dans le passage allégué ci-dessus, c'est que Celse se rapprochait des philosophes sceptiques; c'était, comme nous dirions aujourd'hui, un libre penseur. Il suffit de parcourir son *Encyclopédie médicale* pour s'assurer que le savoir immense qu'il renferme n'avait pas nui à son jugement. Aussi mérita-t-il d'être loué par Columelle, autre écrivain non moins élégant et judicieux, qui le cite maintes fois en son *Economie rurale*. J'avoue qu'en faisant de Celse une mention très-honorable dans le premier chapitre de son premier livre, Columelle ne s'exprime pas avec toute la netteté désirable. On ne sait pas en effet si ce membre de phrase : *Quippe Cornelius totum corpus disciplinæ quinque libris complexus est*, doit s'entendre de son *Encyclopédie générale*, ou seulement de son *Traité d'agriculture*, qui en faisait partie. Le plus probable, c'est que le *Traité d'agriculture* de Celse était en cinq livres. Mais il y a là probabilité seulement et non certitude; car on ne sait pas précisément, malgré le témoignage de Quintilien, quelles étaient les matières qui entraient dans la *Grande encyclopédie* de Celse. On a supposé que l'histoire en faisait aussi partie. C'est une hypothèse qui ne repose que sur des conjectures. On pourrait supposer avec plus de vraisemblance que Celse avait mis une introduction historique à chacun de ses traités, analogue à celle que nous admirons dans son *Traité de médecine*. Ainsi a fait Columelle dans son ouvrage sur l'agri-

©BIUM

indispensables, voici comment l'auteur résume sa pensée : « La thèse que je viens soutenir aujourd'hui se réduit à ceci : c'est que la même *puissance* qui, à de fréquentes reprises, a *créé* des organismes aux dépens de la matière amorphe, n'a pas absolumenl cessé d'agir, et que son activité se continue encore dans d'étroites limites..... La superficie du globe n'est qu'une immense nécropole où chaque génération s'anime à même les débris de celle qui vient d'expirer. Nous traversons une phase tranquille; et comme la *puissance génésique est proportionnelle aux phénomènes de destruction*, les cataclysmes ne livrant plus d'immenses amas de matière morte à la fermentation, au lieu de ces races gigantesques d'animaux qui surgissaient anciennement au milieu des masses d'éléments agités, il ne se produit plus que d'infimes *essais* d'organisation. Nous sommes à une époque de transition; les *forces créatrices épuisées* éprouvent presque un temps d'arrêt. » (p. 202 et 203.) On voit par ces citations que toute la théorie de M. Pouchet et des partisans des générations spontanées repose sur l'existence d'une force que l'auteur appelle indistinctement force plastique, force tellurique, puissance créatrice, puissance génésique, force suprême, nature, etc. Cette force domine la matière, elle l'anime, elle la fait vivre; et cependant cette force est sous la dépendance de la matière, puisqu'elle est tantôt très-énergique, tantôt chétive et épuisée, suivant la quantité de matière morte livrée à la fermentation. (P. 203.) Comment concilier ces deux hypothèses? Comment comprendre qu'une force, indépendante de la matière, est appelée à organiser celle-ci, puisse être influencée par cette même matière et être plus forte ou plus faible, suivant que la masse de la matière en fermentation est plus ou moins considérable?

Dira-t-on que chaque molécule est douée *primitivement* de cette puissance organisatrice et que, dès lors, l'énergie de cette dernière est en raison directe du nombre des molécules? Mais on oublie qu'à un moment donné la molécule était inerte et conséquemment qu'aucune force ne l'animait encore. La force organisatrice n'est donc pas identifiée à la matière; elle lui est donc extérieure, et alors on se demande où elle était, ce qu'elle faisait, pourquoi, quand et comment elle est venue s'unir à la molécule.

Et puis remarquez, je vous prie, cette hypothèse qui fait dépendre les dimensions des animaux créés de la quantité de matière morte livrée à la fermentation. S'il en a été ainsi, pourquoi la destruction des mastodontes, des mammouths, des mégathères et de tant d'autres colosses n'a-t-elle pas donné lieu à des animaux encore plus gigantesques? M. Pouchet nous répond que la nature se repose, que « les forces créatrices épuisées éprouvent presque un temps d'arrêt. » Je vous demanderai, mon cher confrère, si tous ces raisonnements ne vous semblent pas de pures hypothèses et des hypothèses bien hasardées?

Ce n'est pas tout : cette force plastique à laquelle les spontéparistes font jouer un si grand rôle, cette puissance créatrice est soumise elle-même à une autre puissance. Écoutez plutôt : « La vie a été créée de toutes pièces » (p. 3). — « De ce que la plupart des animaux se reproduisent ostensiblement par des œufs, quelques savants en ont conclu que telle était l'origine de tous. C'est nier, d'un seul coup, et l'ordre de la création et la *suprême puissance qui y a présidé* » (p. 1). — « Toutes les apparitions nouvelles qui ont eu lieu dans le monde se sont faites, non par l'acte incessamment renouvelé d'un être créateur, mais par la *force intime* DÉPOSÉE *une fois pour toutes au sein des choses*. » (Passage emprunté à M. Renan; note de la page 203.) — « Les lois *ont été établies*, et les créations suivent désormais leur cours *calculé à l'avance par la* SAGESSE INFINIE : l'œuvre se développe sous la *toute-puissance* de son impulsion » (p. 203). — « La formation des différents systèmes de planètes et de soleils, l'apparition des êtres organisés et de la vie... ne furent que le développement d'un *ensemble de lois posées une fois pour toutes*, sans que jamais l'AGENT SUPRÊME, qui conforme son action à ces lois, ait interposé une volonté spéciale et exceptionnelle dans le mécanisme des choses. » (Citation de M. Renan, par M. Pouchet, p. 204.)

Voilà qui me parait nettement formulé.

La vie a été créée, — donc elle doit son existence à un créateur en dehors de la nature.

On admet une *suprême puissance* qui a présidé à la création, — donc cette puissance existait avant la création.

Une force intime a été déposée une fois pour toutes au sein des choses, — donc cette force doit son origine à un Être extérieur au monde et existant avant le monde.

Une sagesse infinie a établi des lois et a calculé à l'avance le cours des créations; — je ne sache pas qu'une sagesse infinie puisse être autre chose qu'un des attributs d'un Être infini.

Enfin on admet l'existence d'un agent suprême qui a posé, une fois pour toutes, un ensemble de lois; — encore une fois, cet agent suprême ne saurait être la nature, il doit forcément exister en dehors de la nature et être antérieur au monde.

Cet agent suprême dont parle M. Renan ne saurait être non plus la force universelle admise par les philosophes de la nature. Que signifierait une force sans corps, sans matière aucune? N'avons-nous pas vu que M. Pouchet subordonne l'énergie de cette force à la quantité de débris provenant des générations antérieures? Aussi admet-il une puissance créatrice douée d'une sagesse infinie. Or cette puissance et cette sagesse sont des attributs, et ces attributs supposent nécessairement l'existence d'un être qui n'est pas la matière puisqu'il la crée, l'organise et lui donne la vie; d'un être personnel qui seul a la toute-puissance, d'un Dieu créateur, en un mot, à qui nous sommes forcés de rapporter tout ce qui existe. C'est là, en fin de compte, pour moi du moins, la seule manière raisonnable d'interpréter des termes qu'on emploie si souvent, et toujours sans en expliquer la signification.

Mais, en voulant remonter à la cause première, M. Pouchet sort du domaine de l'observation pour nous faire entrer dans le domaine de la métaphysique. Il est évident que les premiers êtres qui ont existé sur la terre n'ont pas eu de parents; seulement au lieu de dire qu'ils doivent leur origine à des générations spontanées qui, autrefois, auraient produit de toutes pièces l'éléphant, comme elles produisent aujourd'hui la nomade, j'aime mieux dire simplement qu'ils ont été créés, c'est-à-dire qu'ils sont sortis tout vivants des mains du Créateur; et au lieu de supposer que « les forces créatrices sont épuisées, » que « la nature produit encore, mais seulement dans de microscopiques proportions, ce qu'elle engendrait autrefois sur la plus colossale échelle, » j'aime mieux admettre que la création actuelle est

---

culture; ainsi a fait Pline au début de sa *Grande encyclopédie*, dans cette épître à Titus qui tient lieu de préface et qui abonde en renseignements très-curieux. Le témoignage de Columelle est d'un grand poids. Il vaut bien celui de Quintilien. On en convient généralement, et les érudits qui ont lu Celse avant de le juger n'ont pas manqué d'explications plus ou moins ingénieuses pour mettre Quintilien d'accord avec lui-même et avec la justice que la critique doit à chacun.

Le premier qui a tenté de corriger le texte de Quintilien est Just. Godefroy Gueuzius, auteur d'une *Dissertation sur les fêtes aux flambeaux dans les temples d'Esculape* (Leipzig, 1737, in-4°). A la page 68 de cette *Dissertation*, le passage de Quintilien est corrigé ainsi : *Quid plura? cum etiam Cornelius Celsus, medicus, acri vir ingenio*, etc. Sans s'inquiéter de faire accorder ce membre de phrase ainsi modifié avec la suite du contexte, Gueuzius s'applaudit de sa correction, qui est, hâtons-nous de le dire, injustifiable; car il faudrait supposer pour la justifier qu'un manuscrit pour le moins fournirait cette leçon : *C. Celsus med. acri vir ingenio*. Cela étant, les moins experts en paléographie voient tout de suite la restitution possible. Malheureusement, cette leçon est purement imaginaire, et rien ne justifie le partage du mot *mediocri* en deux syllabes, moyennant la suppression de l'*i*, de façon à obtenir *medicus acri*, en complétant un mot et en changeant la première lettre du mot suivant. Certainement la conjecture est ingénieuse, mais elle est insoutenable; et si l'on prenait de ces libertés avec les anciens textes, l'arbitraire aurait bientôt usurpé les droits de la critique. Quoique inadmissible, la correction de Gueuzius a fait fortune. Importée en France vers 1760 par le célèbre médecin portugais Sanchez Ribeiro, elle fut adoptée par Capperonnier, conservateur de la Bibliothèque du roi, qui la nota en marge de l'édition de Quintilien, publiée par son oncle l'abbé Capperonnier. Goulin, si minutieux en ces matières d'érudition et de philologie, ne fit point difficulté de l'admettre : « La correction qu'on a présentée ainsi, dit-il en ses *Doctes mémoires littéraires et critiques pour servir à l'histoire de la médecine* (p. 230, 231), semble d'autant plus juste qu'elle est simple, naturelle, conforme aux éloges donnés à Celse, qu'elle épargne une contradiction à Quintilien, qu'elle peint Celse comme il le mérite, et qu'il recouvre en même temps la qualité de médecin qui lui est due et qu'on lui a longtemps contestée. »

Voilà un raisonnement d'optimiste, et qui ne vaut pas celui qui a été rapporté plus haut à l'occasion du jugement téméraire de Quesnay. Antonio del Chiappa, auteur d'un estimable ouvrage sur la vie et la personne de Celse, n'a pas hésité à recevoir la conjecture de Gueuzius, dont il ignorait évidemment l'origine, puisqu'il en fait honneur à Capperonnier. Et Louis Choulant lui-même, trop favorable à cette correction que rien ne justifie, a proposé de lire *medicus, vir insignis*, correction tout à fait arbitraire. Ch. Gottl. Kühn, dans la seconde de ses savantes dissertations sur la taille d'après la méthode de Celse, suppose que le membre de phrase *mediocri vir ingenio* était une glose qui, de la marge d'un manuscrit, aurait passé dans le texte. Il paraissait très-

©BIUM

terminée et qu'aucun organisme nouveau ne se produit plus aujourd'hui. Un observateur attentif et désintéressé voit tous les êtres se reproduire par une portion quelconque (œuf ou bourgeon) détachée de son corps. L'exiguïté des dimensions et la simplicité d'organisation ne sont pas, à notre avis, des causes suffisantes pour supposer une exception à cette loi générale, et, malgré l'infaillibilité que M. Pouchet veut bien s'attribuer à chaque page de son livre, je suis de ceux qui doutent de la valeur de ses expériences et des conséquences qu'il en déduit.

Je viens d'exposer, mon cher confrère, avec la plus scrupuleuse fidélité, la doctrine de M. Pouchet telle qu'elle ressort des propres paroles de ce savant. Je vous ait dit les raisons qui m'empêchent d'admettre cette doctrine, et je persiste à croire qu'elle n'a pas fait faire un pas de plus à la question.

C'est donc à l'expérimentation qu'il faut revenir, car de ce que la méthode n'a pas encore fourni de preuves évidentes et acceptées par tous, ce n'est pas une raison pour ne pas continuer à suivre cette voie qui me paraît la seule bonne et profitable. Sans doute il est à craindre que les expériences les mieux faites et les plus rigoureuses ne trouvent toujours des contradicteurs, non pour le fait brut lui-même, mais pour l'appréciation des conditions dans lesquelles le fait se sera produit. Mais, encore une fois, c'est une raison de plus de continuer les recherches et de s'appliquer à établir d'une manière précise les conditions dans lesquelles apparaissent ou n'apparaissent pas les proto-organismes.

Je crois, pour ma part, que, lorsqu'on sera plus familiarisé avec l'observation des infiniment petits, quand nos moyens d'observation seront devenus plus parfaits, on arrivera probablement à comprendre et à expliquer le mode de production des infusoires, comme on a fini par découvrir, à force d'observations et de persévérance, le mode de propagation et de transmission de certains entozoaires que l'on a cru longtemps être dus, eux aussi, à des générations spontanées.

Veuillez agréer, mon cher confrère et ami, l'expression de mes sentiments les plus dévoués,

A. LEREBOULLET.

PATHOLOGIE INTERNE.

NOTE SUR LES RUPTURES DE L'AORTE; par le docteur CHAUVEL.

Les ruptures de l'aorte sont plus fréquentes que l'on ne serait disposé à le croire, et nous ne pouvons nous expliquer le silence que la plupart des auteurs classiques ont gardé sur ce sujet, qu'en raison de la difficulté du diagnostic et de l'impossibilité d'une thérapeutique rationnelle et avantageuse. Les ouvrages les plus récents ou n'en disent rien ou ne leur consacrent que quelques lignes, et le seul travail important sur cette lésion est un rapport de M. Broca, publié dans les *Bulletins de la Société anatomique*, année 1850.

Analysant tous les faits épars dans les recueils scientifiques, M. Broca a pu en déduire quelques résultats statistiques intéressants. Depuis cette époque des observations nouvelles ont été publiées, et en les comparant aux faits antérieurs, nous avons trouvé qu'elles infirmaient sous plusieurs rapports les résultats statistiques donnés par M. Broca. Nous en avons conclu qu'il ne serait peut-être pas inutile de les analyser et de les présenter en regard des faits moins récents, base du travail de ce chirurgien. Sur 29 observations de ruptures spontanées de l'aorte relevées par M. Broca, 10 ou 12 seulement sont « complètes et réellement scientifiques. » Sur 18 cas que nous avons recueillis, un seul manque absolument de détails et ne peut être compté que pour mémoire.

Sexe....	Sur 28.....	19 hommes....	9 femmes.	(Broca.)
	Sur 12.....	10 —	2 —	(Chauvel.)

Cette lésion est donc plus fréquente chez l'homme.

Age. Sur 15 cas où l'âge est noté (Broca), on trouve :

2	à 29 ans (femmes).
6	de 30 à 40 inclusivement.
4	de 40 à 60 id.
3	après 60 id.

Dans les 14 autres observations où l'âge exact n'est pas noté, il y a 2 vieillards et une jeune femme. Tous les autres sont désignés sous ces épithètes : Homme d'un âge mûr, homme dans la force de l'âge. M. Broca en conclut que la plupart des ruptures de l'aorte se font de 30 à 60 ans. La période est large, on le voit, et pourtant nous sommes arrivés à un résultat tout à fait différent.

Sur 12 cas nous avons trouvé :

2	avant 30 ans (hommes).
4	de 40 à 60 ans.
6	après 60 ans.

Contrairement à l'opinion formulée par M. Broca, les ruptures de l'aorte seraient donc, d'après ces derniers faits, plus fréquentes dans la vieillesse que dans l'âge mûr.

Siége. Sur 28 cas (Broca) la rupture a siégé :

19	fois dans la portion péricardique.
7	— dans le reste de l'aorte thoracique.
2	— sur l'aorte abdominale.

Sur les 12 cas que nous avons relevés, nous l'avons rencontrée :

10	fois dans la portion péricardique.
1	— sur l'aorte thoracique, mais en dehors du péricarde.
1	— sur l'aorte abdominale.

Il est donc bien évident que le siége le plus fréquent de cette lésion est la portion péricardique du vaisseau.

La direction et le siége précis de la déchirure des tuniques artérielles n'ont pas été notés par M. Broca, sans doute, parce qu'il ne les a pas trouvés signalés dans la plupart des observations qu'il a analysées dans son excellent travail.

Nous avons rencontré les mêmes obstacles, lorsque nous avons voulu déterminer ce siége précis de la rupture; et la lecture des observations nous a seulement prouvé qu'elle se faisait, le plus sou-

---

heureux de cette nouvelle conjecture; il l'avait même perfectionnée et embellie, en supposant que la glose marginale portait *medicus, haud mediocri vir ingenio*, et que le copiste qui l'aurait fait passer dans le texte avait dû oublier la négation. Ce fut Hermann, le philologue et le grammairien, qui lui fit abandonner sa conjecture trop ingénieuse en lui démontrant, le texte de Quintilien à la main, que Celse pouvait bien avoir été traité d'esprit médiocre par un rhéteur qui ne l'aimait pas et qui avait peut-être voulu l'humilier, en le comparant à des hommes tels qu'Aristote, Platon, Cicéron, Caton et Varron. Cette explication est à peu près celle qu'avait donnée Mich.-Crist.-Just. Eschenbach, dans une dissertation faite exprès pour démontrer que Celse ne pratiqua jamais la médecine (Leipzig, 1772, in-4). C'est un point que nous examinerons tout à l'heure. Quant à la conjecture émise par Georg. Matthiæ, quelques années auparavant, dans sa dissertation sur la médecine de Celse, elle ne nous paraît pas soutenable. Matthiæ (*De A. Cornelii Celsi medicina*, Gottingue, 1766, in-4) prétend que Quintilien a traité Celse de médiocre génie, parce que le style de cet auteur est tempéré et ne s'élève jamais jusqu'au sublime. C'est une explication puérile. Je ne saurais admettre non plus la conclusion insignifiante de Dujardin : Si Quintilien traite Celse d'*esprit médiocre*, dit cet estimable auteur de l'*Histoire de la chirurgie* (t. I, p. 354), c'est en le comparant avec Homère, Platon, Aristote, Caton, Varron et Cicéron : or, sans les avoir égalés, c'est beaucoup d'être admis à la comparaison. Il est encore après eux bien des places honorables. On peut donc considérer Celse comme un bel esprit de son siècle et comme un littérateur dont les connaissances étaient étendues et variées. » J'aime mieux que ces phrases sans portée, les deux pages pleines de raison que Dujardin a écrites pour résumer son jugement sur Celse, après avoir consacré le tiers d'un volume in-4° à l'analyse critique de sa chirurgie.

Il peut paraître étrange qu'on ait accordé tant d'attention à la censure si leste et si injuste d'un rhéteur dont la compétence ne s'étendait pas au delà de la rhétorique, et il est à peine croyable que des érudits de quelque valeur se soient donné la peine d'infirmer cette censure par des altérations du texte, purement arbitraires. Mais ce qui est encore plus inconcevable, c'est qu'on ait refusé à Celse ce qu'on ne peut s'empêcher de lui accorder après l'avoir lu, à savoir, la compétence qui, en médecine et en chirurgie, suppose l'expérience et la pratique. Les arguments mis en avant contre l'opinion suivant laquelle Celse aurait exercé la médecine et la chirurgie sont de deux ordres : les uns tirés de ses propres écrits, et ceux-là méritent d'être sérieusement discutés; les autres, purement auxiliaires ou accessoires. Celse, dit-on, n'a pas été cité par les médecins grecs. Cela est vrai. Mais les médecins grecs, qui puisaient leurs connaissances aux sources grecques, n'avaient que faire de citer les auteurs latins. Galien a cité néanmoins quelques médecins latins, notamment dans son *Traité de la composition des médicaments*. Encore n'est-il pas bien sûr qu'il ait cité ceux qui avaient écrit en latin. On a supposé, en effet, que Scribonius Largus, par exemple, avait écrit en grec, et il se pourrait que le traité que nous avons sous

©BIUM

vent, très-près de l'origine de l'aorte. Nous l'avons regretté d'autant plus que, dans un rapport lu à la Société anatomique en 1853, M. *Gaujot* (considérant simplement il est vrai, les ruptures de l'aorte sous l'influence d'un traumatisme), avait essayé de démontrer qu'elles se faisaient le plus souvent très-près des valvules sygmoïdes, et sur la paroi postérieure de l'artère, et avait trouvé dans des conditions anatomiques normales, l'explication de ce fait. (*Bull. de la Société anatomique*, 1853, page 320.)

Tantôt oblique, tantôt longitudinale, tantôt transversale, la déchirure affecte plus souvent, cependant, cette dernière direction (5 fois sur 8). Son étendue est aussi très-variable. Tantôt à peine visible (observ. de M. Laborde, *Gaz. méd. de Paris*, 1859, p. 299); elle occupe d'autres fois presque toute la largeur de l'artère (observ. de M. Gibert, *Bull. de la Société anatomique*, 1850). Une fois seulement, il y avait eu déchirure des deux tuniques internes en deux points bien distincts (observ. du doct. Barker, *Méd. chir. transactions*, 1860, t. XLIII). A l'opposé, dans le cas que nous avons observé, à une rupture unique des tuniques interne et moyenne, correspondait une double fissure de la tunique celluleuse. Il est, au reste, un point que nous devons noter avec soin, c'est que rarement les trois tuniques artérielles sont déchirées au même niveau et dans la même étendue. Les tuniques interne et moyenne, presque toujours lésées dans un point plus élevé, sont ordinairement aussi plus largement rompues. Plus résistante, plus extensible, la tunique celluleuse semble se décoller d'abord, et ce n'est qu'après un temps variable, plusieurs heures, plusieurs jours même quelquefois, que distendue et amincie elle cède à l'effort du sang et se rompt. C'est ainsi que dans le cas que nous avons observé, les deux tuniques internes se sont déchirées dans les deux tiers de la circonférence de l'artère, tandis que la celluleuse s'est éraillée plus bas et en deux points différents, mais beaucoup moins largement. Nous aurons, du reste, l'occasion de revenir sur ce point, lorsque nous nous occuperons du mécanisme par lequel se produisent ces ruptures.

ALTÉRATION DES PAROIS ARTÉRIELLES. — *Morgagni*, dans une de ses lettres (LIII[e]), où il rapporte deux cas de la lésion dont nous nous occupons, émet cette opinion : « que ces ruptures ne peuvent se pro-« duire qu'autant qu'elles sont favorisées par une altération préalable « du vaisseau. » M. Broca se range du même avis; et en effet, dans les 10 ou 12 observations qu'il appelle complètes et réellement scientifiques, parmi les 29 qu'il analyse, cette altération était toujours notée. 3 fois l'aorte est dite saine; mais ces faits lui paraissent douteux. Dans 12 observations, il n'est aucunement parlé de l'état de l'artère. Nous regrettons que M. Broca n'ait pas indiqué dans quelles circonstances la lésion avait eu lieu, dans les trois cas où l'artère a été notée comme saine; car il serait possible que, dans ces cas, la rupture se fût produite sous l'influence d'un traumatisme violent, et fût par conséquent beaucoup plus facilement explicable.

Dans les 12 observations que nous avons relevées, 3 fois seulement l'artère est dite saine, et dans un seul de ces cas, la rupture du vaisseau a été le résultat d'un traumatisme violent (observ. de M. Gérin-Rose, *Bull. de la Soc. anat.*, 1858); encore cette lésion était-elle accompagnée de déchirures du péricarde et du cœur. Les deux autres cas se rapportent à des hommes de 42 et de 55 ans, l'un paraplégique, l'autre emphysémateux, qui moururent subitement dans leur lit, sans qu'aucun effort, sans qu'aucune violence vint expliquer la lésion. Dans les deux cas la déchirure était considérable; dans le premier (obs. de M. Sainet, *Bull. de la Soc. anat.*, 1851), elle occupait le tiers de la circonférence du vaisseau; dans le second, elle avait une étendue de 8 centimètres (obs. de M. Fauvel, *Union méd.*, 1859, t. II, p. 450).

Dans toutes les autres observations, une altération des parois vasculaires a été notée; mais encore cette altération était-elle plus ou moins prononcée. La dégénérescence athéromateuse s'est rencontrée 6 fois sur 9, mais à un degré variable et s'accompagnant presque toujours d'une dilatation de l'artère. Dans les 3 autres cas, c'était une tumeur cancéreuse développée en dehors de l'aorte et qui avait usé en partie sa paroi; ailleurs un ramollissement de la membrane moyenne, devenue grise, molle, friable, pulpeuse; enfin une oblitération presque complète du vaisseau précédée d'une dilatation considérable. Nous dirons donc, avec Morgagni et M. Broca, que l'altération des parois de l'aorte en précède presque toujours la rupture, et nous ajouterons que parmi ces altérations la dégénérescence athéromateuse se rencontre le plus fréquemment.

Nous devons cependant faire une remarque, c'est que tous les sujets chez lesquels elle a été notée (cette dégénérescence) avaient dépassé 60 ans, et qu'elle se rencontre pour ainsi dire normalement à cet âge de la vie. Avant 60 ans, dans les 12 observations que nous avons analysées, cette dégénérescence n'a jamais été rencontrée. M. Broca n'étant pas entré dans des détails sur l'altération des parois artérielles particulières aux 14 cas qu'il a relevés, nous n'avons pu que donner la conclusion générale qu'il a tirée de l'examen de ces observations : l'altération des parois de l'aorte avant la rupture du vaisseau est probable, si elle n'est pas toujours démontrée.

CAUSES DIRECTES. — Sous quelles influences peuvent donc se produire des lésions aussi rares, aussi difficilement explicables? Quel est le mécanisme de leur production? M. Broca a déduit de ses recherches les résultats suivants. Sur les 29 cas qu'il a analysés, 6 fois la cause productrice de la lésion n'a pas été signalée; 6 fois il est dit qu'il n'y a eu ni effort ni accident. Restent donc 17 observations qui se décomposent ainsi qu'il suit pour la cause manifeste de l'accident :

2 fois émotion vive chez des femmes,
1 fois repas copieux,
7 fois effort ou accès de colère,
7 fois violences extérieures.

Nous devons avouer que pour nous, des influences morales, une vive émotion, même chez des femmes, un accès de colère, nous semblent des causes manifestes un peu douteuses pour de semblables lésions. Que l'accident ait eu lieu dans de telles circonstances, nous ne pouvons en douter, puisque les observateurs le rapportent; mais qu'il y ait là une relation de cause à effet bien manifeste, voilà ce qu'il nous semble difficile et d'admettre et surtout de démontrer.

L'analyse des 12 observations que nous avons réunies nous a donné pour cause directe de la lésion :

---

le nom de cet auteur ne fût qu'une traduction du grec. C'est une opinion qui a pour elle de grandes autorités.

Du reste, je ne veux pas abuser du nom de Cornelius qui se trouve dans Galien, persuadé que je suis qu'il ne s'agit point de Celse; dans tous les cas, le médicament très-compliqué que Galien attribue à Cornélius ne se trouve pas dans les huit livres de la médecine. Nous savons d'ailleurs par Pline que la plupart des Romains qui se livraient à la pratique médicale, adoptaient les façons et le langage des médecins grecs: *Paucissimi auritium attigere, et ipsi statim ad Græcos transfugæ : immo vero auctoritas aliter quam græce eam tractantibus, etiam apud imperitos expertesque linguæ, non est. Ac minus credunt, quæ ad salutem suam pertinent, si intelligunt.* Pline a raison; quand les médecins jargonnaient en mauvais latin ou en mauvais français, ils avaient grand crédit, et de nos jours même, les malades ne détestent point les mots techniques qu'ils ne sauraient entendre.

Celse a été cité maintes fois par deux auteurs latins, Columelle et Pline. Le premier, dont le *Traité d'agriculture* est un modèle, a puisé dans le *Traité d'agriculture* de Celse. Et il n'était pas le seul à lui faire des emprunts, puisque nous savons de source certaine que Julius Gracinus l'avait copié en traitant de la culture des vignobles. Si les auteurs en réputation et de mérite suivaient Celse comme un maître en agriculture, nous ne comprenons pas pourquoi d'autres ne l'auraient pas suivi en médecine. Remarquons, à ce propos, que Pline, qui l'a mis si souvent à contribution, lui emprunte, entre autres choses, un remède contre la goutte. Notons encore une particularité qui n'est pas indifférente en ce sujet. Tous les autres traités de Celse ont péri, sauf de rares fragments, tandis que son *Encyclopédie médicale* est venue jusqu'à nous. On lui a même attribué des textes médicaux qui ne sont pas de lui, mais qu'on a cru recommander en les mettant sous son nom.

N'était-ce pas l'ouvrage de Celse dont Cassiodore recommandait la lecture à ses moines?

Il y a des savants très-recommandables qui sont de cet avis, et qui tiennent que le passage tant controversé de Cassiodore doit s'entendre de Celse et non de Cœlius Aurelianus. On sait d'ailleurs que le nom d'Aurelius se trouve dans tous les manuscrits de Celse, un seul excepté; et il n'est pas bien sûr qu'*Aulus* fût le vrai prénom, malgré l'autorité du manuscrit du Vatican, qui passe pour le plus ancien; et à ce propos il n'est pas inutile de remarquer que le manuscrit d'après lequel a été faite la première édition de Celse, *l'editio princeps* (Florence, 1468, in-fol.), a disparu. Columelle et Pline ne citent jamais notre auteur que par les deux noms, Cornelius Celsus, et dans le premier livre de sa compilation, qui est proprement une table des matières et des auteurs, Pline écrit une fois Celsus Cornelius.

Voilà bien des incertitudes sur le véritable nom de Celse. Il se trouve dans deux épîtres d'Horace, la troisième et la huitième du premier livre. La huitième est adressée à un Celsus Albinovanus, favori et secrétaire de Tibère, sous Auguste, que nous ne confondons pas avec le Celse de la troisième épître, adressée à Julius Florus :

©BIUM

2 fois violences extérieures,
1 fois accès de colère,
2 fois un effort plus ou moins violent.

Dans les 7 observations où aucune cause directe manifestée de l'accident n'a été signalée, nous devons cependant faire remarquer que 4 des malades étaient atteints d'affections pulmonaires ou cardiaques qui, mettant obstacle au jeu régulier de la circulation, peuvent avoir joué un certain rôle dans la production de la lésion vasculaire. Il est évident cependant que la cause directe de ces ruptures de l'aorte échappe le plus souvent à notre appréciation, et il doit en résulter une grande obscurité dans la recherche du mécanisme par lequel elles se produisent. Violences extérieures, efforts divers, telles sont, en somme, les seules causes manifestes, les seules aussi dont on puisse comprendre et expliquer la manière d'agir.

Mais avant de donner des théories, nous croyons utile de bien distinguer les faits sous le rapport de leur cause directe. Nous les diviserons en trois catégories bien distinctes.

Et d'abord ceux où l'on note des violences extérieures et où la cage thoracique a été soumise à des pressions ordinairement considérables. Voici quelles sont à ce sujet les idées émises par M. Gaujot dans un rapport à la Société anatomique que nous avons déjà eu l'occasion de citer. Deux explications ont été données, et il les examine successivement. Pour les uns, le cœur pressé d'avant en arrière entre la paroi thoracique et l'aorte (la force extérieure agissant sur la cage thoracique et tendant à diminuer son diamètre antéro-postérieur) a une grande tendance à fuir en bas, comme un noyau de cerise pressé entre les doigts. Mais dans ce moment il tend à entraîner l'aorte avec lui, et celle-ci ne pouvant le suivre à cause de la fixité de ses attaches en haut, résiste et se rompt en travers. Cette théorie avait été émise par M. Broca pour l'explication d'un fait particulier de rupture du péricarde, et il se défend de l'application générale qu'on a voulu en faire à cette catégorie de ruptures aortiques.

Il est pour ces faits une explication qui paraît plus juste à M. *Gaujot :* Au moment, dit-il, de cette forte compression produite par la paroi thoracique abaissée, l'aorte fixe et distendue par le sang, l'aorte, dont la réplétion est encore rendue plus grande par la précipitation des battements du cœur au moment de l'accident, transmet le choc à ses parois, et celles-ci, trop faibles pour y résister, cèdent et se rompent. Cette rupture, dit encore M. *Gaujot*, se fait le plus souvent près des valvules sygmoïdes et en arrière, parce que, à l'état normal, l'aorte a moins d'épaisseur à son origine et à sa face postérieure. Cette dernière théorie nous paraît aussi la plus probable, et explique très-bien le mécanisme de ces ruptures, lorsque la force extérieure agit en comprimant fortement et brusquement les parois de la cage thoracique.

Dans une seconde série de faits, la lésion s'est produite sous l'influence de l'effort. Voici l'explication donnée par M. *Broca*, et qui nous paraît de tout point très-satisfaisante. Il distingue deux phénomènes successifs, phénomènes physiologiques qui se présentent dans tous les cas où l'on se livre à un effort quel qu'il soit :

1° Compression de l'aorte lombaire par la contraction des muscles abdominaux, d'où, gêne du passage du sang, accroissement de la pression intérieure dans l'aorte thoracique ;

2° Réaction du cœur contre l'obstacle, d'où contractions plus violentes qui déterminent la rupture vasculaire.

Cette explication convient certes, beaucoup mieux que les premières, à tous les cas où la lésion semble avoir été le résultat de violences extérieures, sans que celles-ci aient pu produire une pression directe ou indirecte sur la cage thoracique. M. *Broca* l'a, du reste, admise dans son excellent travail pour expliquer cet ordre de faits.

Vient enfin une série de faits dans lesquels la lésion s'est produite, sans qu'on puisse invoquer pour l'expliquer ni effort ni cause traumatique extérieure, et malheureusement ceux-ci ne sont pas les moins nombreux. Si en effet des 29 observations de M. *Broca* nous déduisons les 14 cas où la rupture s'est produite sous l'influence de violences extérieures, d'efforts ou d'accès de colère ; si nous laissons de côté les 6 faits où il n'est pas fait mention de la cause productrice de la lésion et qui ne peuvent entrer en ligne de compte, nous voyons qu'il en reste 9 auxquels aucune des explications précédentes n'est applicable, c'est-à-dire les deux tiers.

D'un autre côté, nous devons retrancher des 14 observations où la rupture est explicable par les mécanismes précédemment exposés, 2 cas où la lésion siégeait sur l'aorte abdominale.

Sur les 12 observations que nous avons relevées, il en est 5 où la lésion pourrait être expliquée, en y mettant toutefois un peu de bonne volonté ; 2 fois il y a eu des violences extérieures (un de ces faits appartient à l'aorte abdominale) ; une fois un accès de colère, 2 fois enfin des efforts plus ou moins violents signalent le début de la maladie ; car dans l'un la mort n'arriva qu'au bout de 48 heures, dans l'autre 15 jours seulement après le début des accidents. Il nous reste donc 7 cas sur 12 où la cause manifeste nous échappe, c'est-à-dire plus de la moitié.

Ici aucune explication n'a été donnée, et aucune explication, au moins générale, ne nous semble possible, car les faits sont bien différents. Il en est deux où le mécanisme de la rupture s'explique par les altérations des parois vasculaires, cancéreuse dans un cas, friables et pulpeuses dans les autres. Dans les cinq autres observations, il n'existait qu'une dégénérescence athéromateuse, insuffisante pour expliquer, au moins seule, les lésions nécroscopiques, les malades ayant atteint une époque de la vie où cette altération est pour ainsi dire normale, et les observateurs n'ayant pas noté qu'ils l'eussent rencontrée avec un développement exceptionnel.

Quoi qu'il en soit, cette rupture paraît se faire tantôt en un seul temps, la déchirure de toutes les tuniques se faisant au même instant et sur le même point, tantôt en deux temps, la tunique celluleuse d'abord décollée et séparée de la tunique moyenne ne cédant que plus tard à l'effort du sang. Dans le premier cas, la mort est nécessairement immédiate si la rupture est un peu étendue, dans le second la mort suit également de très-près l'accident, lorsque la tunique celluleuse ne résiste pas à l'effort du sang ; sinon elle peut se faire attendre un certain temps. M. *Broca*, dans son travail, rapporte que 16 fois la mort a été immédiate, mais que 9 malades ont encore vécu depuis un quart d'heure jusqu'à 14 jours après le début des accidents.

Quid mihi Celsus agit? monitus, multumque monendus,
Privatas ut quærat opes, et tangere vitet
Scripta, Palatinus quæcumque recepit Apollo;
Ne, si forte suas repetitum venerit olim
Grex avium plumas, moveat cornicula risum
Furtivis nudata coloribus.

Ce jeune homme, qui se défiait de ses forces, pourrait bien être notre Celse, occupé dès lors à amasser dans la bibliothèque Palatine les trésors de savoir dont il devait plus tard enrichir ses ouvrages. Nous disons plus tard, malgré l'ingénieuse argumentation de Bianconi ; car il nous semble impossible de ne pas admettre les solides raisons mises en avant par Fr. Ritter dans l'édition de Celse qu'il a donnée à Cologne avec H. Albers (1835, in-8) pour démontrer que Celse a écrit sous Tibère. Columelle, qui écrivait sous l'empire de Claude, parle en effet de Celse comme d'un homme qui aurait vécu dans sa jeunesse, *nostrorum temporum viri*, dit-il en parlant de lui et de Julius Atticus.

On a dit encore en faveur de l'opinion suivant laquelle Celse est considéré comme n'ayant jamais pratiqué la médecine, que Pline, dans la liste des auteurs mis par lui à contribution, ne l'a pas rangé parmi les médecins. La remarque est juste. Mais on peut répondre que Pline ayant cité Celse comme un polygraphe et un encyclopédiste ne pouvait pas ajouter une qualification à son nom, Celse ayant écrit sur la rhétorique, la philosophie, l'agriculture, l'art militaire, etc. On voit de reste que les arguments qui ne sont pas tirés des œuvres mêmes de Celse, contre ceux qui veulent qu'il ait pratiqué la médecine, sont à peu près sans valeur. C'est de Celse lui-même qu'il faut savoir si sa médecine était purement spéculative, et s'il savait de l'art médical autre chose que l'histoire et la théorie. Morgagni, qui a tant fait pour l'interprétation du livre de Celse, a recueilli tous les passages qui nous le montrent comme un praticien habile et expérimenté. La lecture de ces passages ne permet guère de penser autrement que Morgagni, et la lecture attentive de l'ouvrage tout entier confirme pleinement l'opinion de cet illustre commentateur.

Le docteur Ch. des Etangs, dont l'opinion est d'un si grand poids en pareille matière, a pu dire dans l'introduction de son excellente traduction de Celse, en reproduisant un passage décisif, « qu'on y surprend l'auteur en *flagrant délit* de pratique médicale. » Je suis entièrement de son avis et j'approuve sans restriction les réflexions qui suivent, et que nous reproduisons d'autant plus volontiers, que le travail si recommandable du docteur des Etangs, n'a pas été apprécié selon ses mérites par l'auteur de la *Conférence sur Celse*. « Il paraît difficile, dit ce traducteur habile, qui est aussi un écrivain d'une rare distinction, il paraît difficile de rien trouver de plus formel ; et l'on conviendra sans doute que Celse pouvait être à la fois encyclopédiste et médecin, par la raison que cette même universalité de connaissances n'empêchait pas de retrouver dans Varron l'homme de guerre, et dans Caton l'austère censeur de la république. Mais, en pratiquant la médecine, Celse ne l'envisageait pas seulement comme un moyen de parvenir à la fortune ; et, quel-

©BIUM

Dans les 12 observations que nous avons relevées, 8 fois la mort a été immédiate, et dans quatre des autopsies on a constaté que la déchirure des tuniques interne et moyenne s'est faite sur un point plus élevé que celle de la tunique celluleuse. Il en était de même dans les quatre autres cas, où la mort n'est arrivée que de 16 heures à 15 jours après le début des accidents. Il semblerait donc d'après ces faits que la rupture se fait le plus souvent en deux temps; ce que l'on comprend du reste très-bien, lorsqu'on réfléchit à la structure anatomique des diverses tuniques vasculaires, et à leur manière d'être lorsqu'elles sont soumises à des tractions ou à une distension considérable.

Quel est, dans ces divers cas, le mécanisme de la mort? Elle peut se produire de deux manières ainsi que l'a très-bien expliqué M. *Broca* dans son mémoire, que nous avons déjà eu si souvent l'occasion de citer. Lorsque la rupture se fait en dehors du péricarde, la mort a lieu par hémorrhagie; si au contraire le sang vient s'épancher dans la cavité péricardique, il comprime le cœur qui, gêné dans ses mouvements, s'arrête et cesse de battre. La quantité de sang épanché est du reste très-variable, de 200 à 1 000 grammes et plus, et doit nécessairement se trouver en rapport avec l'étendue, les dimensions de la rupture extérieure, l'étendue de celle-ci se trouvant rarement en rapport avec la déchirure des deux tuniques internes.

La mort étant le plus souvent immédiate, foudroyante, les altérations des parois vasculaires peu prononcées, on comprend aisément que rien ne peut faire préjuger à l'observateur l'imminence d'un aussi terrible accident. Cependant dans trois des observations où la mort n'a pas été immédiate, le début des accidents a été marqué par une douleur violente à la partie inférieure de la région sternale. Cette douleur, nous ne voudrions pas la donner comme un signe constant; mais elle nous a frappé par son intensité, par sa violence, dans le seul cas que nous ayons eu l'occasion d'observer; elle nous a frappé surtout par l'absence d'autres signes qui pussent nous indiquer quelle lésion nous avions sous les yeux.

La fin au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

NOTE SUR LA COMPRESSION DIGITALE COMME TRAITEMENT DES ANÉVRYSMES, A PROPOS D'UN FAIT RECUEILLI DANS LE SERVICE DE M. DEMARQUAY; par M. BARLEMONT, élève du service.

Des nombreuses méthodes employées dans le traitement des anévrysmes, la compression digitale est celle qui présente le moins de dangers, tout en offrant de grands avantages. Parmi ceux qu'elle possède, il en est un surtout qui plaide en sa faveur. *Elle peut et doit toujours être appliquée* (ne serait-ce que comme essai) *avant tout autre moyen.*

La compression mécanique jouit, à la vérité, du même avantage; mais, outre que celle ci est matérielle et privée de l'intelligence que l'on peut généralement obtenir pour la compression digitale, elle est *bien plus douloureuse* pour le malade et *intercepte moins complétement le cours du sang* dans l'artère sur laquelle l'appareil est appliqué.

Le malade supporte mieux la compression digitale, parce que l'aide chargé de la pratiquer sait qu'il faut ne comprimer que l'artère sans trop froisser les parties voisines. De plus, le doigt est un agent compresseur ferme quoique élastique, et pouvant se déplacer à volonté.

La promptitude des guérisons par la compression digitale est une preuve convaincante de l'arrêt plus complet de la circulation.

La compression mécanique, plus que le doigt, est susceptible de déterminer des érosions et des déchirures des téguments dans le point comprimé, et chacun connaît les complications qui peuvent survenir à la suite de ces plaies (érysipèles, abcès, phlegmons, blessure des artères, hémorrhagies, etc.).

Plusieurs conditions peuvent rendre difficile la compression digitale, et s'opposer même à son emploi.

1° *Elle n'est pas applicable à tous les anévrysmes.* — Il faut que l'artère offre sur son parcours entre la poche anévrysmale et le cœur, *un point accessible au doigt* et *reposant sur un plan osseux.*

Ces deux conditions sont réalisables :

Aux membres pour les anévrysmes situés au-dessous de l'aisselle, et à partir du pli de l'aine. Elle a été mise deux fois en usage pour des anévrysmes du tronc brachio-céphalique. Deux fois aussi Vanzetti l'appliqua à la carotide pour des anévrysmes de l'artère ophthalmique.

Les anévrysmes des artères extérieurs du crâne rentrent dans son domaine. Boinet guérit sur lui-même un anévrysme *de la faciale*, etc.

2° *La main qui comprime se fatigue assez vite.* — L'effort musculaire que l'on est obligé de déployer pour intercepter le cours du sang ne peut être prolongé plus de dix à quinze minutes.

Au bout de ce temps, en effet, la sensibilité est émoussée, et l'opérateur n'est plus à même de juger si son action est efficace, d'où la nécessité d'avoir un nombre d'aides suffisant pour se remplacer souvent et pendant un temps qui peut se prolonger plus ou moins.

3° *Compression inévitable de la veine.* — Les veines qui toujours accompagnent les artères peuvent être intéressées dans la compression sans qu'il soit possible de les éviter. On voit alors le membre devenir turgide, œdémateux, en un mot présenter les symptômes d'un arrêt dans le retour du sang et pour éviter la gangrène, il faut abandonner cette méthode pour avoir recours à la ligature.

Je ne parlerai point des dangers qui accompagnent ce dernier moyen et qui sont nombreux, si on les compare à l'innocuité relative de la compression digitale.

Si simple et si naturelle qu'elle paraisse, cette méthode est cependant de date récente; elle ne fut pratiquée par aucun chirurgien avant 1846 (1).

A Vanzetti revient l'honneur de sa découverte.

L'année précédente Gréatrex avait bien, il est vrai, recommandé à l'un de ses malades la compression à l'aide de ses doigts, lorsque l'instrument compresseur le fatiguerait; l'anévrysme ainsi double-

(1) Voir l'article remarquable de M. Richet sur l'*Anévrysme* dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, publié par Baillière et fils.

---

ques lignes plus loin, nous avons la preuve qu'il obéissait avant tout aux devoirs que cette profession nous impose. On comprend, dit-il, que le même médecin ne saurait soigner à la fois un grand nombre de personnes, et que le meilleur praticien est celui qui ne perd pas de vue son malade. *Mais ceux qui n'exercent que par intérêt, trouvant plus de profit à faire la médecine du peuple, embrassent volontiers des préceptes qui n'exigent aucune assiduité.*

C'est avec raison que le docteur des Etangs, qui ne comprend pas la profession médicale comme la grande majorité, de quoi nous le louons très-fort, souligne ce remarquable passage, afin de montrer sans doute que Celse ne doit pas être confondu avec le vulgaire des médecins. Nous entrons tout à fait dans ce sentiment, et nous pensons que Celse n'avait en effet rien de commun avec ces praticiens affairés et cupides, avec ces médicastres et charlatans qui s'arrogeaient témérairement, selon son expression, la connaissance de la nature des choses, c'est-à-dire cette science générale qui était le fondement même de la philosophie naturelle, et que l'école alexandrine avait eu le tort d'abandonner aux philosophes de profession. Je sais bien que dans le passage en question, il s'agit d'Erasistrate, le chef des expérimentateurs, esprit hardi, mais systématique, contre lequel Galien a tant de fois argumenté victorieusement. Mais en atteignant un chef d'école, Celse portait un coup direct à tous ces médecins de nom, dont l'unique recommandation était d'avoir étudié à Alexandrie. *Quod si contemplationem rerum naturæ quam temere medici sibi vindicant, satis comprehendisset, etiam illud scisset, nihil omnino ob unam causam fieri, sed id pro causa apprehendi, quod contulisse plurimum videtur.* S'il eût eu de la nature des choses une connaissance moins imparfaite, connaissance que les médecins s'attribuent témérairement, Erasistrate aurait vu que rien ne se fait par une seule cause, mais que l'on prend pour telle celle dont le pouvoir est le plus évident, suivant la traduction du docteur des Etangs. C'est ainsi, ajoute Celse, pour compléter sa pensée, qu'une circonstance qui n'agira pas isolément peut, en se réunissant à d'autres, soulever les plus grands désordres. » Et il cite ensuite l'opinion étrange d'Erasistrate, suivant lequel la fièvre reconnaissait comme cause unique le passage du sang dans les artères; on sait que d'après ce célèbre anatomiste, les artères ne contenaient que de l'air dans l'état de santé. Celse ne paraît pas avoir été bien persuadé de la réalité de cette cause imaginaire; *ut vera sit illa transfugio*, en supposant que ce phénomène se produise, dit-il.

Il me semble très-naturel et tout simple qu'un homme de l'art qui sort du commun et qui sait tout ce qu'un médecin doit savoir, ait parlé de la sorte, sans ménagements pour l'ignorance prétentieuse. Ces réflexions de Celse concordent parfaitement avec la remarque qu'il fait au début de son introduction, lorsqu'il remonte aux origines de l'art : « La médecine, dit-il, faisait alors partie de la philosophie, et les mêmes écrivains alliaient à la contemplation des choses naturelles l'étude de l'art de guérir. » Celse reconnaît sans difficulté que c'est l'expérience qui, dans l'exercice de l'art, apporte le plus utile secours. « Mais ajoute-

©BIUM

ment traité, guérit, mais le chirurgien ne rechercha pas le rôle qu'avait pu jouer la main du malade dans cette circonstance.

C'est en 1846 que *Vanzetti*, professeur à l'Université de Kharkoff (Russie), eut l'idée de traiter par la compression faite avec les doigts seuls, un anévrysme poplité. L'opération fut prolongée quarante-huit heures, mais l'essai ne fut pas couronné du succès qu'il méritait; le malade dut subir la ligature.

En 1848 *Knight* (de New-Haven) (sans connaître la tentative de Vanzetti, le fait n'avait pas été publié) imagina d'appliquer à un anévrysme poplité la compression faite uniquement avec les doigts. Le succès obtenu après quarante heures de traitement, fut livré à la publicité, sans avoir un grand retentissement; car il faut arriver à 1853 pour trouver un nouveau succès obtenu par Vanzetti, (alors professeur à Padoue) sur un anévrysme poplité guéri en quarante-huit heures, et contre lequel la compression instrumentale avait échoué.

Quelques chirurgiens, dans ce laps de temps (48 à 53), l'appliquèrent en alternant avec la compression mécanique sans résultat satisfaisant.

A partir de 1853, Vanzetti, obtint de nouveaux succès et vint à Paris en novembre 1857 les communiquer à la Société de chirurgie.

Dès lors on vit la pratique de la compression digitale se généraliser, et nous trouvons dans les 75 cas d'anévrysmes publiés de 1855 à 1864, 42 cas d'anévrysmes spontanés et traumatiques, traités uniquement par la compression digitale.

Sur ces 42 cas, nous trouvons :

22 poplités.....	12	guérisons.
11 de l'humérale et ses branches.....	9	—
4 de la fémorale.....	4	—
2 de la carotide.....	1	—
2 de la jambe.....	2	—
1 de la faciale.....	1	—

En tout 29 guérisons par la méthode seule.

De 1855 à 1864 nous trouvons publiés 50 anévrysmes poplités, dont :

16 guérisons par la compression mécanique.
3 id. id. id. et digitale.
12 id. id. digitale.
12 id. par la ligature (6 après que la compression digitale eut échoué.)
3 morts après compression mécanique.
3 morts après ligature (3 après compression digitale échouée).
1 mort après compression digitale. (La gangrène survint dans le pied quarante-huit heures après la solidification de la poche anévrysmale.)

L'observation suivante (recueillie dans le service de M. Demarquay) vient ajouter un nouveau succès à ceux obtenus par la méthode dont Vanzetti est le père.

ANÉVRYSME POPLITÉ GAUCHE GUÉRI PAR LA COMPRESSION DIGITALE.

Obs. — Le malade qui fait le sujet de cette observation est couché au deuxième étage, chambre 17, n° 3, du service de M. Demarquay.

Eugène X..., âgé de 43 ans, marié, cocher dans une maison bourgeoise, est entré le 8 mai 1865 à la Maison municipale de santé.

Au premier abord, il a toutes les apparences d'une bonne santé. Interrogé, il nous apprend qu'il porte dans le creux du jarret gauche une grosseur qui, suivant lui, ne remonte pas à plus de quinze jours.

Ses souvenirs ne lui rappellent rien au delà de cette époque : « ni comme tumeur à ce niveau, ni comme traumatisme. »

Cependant il se souvient avoir été éveillé (quinze jours avant l'apparition de la tumeur) par une crampe assez violente contractant le membre gauche, et laissant après elle un sentiment de pesanteur dans la jambe.

Cette grosseur, accompagnée d'engourdissement de la jambe, s'oppose, dit le malade, à l'extension complète de la jambe sur la cuisse.

Le malade n'accuse pas de souffrance, c'est plutôt un sentiment ennuyeux de gêne et d'engourdissement qu'une véritable douleur. Mais, si l'on vient à toucher même légèrement le membre, le malade accuse de la douleur. (Hypéresthésie cutanée.)

A l'inspection du membre, on constate une tumeur volumineuse occupant tout le creux poplité.

Cette tumeur presque indolente, molle, dépressible, présente des battements artériels, avec sensation de réplétion.

M. Demarquay n'hésite pas à porter le diagnostic : anévrysme spontané (de date récente, car la poche anévrysmale est souple et dépressible).

La compression de la fémorale sur le pubis enlève toute incertitude sur la vérité du diagnostic, car la tumeur s'affaisse et se rétracte aussitôt que l'on interrompt par ce moyen le cours du sang dans l'artère poplitée.

Le membre gauche à demi fléchi nous semble, à première vue, plus volumineux que l'autre; on constate de l'œdème de la jambe et du pied.

Procédant à la mensuration comparative des deux membres et de la tumeur, nous trouvons :

Pour le membre sain..... 0m,32 } au-dessus du genou.
Pour le membre malade..... 0m,35 }
La tumeur présente..... 0m,11 de longueur
Sur..... 0m,10 de largeur.

Les deux membres diffèrent encore par la température. Ainsi le thermomètre marque :

32° centigrades pour le membre sain,
Et 35° — pour le membre malade.

M. Demarquay décide d'appliquer la compression digitale au traitement de l'anévrysme.

Le samedi 13 mai 1865, M. Demarquay débute par une compression de dix minutes sur la fémorale au niveau du pubis.

Dix aides, pleins de bonne volonté, restent auprès du malade et se relèvent de dix en dix minutes.

Le premier phénomène que nous constatons est la diminution graduelle de la tumeur, puis le refroidissement du membre.

Interrogé à chaque instant par nous, le malade nous dit ne pas souffrir, si ce n'est d'un engourdissement incessant au niveau de la face supérieure et du bord interne du pied.

Une légère douleur se manifeste au niveau du point comprimé, mais elle est passagère et ne se fait sentir qu'au moment des mutations de main.

---

t-il aussitôt, ainsi qu'il y a dans les arts un grand nombre de sujets qui, sans relever directement de leur étude, leur servent pourtant d'auxiliaires en simulant le génie de l'artiste; de même, si la contemplation des choses naturelles ne fait pas le médecin, elle le rend du moins plus apte à exercer la médecine. Il est naturel de penser qu'Hippocrate, Erasistrate, et tous ceux qui, ne voulant pas se réduire au traitement des plaies et des fièvres, *non contenti febres et ulcera agitare*, ont également interrogé la nature des choses, n'ont pas été médecins par cela seul, mais que, par leurs méditations, ils sont devenus plus grands dans leur art. »

Ce langage ne sied-il pas à un médecin philosophe? Et quoi d'étonnant que Celse reprochât aux médecins ses contemporains, enfoncés dans leur profession et dans les choses du métier, ce que quelques-uns osent reprocher aujourd'hui aux hommes rivés à la pratique ou à l'expérimentation? Il reprochait à ceux qui n'avaient d'autre base que l'expérimentation, *quos experimenta sola sustinent*, leur étroite méthode, et il les conviait à la contemplation de ces hautes questions, qu'il faut bien agiter et résoudre, si l'on veut embrasser dans son ensemble la nature des choses. Il est évident qu'à une époque où la médecine était en proie au charlatanisme et à l'impéritie, un pareil langage devait surprendre et déplaire. Et non-seulement les gens du métier devaient se tourner contre ce médecin véritablement philosophe, mais encore ces esprits bornés qui appliquent leur mesure à toutes choses. On s'est beaucoup récrié contre le jugement de Quintilien; mais peut-on s'étonner qu'un rhéteur fît si bon marché du savoir et des idées d'un homme supérieur, et versé, comme dit Columelle, dans toutes les sciences naturelles, *universæ vir prudens?*

On ne contestera certes pas à Lucrèce le génie et les connaissances. Et pourtant ce grand poëte avait composé au sentiment de Quintus Cicéron, le frère de l'orateur, un poëme où l'on n'apercevait pas, disait-il, la moindre étincelle de génie. Pour me persuader que Celse connaissait à fond la médecine pour l'avoir pratiquée, je n'ai pas besoin de recueillir dans les huit livres de son traité, maints passages qui révèlent, qui trahissent le praticien expert. Il me suffit de relire cette merveilleuse introduction, qui est à mon sens un modèle de sagesse, un morceau incomparable. C'est le philosophe qui juge de haut les médecins et les sectes médicales, mais c'est aussi l'homme d'expérience. La critique du méthodisme, ou pour mieux dire, du système bâtard qu'avait inauguré Thémison, en déviant des principes d'Asclépiade, pour le plaisir d'innover, n'est pas d'un sceptique ni d'un satirique, mais d'un médecin qui voit jusqu'où peuvent aller les excès dans les révolutions scientifiques. Il en est de celles-ci comme des révolutions politiques; les agitateurs qui surgissent en temps opportun pour réformer et améliorer les choses existantes, sont dépassés par les révolutionnaires de bas aloi, qui s'agitent en vrais possédés, sans but défini, et surtout sans cette modération qui est à la force ce que le goût est au talent. Thémison n'avait fait que gâter la doctrine d'Asclépiade. Les disciples de Thémison, préoccupés avant tout de dépasser leur maître, *Themisonis*

©BIUM

Au bout de quelques heures, la tumeur offre une certaine dureté due au dépôt de caillots fibrineux, les battements sont diminués et disparaissent complétement à la septième heure.

La compression fut prolongée pendant sept autres heures, et fut abandonnée à minuit, c'est-à-dire quatorze heures après son début.

Le malade n'accuse, à ce moment, aucun phénomène nouveau.

La tumeur diminuée, durcie et résistante, n'offre plus aucun battement.

Le membre gonflé et engourdi n'est point douloureux.

Un bandage roulé compressif est appliqué sur la jambe et la cuisse, et le malade reste au repos jusqu'au surlendemain 15 mai.

Le 15 mai, le bandage enlevé, nous constatons avec plaisir l'heureux résultat de la compression ; la tumeur s'est réduite à 0,005 de long sur 0,04 de large.

Les battements, non-seulement n'existent plus, mais encore cessent dans la fémorale, au niveau de l'angle inférieur du triangle de Scarpa; un cordon résistant sous le doigt nous annonce l'oblitération de cette artère.

Un nouveau bandage compressif est appliqué. Le lendemain 16 mai, à la visite du matin, rien de nouveau n'est survenu du côté de la tumeur, mais l'état général du malade laisse un peu à désirer; il tousse beaucoup; l'examen de la poitrine et l'inspection des crachats légèrement striés de sang dénotent une broncho-pneumonie.

Les jours suivants, la quantité de sang expectoré devient plus considérable, et donne naissance à une véritable hémoptysie.

La guérison se maintient du côté de l'anévrysme, et tous les phénomènes de congestion pulmonaire cessent après quelques jours d'un traitement approprié.

Aujourd'hui 3 juillet, le malade marche à l'aide de béquilles; il n'y a plus qu'un peu de roideur du genou.

Quelle a été la cause de cette broncho-pneumonie?

Je ne m'en serais pas occupé ici si je n'avais cru pouvoir la rattacher à la guérison rapide de l'anévrysme.

« La congestion que nous voyons survenir chez notre malade, du « côté de l'organe préposé à l'hématose, se manifeste à la suite d'un « arrêt momentané et partiel dans le cours du sang, par l'oblitéra« tion de la fémorale. »

La coïncidence de cette complication, du côté du poumon d'une part, avec *l'oblitération rapide d'une artère volumineuse* d'autre part, nous donne tout lieu de croire que la broncho-pneumonie est l'effet dont l'oblitération artérielle est la cause.

La perturbation apportée dans la circulation générale, par l'oblitération de la fémorale s'est manifestée dans un organe disposé, pour ainsi dire, par sa faiblesse antérieure, à recevoir ce contre-coup. En effet, Eugène X... nous dit avoir été atteint à différentes époques de bronchites qui duraient plus ou moins; mais jamais il n'y eut de sang expectoré. Il y avait donc prédisposition du poumon aux congestions.

Le refroidissement eût pu produire le même résultat; mais le malade nous dit ne pas avoir eu froid, et la température élevée qui régnait à l'époque de la compression nous fait supposer qu'il ne se trompe pas. Nous sommes donc tout disposé à attribuer la congestion pulmonaire à l'oblitération rapide de la fémorale, surtout si nous rapprochons le fait qui nous occupe de celui de Dalmeïda (*Union médicale* 1861), dans lequel on voit survenir une rupture de l'aorte à la suite de l'oblitération de la fémorale.

Nous ne faisons qu'émettre ici notre opinion personnelle, laissant le champ libre aux appréciations de ceux qui ne partageraient pas notre manière de voir.

Le manuel opératoire de la compression fut simplifié par l'application, sur les doigts compresseurs, du sac à plomb inventé par Bellingham.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

VI. JOURNAL DE PHARMACIE ET DE CHIMIE.

Les numéros de juillet à décembre 1864 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *Mémoire sur le dosage du gaz des eaux potables*, par M. Robinet. 2° *Note sur une eau de laurier-cerise*, par M. Fraisse. 3° *Sur l'extraction de la cantharidine et sur l'essai des cantharides*, par M. Martreux. 4° *Sur la colle liquide*, par M. Balland. 5° *Emploi thérapeutique des hydrates gélatineux*, par M. Lebaigue. 6° *Dosage de la potasse, de la crème de tartre et de l'acide tartrique contenus dans les vins*, par MM. Berthelot et de Fleurieu. 7° *Note sur le passage du gaz au travers des corps solides homogènes*, par M. H. Sainte-Claire Deville. 8° *Etudes chimiques et toxicologiques sur la digitaline*, par M. Lefort. 9° *Sur l'action mutuelle de l'acide cyanhydrique et de l'eau*, par M. Fleury. 10° *Action des citrates alcalins sur les sels*, par M. Lebaigue. 11° *Essai sur la pharmacie et la matière médicale des Chinois*, par M. Debeaux. 12° *Recherches expérimentales sur l'opium et ses alcaloïdes*, par M. Cl. Bernard. 13° *Purification de l'acide sulfurique*, par M. Blondlot. 14° *Falsification du quinquina rouge*, par M. Jouy. 15° *Faits pour servir à l'histoire technique de l'arsenic*, par M. Girardin. 16° *Sur une nouvelle matière colorante verte, le manganate de baryte*, par M. Rosensthiel. 17° *Leçons sur les méthodes générales de synthèse en chimie organique*, par M. Berthelot. 18° *Recherches sur les changements de température produits par le mélange des liquides de nature différente*, par MM. Bussy et Buignet. 19° *Nouveau procédé pour la détermination de la richesse acétique du vinaigre*, par M. Jaillard. 20° *Recherches sur l'érythrite et ses dérivés*, par M. de Luynes.

Emploi thérapeutique des hydrates gélatineux; par M. Eugène Lebaigue.

L'action des médicaments est en rapport direct avec leur solubilité. Ceux que l'on administre à l'état insoluble doivent, pour agir, être dissous par les liquides de l'économie. On comprend dès lors combien la forme du médicament, en rendant cette dissolution plus ou moins facile, doit faire varier les effets des substances médicamenteuses dont la partie active est la même. Parmi les composés peu solubles que la thérapeutique emploie journellement, la magnésie, le

---

vero æmuli, finirent par réduire l'art médical à une sorte de métier qui pouvait s'apprendre en quelques jours, et l'on peut croire que les apprentis ne manquaient pas : témoin ce vers de Juvénal où Thémison personnifie toute la secte.

Le raisonnement de Celse contre ces sectaires qui formaient une puissante confrérie, est plein de force, invincible, accablant. Citons ce morceau, puisque la traduction du docteur des Etangs est de celles que l'on peut suivre en toute confiance : « Pour les disciples de Thémison, s'ils sont fidèles à leurs principes, ils méritent plus que personne le titre de dogmatiques; et quoiqu'ils n'admettent pas toutes les opinions de ces derniers, il n'est pas nécessaire de leur donner une autre dénomination, puisqu'ils sont d'accord avec eux sur ce point essentiel, que la mémoire seule est insuffisante, et que le raisonnement doit intervenir. Si au contraire, comme cela paraît être, la médecine ne reconnaît pas pour ainsi dire de préceptes immuables, les méthodistes alors se confondent avec les empiriques, d'autant plus facilement que l'homme le moins éclairé est comme eux en état de juger si la maladie dépend du resserrement ou du relâchement. Est-ce le raisonnement qui leur a fait connaître ce qui peut relâcher le corps ou le resserrer? Ils sont dogmatiques : n'ont-ils pris que l'expérience pour guide? Il faudra bien qu'ils se rangent parmi les empiriques qui répudient le raisonnement. Ainsi, d'après eux, la connaissance des maladies est en dehors de l'art, et la médecine est renfermée dans la pratique : encore sont-ils inférieurs aux empiriques, car ceux-ci embrassent beaucoup de choses dans leur examen, tandis que les méthodistes se bornent à l'observation la plus facile et la plus vulgaire. Ils agissent comme les vétérinaires qui, ne pouvant apprendre d'animaux muets ce qui est relatif à chacun d'eux, insistent seulement sur les caractères généraux. C'est ce que font aussi les nations étrangères qui, dans leur ignorance de toute médecine rationnelle, ne vont plus au delà de quelques données générales. La dernière phrase vaut la peine d'être citée en latin : *Et qui ampla valetudinaria nutriunt, quia singulis summa cura consulere non sustinent, ad communia ista confugiunt.* Ainsi font encore les infirmiers, qui ne pouvant prescrire à chaque malade un régime convenable, les soumettent tous à un régime commun.

Il y avait donc à Rome des maisons de santé où l'on suivait, peut-être sans s'en douter, les principes du méthodisme par économie; et la clientèle de ces maisons devait être considérable, *ampla valetudinaria*. Je demande si toutes ces réflexions n'annoncent pas un homme de l'art qui a beaucoup médité sur les questions doctrinales, mais encore sur les pratiques en usage. Remarquez que la plupart de ceux qui persistent à nier que Celse ait fait de la médecine, s'accordent cependant à reconnaître en lui un homme très-compétent, qui devait avoir beaucoup vu. La concession me paraît de nature à compromettre ce système que je ne crois pas soutenable en bonne critique. Passe encore pour la médecine interne, bien que cette section du livre de Celse présente des textes qui sont des preuves sans réplique.

Mais à qui persuadera-t-on, si ce n'est à un esprit léger ou paradoxal,

©BIUM

sesquioxyde de fer, l'oxyde de zinc, le phosphate de chaux occupent un des premiers rangs. Ces divers composés, à réaction basique, exigent, pour être dissous, une certaine quantité d'acide que l'estomac doit fournir quand ils traversent les voies digestives. M. Lebaigue a eu pour objet, dans son travail, de rechercher sous quelle forme ces substances sont le plus solubles, et doivent ainsi être administrées, afin de fatiguer le moins possible le tube digestif. Pour atteindre ce but, il a comparé la solubilité de ces substances, sous des états différents, dans un liquide d'épreuve qui a dû se rapprocher le plus, par sa composition et son degré d'acidité, des liquides de l'estomac. Il a d'abord employé du suc gastrique de chien, mais il en avait une trop faible quantité pour ses expériences. Il a eu recours alors à une solution d'acide lactique capable de neutraliser la même quantité d'alcali que le suc gastrique.

Nous ne pouvons entrer dans tous les détails de l'expérimentation de l'auteur; nous reproduisons ici ses propres conclusions :

« Je crois pouvoir conclure de toutes les expériences détaillées dans ce travail et qui en sont la base :

« 1° *Que les hydrates gélatineux* offrent les corps insolubles dans un état tout particulier qui en rend la solution très-faible dans l'estomac, et par cela même ajoutent à leur efficacité thérapeutique;

« 2° Qu'on n'a pas à craindre, par leur emploi, l'introduction dans les voies digestives de poudres très-imparfaitement solubles, s'hydratant ou se dissolvant lentement près de la muqueuse qu'elles irritent par un contact prolongé;

« 3° Que la préparation de ces hydrates n'est ni plus longue ni plus coûteuse que celle des composés que je leur compare; qu'elle n'exige aucun appareil spécial pour les obtenir;

« 4° Que leur conservation à l'état gélatineux, et sans que l'eau s'en sépare, est indéfinie, si on les renferme dans des flacons suffisamment bouchés;

« 5° Qu'ils sont sans saveur marquée (sauf la magnésie qui a un goût légèrement terreux);

« 6° Qu'ils peuvent être pris soit en nature, soit mêlés à du sucre sous forme de sirop;

« 7° Que leur dosage est simple et, en résumé, leur emploi facile. »

VII. JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE NORMALES ET PATHOLOGIQUES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX.

Les numéros de septembre et novembre 1864 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *Mémoire sur les phénomènes d'innervation cérébelleuse*, par M. Luys. 2° *Mémoire sur les tumeurs épithéliales du col de l'utérus*, par M. V. Cornil. 3° *Du rôle des actions réflexes paralysantes dans le phénomène des sécrétions*, par M. Cl. Bernard. 4° *Sur les conditions de l'ostéogénie avec ou sans cartilage préexistant*, par M. Ch. Robin. 5° *Recherches physiques sur la respiration de l'homme*, par M. N. Gréhant. 6° *Comparaison morphologique des vertèbres du bassin et du sternum chez les oiseaux*, par M. Segond. 7° *Observations microscopiques sur la couche musculeuse sous-muqueuse de l'intestin des mammifères*, par M. Fasce.

MÉMOIRE SUR LES TUMEURS ÉPITHÉLIALES DU COL DE L'UTÉRUS; par M. V. CORNIL.

L'auteur étudiie d'abord d'une manière générale la structure comparée du cancer et du cancroïde. La distinction entre ces deux genres de tumeurs, facile quand il s'agit de différencier un cancroïde de la peau, comme à la face ou aux lèvres, d'une tumeur cancéreuse, devient très-difficile, et souvent impossible quand le mal a pour siége l'estomac, le rectum ou l'utérus. Pour l'utérus, en particulier, toutes les tumeurs de mauvaise nature ont été rangées sous la dénomination de tumeurs cancéreuses, et quand on a voulu spécifier davantage et les classer en cancers et en cancroïdes, on a vu les micrographes se diviser, et les uns appeler cancroïdes les tumeurs que les autres considéraient comme des cancers encéphaloïdes. L'aspect de la tumeur à l'œil nu, l'étude clinique de son développement, de son extension, de sa généralisation ne permettent pas de dire à quel genre elle appartient; l'examen microscopique laisse l'observateur dans la même indécision. En effet, la propriété qu'a le cancroïde de reproduire le type de l'épithélium de la région où il siége ne lui est pas spéciale et appartient également aux tumeurs cancéreuses, ainsi que l'a démontré M. Robin. Il peut en outre arriver que les cellules subissent des altérations, telles que la transformation graisseuse, l'état vésiculeux, etc., altérations qui existent dans le cancer comme dans le cancroïde, et qui quelquefois ne permettent pas de reconnaître à quelle variété d'épithélium il faut ranger celui de la tumeur observée. L'examen des cellules qui composent le liquide de la tumeur ne fournit pas d'indications suffisantes pour la caractériser; ainsi il en est de même des signes anatomiques fournis par la trame de la tumeur. En effet, la présence de tissu conjonctif formant des mailles et constituant des alvéoles, très-facile à voir dans les cancers durs et squirrheux, n'est plus aussi facile à constater pour le cancer encéphaloïde, et surtout pour le cancer hématode. De plus, quand la tumeur siége dans une région contenant à l'état normal beaucoup de tissu conjonctif, il est difficile de savoir si le tissu qui concourt à la former est ou non de nouvelle formation. Les distinctions que l'on voudrait établir d'après les dimensions des alvéoles ne sont pas plus précises, parce que ces dimensions varient dans le cancer comme dans le cancroïde, avec les modifications que le temps ou d'autres circonstances apportent au développement de la tumeur.

Après avoir ainsi montré les difficultés d'établir un diagnostic différentiel entre le cancer et le cancroïde, d'après l'examen de leurs caractères histologiques, M. Cornil pose la question de savoir si l'on ne pourrait pas faire entrer en ligne de compte d'autres éléments de diagnostic anatomique, par exemple la disposition spéciale des cellules épithéliales sous forme de filaments allongés, ramifiés très-diversement, en cul-de-sac, en doigt de gants, disposition très-analogue aux *acini glandulaires*. On sait que les tumeurs qui présentent cette structure ont été étudiées par M. Robin sous le nom de tumeurs hétéradiniques, et que cet habile micrographe en a décrit trois variétés. La troisième de ces variétés est celle qui représenterait le mieux les caractères du cancroïde; M. Cornil préfère conserver le nom que lui a donné M. Robin; quant aux autres tumeurs, il les classe suivant la forme de leur trame et de leur épithélium. Il divise de la manière

---

que la partie chirurgicale qui ravissait d'admiration Fabrice d'Acquapendente, ne soit qu'une œuvre de compilation faite par un homme étranger à la pratique de l'art? Dujardin, qui incline à croire que Celse n'était qu'un compilateur, reconnaît néanmoins que cette prétendue compilation est faite avec soin et avec intelligence. C'est là une bien grande concession, car pour compiler avec discernement, il faut avant tout connaître à fond la matière; et il est des connaissances qui ne se peuvent acquerir que par la pratique. Il serait plaisant, en vérité, que le plus beau livre de médecine que nous a transmis l'antiquité, et celui qui par l'exposition et l'esprit critique se rapproche le plus des travaux modernes, fût l'œuvre d'un compilateur. Les grands maîtres qui ont rendu justice au grand mérite de Celse n'ont jamais accepté cela. Ne pouvant donner une idée de la partie chirurgicale de l'*Encyclopédie* de Celse, je veux reproduire ici, en me servant toujours de la traduction de M. le docteur Des Etangs, la préface du septième livre, qui traite spécialement des opérations.

« La troisième partie de la médecine a pour objet de guérir par le secours de la main; c'est là ce que personne n'ignore et ce que j'ai eu déjà l'occasion d'établir. Il ne s'ensuit pas cependant qu'elle oublie de tenir compte des remèdes et du régime; seulement elle place en première ligne les opérations manuelles. Des diverses branches de l'art, il n'en est pas non plus dont les résultats soient plus évidents. On peut dire en effet que, dans les maladies abandonnées au régime, la fortune intervient pour une large part, et qu'en voyant souvent les mêmes choses se montrer parfois utiles et d'autres fois impuissantes, il est permis de douter si le retour à la santé atteste plutôt les bienfaits de la médecine que l'excellence du tempérament. La même observation s'applique aux maladies contre lesquelles on veut surtout éprouver les vertus des médicaments; et bien qu'ici l'influence des moyens curatifs soit plus facile à saisir, il est encore manifeste que, dans nombre de cas, on en attend vainement une guérison qui s'opère d'elle-même : cela est vrai notamment de certaines affections des yeux qui, après avoir été longtemps en butte aux tentatives des médecins, disparaissent ensuite tout naturellement. Il est incontestable, au contraire, que la chirurgie, malgré l'appui qu'elle reçoit des autres méthodes, est seule en état de décider le succès. Cette partie de l'art de guérir est celle aussi dont l'antiquité est le plus reculée, et néanmoins aucun de ceux qui précédèrent Hippocrate ne sut la cultiver avec autant de soin que ce père de toute la médecine. Séparée plus tard des autres branches, elle eut des maîtres particuliers et fit des progrès en Egypte, grâce surtout à Philoxène, qui a composé sur la matière un traité spécial en plusieurs volumes. Gorgias, Sostrate, Héron, les deux Apollonius, Ammon d'Alexandrie et bien d'autres chirurgiens célèbres lui ont également apporté le tribut de leurs découvertes. Rome eut à son tour des professeurs habiles, parmi lesquels nous citerons dans ces derniers temps Tryphon le père, Evelpiste et Mégès, le plus savant de tous, comme on peut le voir par ses écrits. C'est en introduisant dans la pratique d'importantes améliorations, que ces hommes ont agrandi le domaine de

©BIUM

suivante les cinquante-cinq observations qui ont fait l'objet de son travail :

Tumeurs hétéradiniques (troisième variété de M. Robin) avec ou sans globules épidermiques.....	18 cas.
Tumeurs épithéliales possédant des alvéoles visibles à l'œil nu et des cellules cylindriques...	3 —
Tumeurs épithéliales possédant une trame à mailles fines et des cellules de formes très-variées où la forme prismatique domine.....	34 —

M. Cornil décrit avec détail les éléments histologiques qui constituent ces tumeurs et les différencient les unes des autres, les modifications qu'ils subissent et qui sont en rapport avec la genèse et la propagation des tumeurs; l'action de celles-ci sur les organes voisins, leur marche et leur terminaison; il rapporte les principales observations qui ont servi de base à son mémoire. Voici un résumé, que nous sommes obligé de donner très-succinct, des caractères histologiques propres aux trois variétés de tumeurs épithéliales décrites dans ce travail.

Tumeurs hétéradéniques. — A simple vue : lèvres du col, quelquefois l'une d'elles seulement, tuméfiées, bourgeonnantes, parfois renversées en dehors, irrégulières; couleur blanchâtre de la tumeur avec une certaine transparence, friabilité à la pression du doigt, consistance intermédiaire entre celle du squirrhe et celle de l'encéphaloïde; surface de section nette, non imbibée de suc laiteux, donnant issue par la pression à de petits grumeaux difficiles à désagréger, ou à des filaments blancs opaques, ayant 1 ou 2 millimètres de longueur, quelquefois même 1 centimètre, vermiformes, qui sortent de cavités cylindriques visibles à l'œil nu; ces filaments sont tantôt disposés sans ordre, tantôt parallèles les uns aux autres ou disposés en éventail dans les gros bourgeons saillants; ils sont au milieu d'un suc transparent.

Au microscope : dans des coupes parallèles à la direction des filaments, tubes allongés, multiples, anastomosés comme les tubes glandulaires, renflés de distance en distance, se terminant par une ou plusieurs ramifications; séparés les uns des autres par une mince couche de tissu conjonctif ou de tissu musculaire utérin sans membrane interne spéciale; se composant de cylindres pleins formés de cellules nucléaires, prismatiques ou pavimenteuses, agglutinées entre elles par une substance amorphe granuleuse; dépourvus à leurs centres d'une cavité ou lumière comme dans les glandes tubulaires normales; dans des coupes transversales ou perpendiculaires à la direction des tubes, alvéoles circulaires, remplies d'épithélium; cellules périphériques implantées perpendiculairement à la paroi des tubes, suivant la direction des rayons émanés du centre.

Quelle est l'origine de l'épithélium nucléaire des tubes? Il ne provient pas de glandes préexistantes, puisqu'on trouve des granulations isolées dans des parties où il n'existe pas normalement de glandes; est-il une transformation du tissu conjonctif? M. Cornil pense que le tissu conjonctif et le tissu épithélial sont indépendants l'un de l'autre dès l'origine, et restent toujours séparés, et il arrive ainsi à l'hypothèse d'une genèse spontanée d'éléments épithéliaux nucléaires d'abord, puis pavimenteux, disposés en tubes comme dans les glandes, genèse qui reproduit pathologiquement chez l'adulte ce qui se passe physiologiquement dans l'embryon. Ce travail de genèse continue pendant que la tumeur se développe; mais à mesure qu'il se produit de nouveaux éléments épithéliaux, les parties de la tumeur qui se sont développées les premières subissent des altérations dont les phases principales consistent dans la dégénérescence vésiculeuse, graisseuse ou épidermique des cellules, leur désagrégation et l'ulcération qui en est la conséquence, enfin la destruction putrilagineuse ou gangréneuse de la tumeur par suite des altérations secondaires des vaisseaux.

Tumeurs épithéliales à alvéoles visibles à l'œil nu et à cellules cylindriques (cylindroma). — Ces tumeurs sont caractérisées par des cavités alvéolaires, généralement visibles à l'œil nu, creusées dans l'épaisseur des tissus préexistants, et remplies par des cellules épithéliales cylindriques; elles sont molles, friables comme l'encéphaloïde, et donnent par la pression un suc laiteux, miscible à l'eau. Elles diffèrent des tumeurs hétéradéniques par l'apparence du liquide, l'absence de tubes et de globes épidermiques et les caractères de leurs alvéoles; elles se distinguent d'ailleurs de l'encéphaloïde par leurs cellules cylindriques et l'absence de tissu conjonctif de nouvelle formation.

Tumeurs épithéliales possédant une trame à mailles fines et des cellules de formes très-variées où la forme prismatique domine. — Cette variété est la plus commune des tumeurs épithéliales de l'utérus; elle présente à l'œil nu tous les caractères de l'encéphaloïde; elle diffère, au microscope, des deux variétés précédemment décrites, par la formation nouvelle d'une trame de tissu conjonctif, servant de soutien aux vaisseaux et formant des cavités alvéolaires généralement microscopiques remplies de cellules épithéliales. Ces cellules sont libres, et par la pression, ou en raclant une surface de section de la tumeur avec le dos d'un scalpel, on les fait sortir sous forme d'un liquide lactescent miscible à l'eau. Les éléments qui entrent ainsi dans ce liquide sont : 1° des noyaux ovoïdes plus ou moins volumineux, possédant une membrane épaisse à double contour et un nucléole volumineux; ils sont considérés comme caractéristiques du carcinôme par les micrographes qui admettent la spécificité des éléments du cancer; 2° des cellules prismatiques possédant un noyau ovoïde et le plus souvent aussi un nucléole; 3° des cellules fibro-plastiques; 4° des cellules sphériques contenant un noyau relativement volumineux; 5° des cellules en raquette, des cellules mères à plusieurs noyaux, etc.; 6° des cellules en dégénération graisseuse; 7° des leucocytes.

M. Cornil termine son mémoire par des considérations sur la marche, la propagation, les complications de cette dernière variété de tumeurs épithéliales. Tandis qu'il n'a jamais vu l'affection se généraliser dans les deux premières variétés, il a observé cinq fois cette généralisation dans la troisième. La cystite, l'uréthrite, l'hydro-néphrose sont des complications ou des conséquences de l'affection utérine qu'il a presque constamment constatées; nous ne parlons pas des accidents causés par la propagation même de la maladie, tel par exemple que la péritonite. Six fois sur les trente-deux cas de la troisième variété de tumeurs, M. Cornil a observé la coïncidence de

---

l'art. Il faut que le chirurgien soit jeune ou voisin encore de la jeunesse; il doit avoir la main exercée, ferme, jamais tremblante, et se servir aussi facilement de la gauche que de la droite; sa vue sera nette et perçante, son cœur inaccessible à la crainte; et, dans sa pitié, se proposant avant tout de guérir le malade, loin de se laisser ébranler par ses cris au point de montrer plus de précipitation que le cas ne l'exige ou de couper moins qu'il ne faut, il réglera son opération comme si les plaintes du patient n'arrivaient pas jusqu'à lui. Mais on demandera peut-être quelles sont les attributions réelles de la chirurgie, puisque ceux qui la cultivent réclament pour elle le traitement des plaies et blessures que j'ai cru devoir exposer ailleurs (dans les livres V et VI). J'admets, quant à moi, que le même homme peut embrasser la science dans son ensemble, et, malgré les divisions établies, j'applaudis à celui qui se rapproche le plus de l'universalité. Toutefois, il faut, je crois, laisser à la chirurgie les cas où les blessures sont le fait de l'opérateur, et non le résultat d'un accident. J'en dis autant des plaies et des ulcères où j'estime le secours de la main plus efficace que l'application des remèdes, et je lui abandonne aussi tout ce qui concerne les os. Je vais donc parler des lésions chirurgicales, à l'exception de celle des os que je réserve pour le livre suivant; et je m'occuperai des affections qui n'ont pas de siége déterminé, avant de passer à celles qui sont propres à certaines parties du corps. »

Voilà, ou je me trompe fort, un magnifique sujet de conférence sur la chirurgie ancienne en général et sur la chirurgie de Celse en particulier. Que de choses en ces deux pages, et combien un chirurgien érudit, savant dans l'histoire de son art, pourrait s'honorer en commentant ce morceau, qui n'est pas inférieur dans son genre à l'introduction générale tant de fois citée dans cet article! Il est impossible de méconnaître dans ce simple fragment, la main d'un chirurgien plein de foi dans l'efficacité de son art; je dis plein de foi pour mieux faire ressortir le scepticisme du médecin qui se trahit, disons mieux, qui éclate dans les premières lignes de cette introduction. C'est à regret que je quitte ce sujet si riche et si neuf, malgré tous les travaux des commentateurs et des historiens. Mais l'espace me ferait défaut si je voulais m'étendre davantage. Il faut terminer par un mot sur M. Broca.

Je ne parlerai ni de son débit qui laisse beaucoup à désirer, ni de son ton, qui gagnerait à être plus distingué, ni du désordre qu'il n'a pas su éviter dans sa leçon. Je ne lui reprocherai pas même de n'avoir pas abordé son sujet. Aussi bien ce sujet est de ceux qu'on ne traite point sans une préparation suffisante; et en vérité, M. Broca ne paraît pas se douter de tout ce qui lui manque. Son érudition est toute d'emprunt; elle ne dénote pas un vrai fonds de savoir. Et puis elle pèche essentiellement par la critique. M. Broca est hardi, aventureux, téméraire; il ne doute de rien, et il franchit les obstacles à grandes enjambées; rien ne l'arrête au passage. Son tableau de la médecine romaine est de pure fantaisie, et s'il avait pris seulement la peine de lire le chapitre d'Ackermann sur la matière, il eût parlé autrement, ou bien il se fût gardé de parler; et ce parti eût été de beaucoup le plus sage.

©BIUM

la tuberculose pulmonaire; ce fait est contraire à l'opinion de ceux qui ont admis un antagonisme entre la tuberculose et le cancer.

Dr F. DE RANSE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 26 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

NOTE SUR LES EFFETS PHYSIOLOGIQUES DE LA CURARINE; PAR M. CLAUDE BERNARD.

Depuis quelques années, à cause de ses singulières propriétés sur le système nerveux, le curare a acquis une grande célébrité parmi les physiologistes et a été déjà l'objet d'un certain nombre d'essais thérapeutiques sur l'homme. Mais les principaux obstacles à l'étude physiologique et thérapeutique du curare résident, d'une part dans l'ignorance où nous sommes de sa composition, et d'autre part dans l'incertitude où nous nous trouvons, par rapport à son dosage, à cause des grandes variétés qu'il présente dans son intensité d'action. J'ai pu expérimenter sur dix ou douze sortes de curares tels qu'ils nous arrivent des Indiens de l'Amérique du Sud, soit fixés sur l'extrémité de flèches empoisonnées, soit renfermés dans des calebasses ou dans des petits pots en argile. Dans ces expériences, j'ai trouvé des échantillons de curare qui se rapprochaient beaucoup les uns des autres par leur énergie; mais j'en ai souvent aussi rencontré qui différaient considérablement et dont l'intensité toxique pouvait varier entre eux comme 1 est à 6. J'ai remarqué de plus que les curares les plus violents étaient généralement ceux qui recouvraient l'extrémité des flèches empoisonnées ou ceux qui étaient contenus dans les petits pots d'argile, tandis que dans les curares des calebasses étaient ordinairement moins actifs et donnaient pour le même poids de substance une dissolution aqueuse bien moins colorée.

Le curare est un extrait noir, cassant et d'apparence résinoïde, dans la composition duquel il entre, d'après les récits des voyageurs, un très-grand nombre de substances végétales et même des matières animales. Dès lors se présentait la question de savoir si l'action du curare, dont j'avais déterminé aussi exactement que possible tous les effets physiologiques sur l'animal vivant, devait être considérée comme appartenant à un principe actif unique mêlé à d'autres substances inertes, ou bien si cette action du curare était la résultante de plusieurs principes actifs distincts les uns des autres, mais associés dans l'extrait curarique en proportions différentes, ainsi que cela a lieu pour les principes actifs de l'opium par exemple. Il s'agissait en un mot de rechercher si la curarine, dont l'existence dans le curare avait déjà été signalée par nos savants confrères MM. Boussingault et Roulin, représentait à elle seule tous les effets réunis de l'extrait curarique, ou bien si elle n'en manifestait qu'une partie. C'est pourquoi, en reprenant dernièrement mes études sur les effets du curare, dans mon cours au Collége de France, j'ai prié M. le docteur W. Preyer jeune, chimiste physiologiste distingué qui suivait mes expériences, de vouloir bien essayer d'extraire la curarine à l'état de pureté, afin de pouvoir étudier ses effets physiologiques comparativement avec ceux du curare. M. Preyer a réussi dans cette recherche difficile, comme on peut le voir dans la note que je communique à l'Académie en son nom. Voici quant à l'action toxique les résultats que m'a fournis l'examen comparatif du curare et de la curarine.

1° La curarine est beaucoup plus active que le curare d'où elle est extraite. J'ai donné à M. Preyer pour les traiter des curares contenus dans des calebasses, et, par conséquent, les moins actifs. L'expérience sur les animaux m'a montré que cette curarine était au moins vingt fois plus énergique que les curares d'où elle a été extraite. Un milligramme de curarine en dissolution dans l'eau, injecté sous la peau d'un lapin de forte taille, le tue très-rapidement, tandis qu'il faut 20 milligrammes de curare en dissolution et injectés de même sous la peau, pour obtenir un effet toxique mortel sur un lapin de même poids.

2° Les effets physiologiques de la curarine sont identiques, sauf l'intensité, avec ceux du curare. L'action est exactement la même sur le système nerveux, et aussi loin que j'ai pu poursuivre les détails de cette comparaison physiologique, je n'ai rencontré aucune différence apparente entre les effets des deux substances. En outre, la curarine m'a paru rester toujours, comme le curare, très-difficilement absorbable par le canal intestinal.

Je me borne pour aujourd'hui à ces simples indications sur les effets physiologiques de la curarine, parce que plus tard je communiquerai à l'Académie des expériences nouvelles relatives au mécanisme de l'action physiologique du curare et de la curarine sur les propriétés du système nerveux moteur. Néanmoins, de ce qui précède, ainsi que des observations de M. Preyer qui montrent que les résidus du curare d'où l'on extrait la curarine cessent d'être actifs, il me paraît établi que l'action toxique si remarquable du curare est due à un principe actif unique.

Maintenant, quant à savoir quelle est la plante, les plantes ou la substance quelconque qui fournit la curarine, ce principe actif unique du curare, j'ai pensé que cette question ne pouvait se résoudre qu'expérimentalement, c'est-à-dire en faisant séparément et successivement des extraits avec les diverses plantes ou ingrédients que les récits des voyageurs nous indiquent comme entrant dans la composition de l'extrait curarique. Pour me procurer les diverses plantes du curare, je me suis d'abord adressé au Muséum d'histoire naturelle et j'ai fait part de mon désir à nos savants confrères MM. Brongniart et Tulasne. Ce dernier m'a remis trois petits fruits de *paullinia cururu*, dont il a été fait un extrait ainsi que cela est indiqué dans la note de M. Preyer, et cet extrait a tué des grenouilles avec des symptômes tout à fait semblables à ceux que produit le curare. Ce premier essai, quoique insuffisant, est déjà très-important. Il faudrait de plus grandes quantités de matière pour multiplier les expériences et isoler le principe actif de l'extrait. Je poursuis mes recherches à cet égard, et si, comme je l'espère, on parvient à déterminer expérimentalement l'origine exacte du principe actif du curare, on aura, à la grande satisfaction des physiologistes et des médecins, résolu la dernière question qui obscurcit encore l'histoire mystérieuse de ce poison si intéressant du système nerveux moteur.

SUR LA STRUCTURE DU TISSU NERVEUX ÉTUDIÉE PAR UNE NOUVELLE MÉTHODE. Note de M. ROUDANOVSKY, présentée par M. CLAUDE BERNARD.

(Renvoyé à la commission du prix de physiologie expérimentale.)

En poursuivant mes recherches sur la structure des nerfs, j'ai trouvé que les parois des tubes nerveux dans les nerfs spinaux ont encore une membrane ou tunique intime (*tunica intima*) qui consiste en fibrilles transversales. Ces stries ou fibrilles passant transversalement sur chaque côté des tubes s'unissent à l'angle de la conjonction des parois des tubes, qui ont une configuration pentagonale ou hexagonale. La disposition des stries transversales ressemble beaucoup à celle des muscles. La tunique, par sa partie externe, touche le nevrilème, qui est formé par le tissu conjonctif, tandis que sa partie interne touche la myéline. N'ayant pas vu ces stries transversales dans les nerfs cérébraux, je ne

---

On a dit que la chronologie est l'œil de l'histoire; en effet, c'est la lumière qui sert de guide à l'historien. Mais M. Broca s'avance dans les ténèbres comme un homme qui ne craint pas le danger, ou plutôt comme un enfant qui l'ignore. Aussi trébuche-t-il à chaque pas. Il rapporte bravement au temps des guerres carthaginoises et au beau temps de la république ce qui se passait sous les Antonins. Et il croit triompher en ramassant des citations de Plaute qui traînent dans tous les livres, sans faire cette réflexion qui renverse tout son système improvisé et sa prétendue réfutation de Pline, à savoir que Plaute transportait sur la scène romaine des pièces grecques (1).

La critique aurait beau jeu si elle voulait user des facilités que lui offre l'auteur de la conférence sur Celse. Et si elle s'arrêtait aux choses de moindre importance, aux vétilles, elle prouverait à M. Broca, qui attribue à Sénèque ce qui appartient à Quintilien, en altérant complétement le texte de la citation, qu'il a eu tort de se montrer si sévère pour les traducteurs, et de prétendre interpréter à sa façon des termes techniques de la langue latine, lui qui a donné une traduction impossible de ce vers d'Horace :

Ut tu fortunam, sic nos te, Celse, feremus.

Ce vers exprime précisément ce que nous voudrions faire comprendre à M. Broca, sans le désobliger.

Conclusion. Le sujet reste intact, et les chirurgiens érudits n'auront pas lieu de s'applaudir de leur dernière campagne. Entre nous, lecteur,

(1) On aura beau torturer le passage du traité de Galien *De sanitate tuenda*, qui résume la pratique d'Érasistrate, on n'y trouvera pas de quoi faire de ce dernier le fondateur ni même le promoteur de l'hydrothérapie. Hippocrate avait déjà réglé l'usage des bains. Érasistrate, qui en usait avec beaucoup de discernement, se contentait de prescrire les bains froids, lorsque les bains chauds fatiguaient trop les malades ou les valétudinaires. L'hydrothérapie, telle à peu près que nous l'entendons, naquit à Rome, et ce furent les deux frères Antonius Musa et Euphorbus, médecin du roi Juba, qui poussèrent activement à cette nouvelle pratique. Les affusions et les douches d'eau froide sur la tête et sur la poitrine furent bientôt à la mode à tel point que les grands établissements d'eaux thermales se plaignaient de la concurrence. Nous avons là-dessus le témoignage d'Horace, client d'Antonius Musa, et celui de Pline. Charmis, médecin de Marseille, qui fit fortune à Rome, rendit universel l'usage des bains froids, usage qui était plus que jamais en vigueur du temps d'Agathinus. L'abus des bains chauds ne contribua pas faiblement à la vogue de cette médication énergique.

©BIUM

puis encore affirmer que certains nerfs ne se distinguent par ces stries transversales. Je dois ajouter que dans le même faisceau de tubes il s'en trouve certains dans lesquels je ne les ai point remarquées. J'ai trouvé pour la première fois cette tunique interne sur des pièces provenant de nerfs gelés et colorées par la cochenille. Fixant mon attention sur ce sujet, je les trouvai constamment comme dans les nerfs frais, pris cinq ou six heures après la mort, quand la coagulation de la myéline n'a pas encore commencé, de même que sur les pièces préparées par la dilacération du faisceau au moyen des aiguilles, après avoir recouvert les pièces avec du baume de Canada. Or c'est à cause de la dilatation artificielle que subissent les tubes après la dilacération au moyen d'aiguilles, que ces fibres transversales paraissent être plus éloignées les unes des autres. Depuis que j'ai découvert cette tunique interne, la question de l'existence des fibres transversales des cylindres d'axes devient encore plus difficile à résoudre. Cependant je soutiens ma première opinion à ce sujet. Cela s'entend que les angles de la conjonction des parois des tubes (pentagones ou hexagones) peuvent être facilement pris pour des cylindres d'axes, surtout quand ces stries transversales de la tunique interne n'étaient pas encore connues.

Avant d'avoir fait geler les nerfs, je les ai fait macérer dans une solution faible d'acide chromique (1) pendant deux jours, et j'ai trouvé, par cette méthode combinée, que les cylindres d'axes sont munis, sans aucun doute, de canaux remplis d'une masse graisseuse, qui se présente quelquefois sous la forme de petites gouttes sortant du bout de ces cylindres.

Il est très-facile de se convaincre, dans les pièces, de l'évidence des canaux des cylindres d'axes dans les différentes sections. Dans la section longitudinale les cylindres d'axes se présentent à doubles contours. Quand la section longitudinale passe dans le centre des cylindres d'axes, alors ces derniers se présentent sous la forme cannelée. Les cylindres d'axes avec leur canal, dans les coupes transversales les plus minces, se présentent souvent sous une forme annulaire. Les canaux des cylindres d'axes dans la moelle épinière du cheval sont très-visibles avec le troisième oculaire et la septième lentille de Hartnach. Il est à observer que les canaux des cylindres d'axes augmentent en volume dans certains endroits après l'empoisonnement par la strychnine. On peut croire que les parois des cylindres d'axes se dilatent, dans ce cas, par l'accumulation du contenu. C'est pourquoi, entre autres causes, les cylindres d'axes dans la section transversale, en cas d'empoisonnement par la strychnine, prennent des configurations variées.

En poursuivant les prolongements des cellules nerveuses dans les organes centraux du système nerveux, je me suis convaincu de la ramification de quelques-uns à la manière des vaisseaux sanguins. Les prolongements des cellules nerveuses prennent souvent la forme sinueuse ou noueuse, ce qui les augmente dans la longueur.

De tout ce que nous venons de dire, on peut supposer que dans le système des cellules nerveuses avec leur prolongement circule le liquide (*fluidum*) hypothétique des anciens.

(1) En employant l'acide chromique, il ne faut que — 5 à — 7 degrés Réaumur pour faire geler le tissu nerveux.

TRAITEMENT DES MALADIES DES VOIES RESPIRATOIRES PAR L'INHALATION DES PRODUITS VOLATILS QUI SE DÉGAGENT AUTOUR DES ÉPURATEURS DU GAZ D'ÉCLAIRAGE. REPRODUCTION CHIMIQUEMENT ET PHYSIOLOGIQUEMENT IDENTIQUE DE CES MÊMES ÉMANATIONS DANS LA CHAMBRE D'UN MALADE A L'AIDE D'UN NOUVEAU LIQUIDE VOLATIL QUI EN EST LA SYNTHÈSE; par MM. BURIN DU BUISSON et DE MAILLARD.

(Commissaires : MM. Payen, Rayer, Velpeau.)

Les auteurs résument les recherches et les observations contenues dans leur travail par les conclusions suivantes :

1° Des faits nombreux observés depuis quelques années, tant en France qu'en Allemagne, par plusieurs médecins distingués, il résulte pour nous que les émanations des épurateurs de gaz sont d'une efficacité réelle et constatée contre diverses maladies des organes respiratoires, quand les conditions de production de ces émanations sont favorables.

2° Quand il y a inconstance dans les résultats thérapeutiques, cela provient uniquement de ce qu'il y a inconstance dans la composition chimique des émanations et dans le mode d'administration.

3° Il y a inconstance dans la composition des émanations par suite des différents systèmes d'éruption employés dans les différentes usines ; il y a inconstance dans la même usine par suite de l'état de saturation plus ou moins grande des matières épuratrices ou de la différence de provenance des houilles distillées, ou encore des circonstances de la fabrication qui peuvent se modifier d'heure en heure.

4° Il y a inconstance dans le mode d'administration par suite de l'état général de l'atmosphère, dont le calme ou l'agitation concentre ou disperse outre mesure les agents curatifs, et empêche dans les deux cas son action régulière et utile.

5° L'analyse démontre que les émanations épuratrices se composent de principes curatifs qui, à notre avis, doivent être considérés comme puissants ; de principes inertes, et, selon nous aussi, de principes nuisibles.

6° Le gazéol, synthèse des principes qui, jusqu'à ce que l'expérience chimique ait prononcé, nous paraissent devoir être présentés comme principes curatifs, nous paraît reproduire intégralement, dans la chambre d'un malade, les émanations complexes que des expériences isolées pour chacun des composants semblent prouver être les vrais agents de guérison dans l'atmosphère des épurateurs.

7° Nous pouvons affirmer que ce corps peut être employé sans aucun danger en tout lieu, en tout temps, et qu'il se conserve sans altération.

8° Si l'expérience vient sanctionner notre opinion sur l'emploi thérapeutique de ce produit, une médication qui n'était qu'une curiosité thérapeutique pourra devenir un remède raisonné, usuel, applicable, sans difficulté et à bas prix, à plusieurs affections des voies respiratoires.

9° Le gazéol ayant pour base ou véhicule l'ammoniaque brune des usines à gaz à 20 degrés, il suffit de le placer, à la dose de 10 à 20 grammes, sur une assiette ou une soucoupe pour que, s'évaporant spontanément à la température de 20 à 24 degrés centigrades, il reproduise dans une pièce close, la chambre du malade même, l'atmosphère ambiante des matières épuratrices saturées, que le médecin peut, soit prolonger, soit activer, soit enfin faire cesser à son gré.

— M. CL. BERNARD présente, au nom de l'auteur, M. Rudolf Heidenhain, un ouvrage en allemand sur la production de la chaleur pendant la contraction musculaire, qu'il destine au concours pour le prix

l'érudition de ces messieurs, ressemble beaucoup aux *Ecus de la boulangère*. Je suppose que vous connaissez la chanson (1).

J. M. GUARDIA.

(1) Les travaux à consulter sur la personne de Celse et ses écrits sont en grand nombre. Contentons-nous de signaler, comme un résumé substantiel et judicieux, un chapitre de M. le docteur Salvatore de Renzi : *Storia della medicina italiana*, t. I, 2ª ediz., Napoli, 1849, in-8, sect. 3, c. II, p. 302-349, avec une planche où sont représentés les principaux intruments de chirurgie provenant des fouilles exécutées à Herculanum et à Pompéi. Voir surtout, p. 305, les ingénieuses réflexions du savant médecin de Naples sur la critique indirecte que Celse aurait faite de la pratique d'Antonius Musa.

Puisqu'on nous parle de chirurgiens érudits, disons un mot du professeur qui passe pour être le représentant de l'érudition chirurgicale dans la Faculté de Paris. On lit dans une note du dernier éditeur d'Ambroise Paré : « A quelle époque eut-on l'idée de briser la pierre dans la vessie? Nous l'ignorons. » Quiconque a lu le chapitre 26 du livre VII du *Traité de la médecine de Celse*, qui contient, par parenthèse, une admirable description de la *taille latérale*, sait que ce fut Ammonius d'Alexandrie qui eut le premier l'idée de briser dans la vessie la pierre trop grosse pour passer à travers la plaie sans occasionner de graves désordres. De là le surnom de *lithotomiste* donné à ce chirurgien alexandrin. Si l'éditeur d'Ambroise Paré avait pris de bonne heure l'habitude de puiser aux sources, il se fût épargné cet aveu d'ignorance, et il n'eût pas traité Celse de méchant rhéteur qui se mêlait de médecine. Décidément Celse ne porte pas bonheur aux chirurgiens érudits qui se mêlent de l'apprécier.

— ASSOCIATION GÉNÉRALE. — Par décret en date du 8 juin 1865, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur et en exécution du décret du 18 juin 1864, ont été nommés présidents :

De la Société de secours mutuels des médecins du département, à Moulins, M. Durand-Fardel, médecin inspecteur des eaux d'Hauterive, président actuel.

De la Société de secours mutuels des médecins du département, à la Rochelle, M. Sauvé-Saint-Cyr, docteur en médecine, président actuel.

De la Société de secours mutuels des médecins du département, à Bordeaux, M. Mabit, docteur-médecin, président actuel.

— Par décret en date du 21 juin 1865, M. Charbonnié, chirurgien de deuxième classe de la marine, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

©BIUM

de physiologie expérimentale. (Renvoyé à la commission du prix de physiologie expérimentale.)

— M. J. V. Delaborde adresse, pour le concours des prix de médecine et de chirurgie, un ouvrage imprimé portant ce titre : « De la paralysie dite essentielle de l'enfance ; des déformations qui en sont la suite et des moyens d'y remédier. » A ce livre est jointe une analyse manuscrite des points que l'auteur regarde comme nouveaux dans son ouvrage. (Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie.)

— MM. Vée et Leven, dans une lettre adressée à M. le président, demandent que leur mémoire relatif aux propriétés chimiques d'un alcaloïde extrait de la fève de Calabar, présenté dans la séance du 5 juin et qui a été renvoyé à l'examen d'une commission spéciale, soit admis au concours pour les prix de médecine et de chirurgie. (Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie.)

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

— M. E. H. Vernhe adresse l'énoncé de quelques propositions de clinique médicale sur la rougeole et le croup, extraites d'un ouvrage qu'il annonce devoir soumettre prochainement au jugement de l'Académie.

Observation sur la guérison du diabète sucré. Note de M. le docteur Buttura, présentée par M. Cl. Bernard.

Tout le monde connaît les beaux travaux de M. Cl. Bernard sur la glycosurie, et les expériences si intéressantes qui démontrent qu'en excitant chez certains animaux le plancher du quatrième ventricule, on les rend à volonté diabétiques.

Le fait clinique suivant me paraît intéressant à ce point de vue :

Le nommé H..., maçon au Cannet (Alpes-Maritimes), âgé de 38 ans, était malade depuis plusieurs années (dix ans, dit-il), lorsque je le vis, à la fin de 1862. Depuis deux ans il ne pouvait plus travailler, il était d'une grande faiblesse et se plaignait de lourdeur de tête ; il n'était plus homme, selon son expression, avait une soif extrême, et rendait 12 à 15 litres d'urine dans les vingt-quatre heures. Je fis examiner les urines ; elles contenaient une quantité notable de sucre.

Je soumis ce malade à l'eau de Vichy, aux toniques, au traitement de Bouchardat, etc., mais inutilement. La quantité d'urine était devenue promptement moindre, mais le sucre y existait toujours, les forces ne revenaient guère, et la lourdeur de tête persistait. Après huit mois, je crus devoir tenter autre chose, et j'appliquai un large séton à la nuque. Lorsque la suppuration fut bien établie, la lourdeur diminua progressivement, le sucre diminua peu à peu et les forces revinrent. Trois mois après, H... pouvait travailler un peu ; au bout de six mois, il n'y avait plus de trace de sucre, et depuis un an H... travaille chaque jour, a repris sa vie ordinaire, et malgré le régime le moins indiqué, la guérison se maintient.

Les urines ne contiennent pas de sucre et sont normales. Il y a huit mois que le séton est supprimé.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 4 JUILLET 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet un exemplaire d'un ouvrage intitulé : *Huit années de pratique médicale à Contrexéville*, par M. le docteur Legrand du Saulle.

La correspondance non officielle comprend :

1° Trois rapports de M. le docteur Demonchaux, sur des épidémies qui ont régné en 1864 dans l'arrondissement de Saint-Quentin. (Com. des épidémies.)

2° Un mémoire de M. Aug. Houzeau, intitulé : *De l'influence des saisons sur les propriétés de l'air atmosphérique.* (Com. : MM. Bussy et Chatin.)

3° Un mémoire de M. le docteur Renard, sur le clou de Biskra. (Com. : MM. Beau, Devergie et Bouchardat.)

4° Le rapport général sur les maladies charbonneuses qui ont régné dans le département de l'Aisne, en 1863, par M. le docteur Guipon (de Laon).

5° Un mémoire sur une épidémie de variole, par M. le docteur J. Mengy (de Rethel, Ardennes). (Com. des épidémies.)

— M. Wurtz présente, au nom de M. le docteur Melsens, une brochure relative à l'usage de l'iodure de potassium dans le traitement de l'intoxication saturnine.

— M. Briquet, revenant sur le procès-verbal de la précédente séance, dit que les statistiques ont démontré que, parmi les malades morts du choléra à Versailles, plusieurs étaient des habitants de Versailles.

M. Chatin voudrait que M. Briquet ne se bornât pas à citer des statistiques administratives ; il serait mieux de discuter le cas en question. Un grand intérêt s'attache à cette question, et, pour son compte, il est tout prêt à se rendre aux raisons de M. Briquet ; mais il lui faut des raisons. Si M. Briquet se contente de statistiques, M. Chatin persiste dans son opinion.

— M. Gobley lit une série de rapports officiels sur des demandes d'exploitation d'eaux minérales. Les conclusions sont adoptées sans discussion.

— M. Robinet donne lecture d'une note sur la lenteur du mélange de l'eau de Seine avec l'eau de la Marne ; lenteur telle que, dans toute la traversée de Paris, l'eau puisée sur la rive droite est de l'eau de la Marne pure, tandis que sur la rive gauche, c'est de l'eau de la Seine. Or les prises d'eau étant toutes situées sur la rive droite, il en résulte que les Parisiens boivent de l'eau de rivière, mais point du tout d'eau de Seine.

Études sur les altérations produites par l'abus des boissons alcooliques ; par M. E. Lancereaux.

Étudier les lésions matérielles des organes en regard des causes qui les engendrent ; établir le lien de concomitance invariable, sinon de virtualité qui rattache les unes aux autres : tel est, depuis l'année 1858, l'objet spécial de nos préoccupations.

Déjà nous avons pu formuler ailleurs (1) ce résultat acquis à nos efforts : que tout agent morbifique traduit son action sur l'organisme vivant par des altérations toujours identiques ; de telle sorte que les lésions étant données, il est possible d'en affirmer la cause spéciale et réciproquement ; ce qui revient à dire que chaque maladie possède des caractères anatomiques distincts et spécifiques.

Dans une autre communication (2), nous avons cherché à établir la spécificité des lésions syphilitiques ; notre but, aujourd'hui, est de faire connaître les caractères d'une autre espèce anatomo-pathologique, celle qui est produite par l'abus des boissons alcooliques.

L'abus des liqueurs fermentées est probablement contemporain de leur découverte, et si celle-ci, pour beaucoup de boissons, se perd dans la nuit des temps, on n'ignore pas que celui-là existait déjà chez les plus anciens peuples.

Mais c'est surtout depuis le XI^e^ siècle que se manifestèrent les abus des spiritueux. Les Arabes, en inventant la distillation et son produit l'alcool, introduisirent en même temps l'alcoolisme chez les individualités et les races humaines.

Les médecins, sauvegardes vigilantes de la société, signalèrent, dès lors, les fâcheux effets de ce poison. Quelques témoignages nous restent de ce rôle protecteur.

A la fin du siècle dernier surgissent, sur la matière, de nombreux travaux, plus scientifiques, émanés d'hommes importants, parmi lesquels il suffit de citer : Linné, Schurmann, Lettsom, Ienisch, Rusch, Darwin, Hufeland, Trotter, Bruhl-Cramer, Macnish.

De nos jours, je signalerai les recherches de Rayer, Lippich, Royer-Collard, Rœsch, Minecke, Klencke, Carpenter, etc., avant tout, l'importante monographie du professeur suédois Magnus Hus. Toutefois, dans ce dernier travail, comme dans ceux qui l'ont précédé, si les désordres fonctionnels sont déjà fort bien étudiés, les lésions anatomiques manquent de caractères nets et surtout distinctifs.

Les altérations produites par l'abus des boissons alcooliques doivent être étudiées dans l'intoxication aiguë et dans l'intoxication chronique.

On peut rattacher à l'alcoolisme accidentel ou aigu des formes spéciales d'affections communes. Ainsi, certaines hémorrhagies des méninges, des ventricules cérébraux et des poumons, ont déjà été soigneusement rapportées à cette cause par M. le professeur Tardieu ; ainsi encore, certaines inflammations rapidement suppuratives du poumon, du foie, et plus rarement des méninges ou de l'encéphale, puisent, dans l'absorption d'une trop grande quantité d'alcool, leur léthalité rapide.

C'est sur les lésions liées à l'abus prolongé des liqueurs spiritueuses, que nous avons plus particulièrement fixé notre attention. Ces lésions se groupent naturellement sous deux chefs.

Les unes, résultat d'un processus actif, touchent la trame conjonctive organique ; elles rentrent dans la catégorie des inflammations adhésives de Hunter.

Les autres, qui ont un cachet tout opposé, portent directement sur l'élément fonctionnel propre à chaque organe ; elles consistent dans une modification particulière de cet élément, modification généralement connue sous le nom de dégénérescence granulo-graisseuse.

Les premières de ces altérations n'épargnent qu'un petit nombre d'organes ; elles envahissent l'épaisseur des parenchymes ou se développent à la surface des toiles membraneuses ; mais le foie, le cerveau, les reins et les membranes séreuses sont leur siége de prédilection. Elles sont caractérisées, à leur début, par une injection manifeste et l'apparition sur le trajet et au niveau surtout de la tunique externe des petits vais-

(1) *Gazette hebdomadaire*, 1864.
(2) Janvier 1864.

©BIUM

seaux, de noyaux nombreux groupés dans des espaces losangiques; plus tard, des cellules et des fibres viennent constituer une trame de nouvelle formation qui, définitivement organisée, possède les propriétés du tissu inodulaire et se rétracte de façon à imprimer, à chaque organe parenchymateux, une physionomie presque toujours identique et tout à fait spéciale.

Le foie est un modèle dans l'espèce; son altération, généralement connue sous le nom de *cirrhose*, a des caractères tout à fait particuliers déjà signalés par les auteurs anglais.

Cette glande est uniformément altérée dans toute son étendue : d'abord elle augmente en volume; mais bientôt le tissu de nouvelle formation, venant à subir son retrait, presse sur les acini; l'organe, cette fois, diminue de volume et présente à la surface, de même que sur une coupe, non-seulement un certain degré d'induration, mais encore un état finement granuleux et tout à fait pathognomonique. J'ai observé cette altération 35 fois, et ses caractères toujours semblables ne différaient qu'en raison du degré plus ou moins avancé de son évolution.

Une altération très-analogue peut se rencontrer dans le cerveau. Cet organe diminue peu à peu de volume, il se décolore, prend une consistance plus ferme, les circonvolutions s'atrophient, celles-là principalement qui occupent la face supérieure des hémisphères. Fréquemment le cervelet et la moelle sont altérés de la même façon.

Les membranes qui servent d'enveloppe immédiate à ces centres, l'arachnoïde et la pie-mère, sont en général simultanément affectées; infiltrées de sérosité, elles sont épaissies, opaques, parsemées de plaques ou de points blanchâtres et souvent colorées par l'hématine. Le siége d'élection à la partie supérieure des hémisphères et à la grande circonférence du cervelet distingue nettement cette altération, due à l'alcoolisme chronique.

Les reins, dans quelques cas, présentent, comme la glande hépatique, une surface grenue ou uniformément granulée, une consistance plus ferme et une atrophie notable.

Magnus Huss dit avoir observé dans les poumons une altération qu'il désigne sous le nom de pneumonie chronique, et qui, conséquemment, rentrerait dans ce premier groupe d'altération; mais je dois avouer que, jusqu'ici, il m'a été impossible de vérifier le fait avancé par cet auteur.

Parmi les affections des membranes, se placent, en premier lieu, les altérations des muqueuses digestive et respiratoire. Plus directement influencée, la muqueuse digestive est très-souvent lésée, mais dans certaines parties seulement de son étendue : l'estomac et le cœcum. La membrane muqueuse stomacale présente une vascularité très-riche, disposée par plaques disséminées, ayant pour siége d'élection le voisinage du cardia et de la petite courbure. Au niveau de ces plaques, et principalement au sommet des replis de la muqueuse, on voit quelquefois des caillots hémorrhagiques, ou des érosions allongées au fond desquelles se retrouve en grande abondance la matière colorante du sang. Plus tard, cette membrane, parsemée de taches noires ou pigmentaires, résultat des modifications subies par les globules sanguins, est manifestement plus ferme, indurée, de même que le tissu conjonctif sous-jacent. Le ramollissement est rare en pareil cas; j'en ai cependant observé un bel exemple.

Injection et pointillé hémorrhagique, tel est encore le mode le plus ordinaire de l'altération présentée par la membrane muqueuse des bronches et par celle du larynx en particulier.

Viennent en second lieu les altérations des tuniques de certains vaisseaux, de ceux-là précisément qui se trouvent initialement chargés des produits de l'absorption, la veine porte et l'artère pulmonaire. Entre les tuniques, et souvent à la surface interne de ces vaisseaux, sont déposées des productions membraneuses susceptibles de les rétrécir ou même de les oblitérer. La preuve que l'alcool a une influence manifeste sur ce genre d'altération, du moins en ce qui concerne la veine porte, c'est que la plupart des faits de pyléphlébite adhésive sont relatifs à des buveurs d'alcool.

Les membranes séreuses ou fibro-séreuses, le péritoine, la plèvre et la dure-mère, nous ont encore présenté ces mêmes lésions que caractérise la présence d'un néoplasme formé de fibres conjonctives et de vaisseaux faciles à rompre (1). Ainsi organisé, ce nouveau produit rétrograde difficilement, aussi le pronostic est-il des plus sérieux.

Tel est l'un des modes d'altération de l'alcoolisme chronique, celui qui porte sur les éléments conjonctifs.

Les altérations alcooliques de la seconde espèce sont caractérisées par la présence de granulations protéiques ou graisseuses au sein des éléments organiques propres. Dans ces conditions, ces éléments se gonflent et souvent finissent par se détruire : c'est ainsi qu'il arrive des cellules hépathiques de l'épithélium des reins, des cellules de la substance grise du cerveau, de celles de la grande circonférence du cervelet et même des capillaires de l'encéphale. Une légère augmentation du volume de l'organe malade, et une physionomie assez spéciale, peuvent en être la conséquence.

La glande hépatique, qui cette fois possède encore le triste privilége d'être le plus souvent affectée, augmente de volume, mais d'une façon toute particulière, et, suivant son diamètre antéro-postérieur, elle tend à prendre une forme cubique, ce qui la distingue du foie gras lié à la tuberculisation pulmonaire. En effet, bien que ce dernier ait parfois des dimensions excessives, il conserve néanmoins toujours sa figure première.

Les reins, comme le foie, augmentent en épaisseur, et tendent aussi à revêtir la forme cubique. Les cellules des tubuli, remplies de granulations graisseuses, donnent à la substance corticale une teinte jaune uniforme, à laquelle s'ajoute, dans certains cas, un pointillé rougeâtre, dû à l'injection des glomérules de Malpighi. L'organe, dans ces conditions, conserve toujours sa surface lisse; jamais il ne s'atrophie et ne devient granuleux. Le pancréas, les glandes salivaires, les glandes stomacales, les épithéliums des ramuscules bronchiques ou même des canaux spermatiques, n'échappent pas à cette dégénération spéciale.

La fibre musculaire n'en est pas davantage exempte. Chargé de graisse à sa base, le cœur est flasque, mou, jaune bronzé. L'élément contractile perd peu à peu la striation qui lui est propre, il devient granuleux, et de là des changements dans les dimensions de l'organe : dilatation des cavités et augmentation de volume. Les os et les cartilages subissent encore la même altération graisseuse.

Un fait important, au point de vue du diagnostic étiologique de ces diverses lésions, c'est leur simultanéité et leur coexistence habituelle avec des dépôts adipeux dans le tissu cellulaire sous-cutané, le mésentère et les épiploons.

A chacun des désordres anatomiques dont il s'agit, correspondent des troubles fonctionnels ayant pour la plupart une modalité propre, et dont l'ensemble constitue un tout qui fait de l'alcoolisme l'une des unités pathologiques les plus distinctes, l'une de celles, par conséquent, auxquelles il serait permis de tenter d'appliquer une médication spéciale.

La fréquence relative des deux ordres d'altération ci-dessus décrits n'est pas égale, tandis que la dégénération graisseuse est pour ainsi dire constante dans certains organes, le foie, par exemple; je n'ai constaté l'existence des inflammations chroniques de ce même organe que 35 fois sur environ 130 cas. En vertu de quelle condition l'un de ces deux modes anatomiques apparaît-il de préférence à l'autre? C'est là un problème que je n'ai pas la prétention de vouloir résoudre; je dirai pourtant que la plupart des cas de phlegmasies adhésives que j'ai observés, ont trait à des individus exerçant des professions pénibles, adonnés à des travaux rudes, tandis que la dégénération graisseuse s'est presque toujours présentée chez des gens sédentaires. Le mode de formation de ces lésions nous échappe également; toutefois, il me semble qu'il n'est pas impossible d'attribuer à une action directe de l'alcool sur les tissus, à une irritation particulière, le premier ordre d'altération; l'effet produit n'est pas différent de celui qui se passe dans la tunique vaginale après l'injection de liquides alcooliques. Le siége de ces lésions viendrait du moins à l'appui de cette manière de voir, puisque la veine porte, le foie, l'artère pulmonaire, c'est-à-dire les parties les plus directement influencées, sont encore celles qui se trouvent le plus souvent atteintes.

Quant à la dégénération graisseuse, elle paraît devoir se rattacher au ralentissement de la nutrition que semble indiquer la diminution d'acide carbonique exhalé.

Un point important à noter ici, c'est la ressemblance des altérations de ce dernier groupe avec celle qu'entraîne à sa suite le progrès des années. Chez l'ivrogne comme chez le vieillard : atrophie progressive de l'encéphale, augmentation du liquide céphalo-rachidien, altération granulo-graisseuse des petits vaisseaux, de fibres musculaires du cœur et de la plupart des éléments anatomiques, dilatation des vésicules pulmonaires, ossification des cartilages costaux, raréfaction de la substance osseuse à laquelle se substituent des matières grasses. Cette ressemblance est telle, qu'on peut avancer sans exagération que, dans la majorité des cas, l'alcoolisme produit une sénilité anticipée. Ce qui est vrai dans l'ordre physiologique, l'est encore dans l'ordre pathologique. Dans le cours de la plupart des maladies aiguës en particulier, se montrent, en effet dans la manière d'être du système nerveux, et dans l'état des forces générales de l'économie, des modifications qui diffèrent peu chez le buveur et chez le vieillard.

Un exemple fera comprendre ma pensée : Un homme jeune, mais déjà sous le coup de l'intoxication alcoolique chronique, contracte une pneumonie, et cette affection a non-seulement les allures, mais encore toute la gravité de la pneumonie des vieillards; au point de vue de l'état local, elle a de la tendance à envahir les sommets et à suppurer; relativement à l'état général, elle se caractérise par un certain degré d'agitation, le délire, les hallucinations, des symptômes ataxiques ou adynamiques; en fin de compte, par la dépression générale des forces et trop souvent par la mort.

Ces considérations, vraies pour la pneumonie, sont applicables à la plupart des maladies, et de là ressort cette conséquence pratique, que les maladies aiguës de l'individu alcoolisé, comme celles du vieillard, donnent lieu à des indications spéciales et réclament des soins particuliers.

— M. Bouillaud présente les pièces provenant d'une malade atteinte

(1) La propriété que possède l'alcool de produire des phlegmasies adhésives ne pourrait-elle expliquer les bons effets de cette substance dans le pansement des plaies?

©BIUM

d'embolie cérébrale. Il s'agissait d'une femme âgée de 64 ans, entrée à l'hôpital dans un coma profond. Elle était atteinte d'anasarque et présentait un bruit de souffle léger au premier temps. Il y avait une hémiplégie droite. M. Bouillaud a diagnostiqué : « Ramollissement cérébral à gauche, consécutif à une embolie causée par une lésion mitrale du cœur. » A l'autopsie, on a trouvé un ramollissement du lobe antérieur et moyen du cerveau, y compris le corps strié, et une embolie dans l'artère cérébrale antérieure à son origine, et se prolongeant dans l'artère sylvienne.

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de la commission sur les associés nationaux.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE; par M. le docteur DUMONTPALLIER, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

COMPARAISON D'UN POLYPE MUQUEUX BÉNIN DU RECTUM (TUMEUR ADÉNOÏDE) AVEC UNE VARIÉTÉ PEU CONNUE DE TUMEURS ENCÉPHALOÏDES DE CETTE MUQUEUSE; par le docteur V. CORNIL.

Les polypes bénins du rectum peuvent être constitués par l'hypertrophie des glandes de Lieberkühn et par l'hypergénèse de leurs culs-de-sac. Le processus peut se rencontrer complétement isolé (1). C'est ce qui avait lieu dans un polype glandulaire du rectum, enlevé chez un enfant par M. Chassaignac. Dans ce cas, la tumeur tout entière était formée par des glandes en tube qui s'ouvraient presque toutes à la surface du polype, soit isolément, soit par une ouverture commune où venaient aboutir un grand nombre d'entre elles. Ces glandes étaient énormes, bien que conservant leur forme de tubes. Ainsi, elles mesuraient en longueur 0,5 à 0,8, et en largeur de 0,15 à 0, 25, tandis que les glandes normales du gros intestin mesurent 0,4 en longueur et 0,5 en largeur. Ce dernier diamètre était par conséquent triplé ou quintuplé. De plus, au lieu d'être simples, de s'ouvrir isolément à la surface muqueuse, elles étaient composées et pouvaient s'ouvrir au nombre de 15 à 20 dans une dépression de la muqueuse qui leur était commune. Les orifices communs mesuraient jusqu'à 0^{mm},7 en largeur. Les cellules épithéliales contenues dans les tubes glandulaires étaient aussi hypertrophiées. C'étaient des cellules cylindriques très-régulières, toutes égales entre elles, perpendiculaires à la paroi de la glande et ne formant qu'une seule couche. Elles mesuraient 0,027 à 0,033 en longueur sur 0,003 à 0,005 de largeur. Elles possédaient un noyau ovoïde et un nucléole. Le revêtement épithélial des tubes laissait à leur centre une lumière vide. Ce contenu des tubes s'éloignait beaucoup de leur épithélial normal qui est formé de cellules nucléaires ou de courtes cellules cylindriques ne dépassant pas 0,012 dans leur plus grand diamètre, et tandis qu'à l'état normal on rencontre des éléments dissemblables à la portion terminale et à leur orifice, dans ce cas d'hypertrophie des glandes, l'épithélium était identique dans toute leur longueur. Le mucus contenu dans leur orifice commun était composé généralement de cellules cylindriques distendues et tendant à devenir sphériques.

Ainsi ces glandes avaient changé de type : de simples elles étaient devenues composées, probablement par la formation de bourgeons creux partis des culs-de-sac préexistants, leur épithélium s'était accru en même temps que leur diamètre transversal. Cependant, et c'est là un fait important sur lequel nous reviendrons, elles avaient conservé leur membrane glandulaire propre, et le tissu conjonctif qui les entourait était normal.

Il est facile de comprendre que la muqueuse, en vertu de ces changements, devait être le siége d'une tumeur saillante dans l'intestin, et comme elle glisse facilement sur le tissu sous-muqueux, on s'explique la tendance de pareilles tumeurs à se pédiculiser. C'est là, on le voit, un mode très-simple de production de tumeurs adénoïdes par hypertrophie et hypergénèse des glandes en tube.

Les polypes du genre qui précèdent sont très-fréquents chez les enfants, et sans aucune gravité. Voici maintenant une variété de tumeurs très-voisine des polypes bénins comme structure et comme mode de formation, et cependant toute différente au point de vue du pronostic.

Sur la muqueuse du rectum, de l'intestin grêle, de l'estomac et de la vésicule biliaire j'ai rencontré plusieurs fois des tumeurs molles et fongueuses à leur surface, formées de bourgeons blanchâtres, vascularisés, imbibés de suc laiteux très-abondant. Par leurs caractères à l'œil nu, aussi bien que par leur marche clinique de progression fatale et de généralisation, elles répondent à la dénomination de carcinôme médullaire ou encéphaloïde

Elles ont été regardées par Reinhardt (1), qui le premier en a fait l'examen microscopique, comme des hypertrophies des glandes en tube de l'estomac. Virchow (2), Bidder (3), Foerster (4) et E. Wagner (5) en ont rapporté des exemples de la comparaison desquels résulte une analogie complète, et les regardent soit comme un cancer médullaire, soit comme un cancroïde à cellules cylindriques (Cylinder epithelial krebs). La description que je vais en donner, d'après mes examens microscopiques, concorde parfaitement avec celle des auteurs ci-dessus, et ces tumeurs constituent une variété bien tranchée.

Ces tumeurs se présentent sous l'aspect de bourgeons ou de plaques saillantes plus ou moins étendues, vascularisés à leur surface, mous, qui s'ulcèrent tardivement et qui habituellement n'intéressent que la muqueuse. Lorsqu'on les presse, on fait sourdre à leur surface des gouttelettes d'un suc laiteux très-abondant. Sur une surface de section normale à la muqueuse, on reconnaît qu'elles possèdent une disposition fasciculée, que les fibres lamineuses et les vaisseaux qui les composent sont parallèles entre eux et perpendiculaires à la surface de la membrane.

L'examen microscopique du suc laiteux montre uniquement des cellules épithéliales cylindriques exactement semblables à celles de la muqueuse intestinale et habituellement accolées les unes aux autres sous forme de lamelles, comme cela s'observe toujours sur les membranes qui en sont tapissées. Ces cellules très-régulières, à peu de chose près semblables les unes aux autres, mesurent 0,020 à 0,025 en longueur 0,005 et à 0,007 en largeur. Elles possèdent un noyau ovoïde de 0,007 à 0,009 de longueur. Leur extémité ou base libre est un peu évasée et terminée par un bord à double contour.

Pour savoir d'où viennent ces cellules et quelle est leur disposition relativement à la trame de la tumeur, il est nécessaire de la faire durcir afin de faire des coupes parallèles ou perpendiculaires à la direction générale des bourgeons encéphaloïdes. Sur les premières on reconnaît de longues et étroites cavités folliculeuses séparées les unes des autres par de longues papilles parallèles entre elles et contenant des vaisseaux. Cette couche, qui a de 2 à 5 millimètres, est une altération de la muqueuse même, ainsi qu'on peut s'en assurer par sa continuité directe avec la muqueuse voisine et par sa situation au-dessus des couches musculaires.

Les mêmes préparations examinées à un grossissement de 200 diamètres présentent les follicules précédents, soit sous forme de tubes allongés, soit de cercles, soit de figures elliptiques, suivant que la coupe est parallèle, perpendiculaire ou oblique relativement à leur direction. Partout ces longues cavités folliculeuses sont tapissées par une coupe de l'épithélium cylindrique régulier que nous venons de décrire. Ces cellules s'implantent directement sur la paroi, sans l'interposition d'une membrane propre hyaline glandulaire. Elles se forment en quantité considérable et subissent des altérations telles que le passage à l'état graisseux et à l'état vésiculeux. Elles laissent à leur centre une lumière vide ou canal ; les follicules s'ouvrent directement à la surface des bourgeons, de telle sorte que, par la pression, les gouttelettes de liquide laiteux qu'on en fait sourdre ne sont autres que leur contenu.

Ainsi constituées par de longues cavités folliculaires tapissées par un épithélium cylindrique semblable à celui de la muqueuse intestinale, ces tumeurs se condensent comme les hétératopies épithéliales les plus graves. Après avoir envahi la muqueuse elles s'étendentt en profondeur et se substituent aux couches musculaires. Nous les avons vues détruire et perforer la cloison recto-vaginale, envahir les ganglions lymphatiques, et plusieurs observations attestent qu'elles ont donné lieu à des dépôts secondaires dans le foie et le poumon.

Si nous comparons ces tumeurs malignes avec le polype muqueux décrit plus haut et qui est dû à une hypertrophie et hypergénèse des glandes en tube, nous verrons qu'entre ces deux productions si différentes comme gravité il existe la plus grande analogie de structure. Toutes les deux, en effet, sont constituées par de grands follicules qui contiennent dans leur intérieur des cellules épithéliales identiques, implantées perpendiculairement aux parois du follicule. A un examen microscopique superficiel de préparations de ces deux tumeurs, il serait très-facile de prendre l'une pour l'autre. Cependant il existe une différence radicale : c'est que dans l'hypertrophie glandulaire simple la paroi hyaline des follicules est conservée intacte, tandis qu'elle fait défaut dans l'autre cas, où les cellules s'implantent directement sur le tissu lamineux peu abondant ou sur les parois des capillaires qui constituent la trame de la production morbide. De cette absence de paroi propre résulte une friabilité extrême de la tumeur dont on ne peut connaître la structure qu'après l'avoir fait macérer dans un liquide durcissant.

A l'œil nu la différence est plus tranchée encore ; la tumeur adénoïde fait une saillie en forme de polype ; elle est petite, bien limitée, semi-trans

(1) Voir pour la description d'autres variétés de polypes muqueux de l'intestin et de l'estomac, une communication que j'ai faite à la Société de biologie en 1863. (*Comptes rendus*, p. 145, et *Société anatomique* 1863, p. 582.)

(1) *Annalen der Berliner Charite krankenhauses*. 1851, p. 98.
(2) *Gaz. méd. de Paris*, 7 avril 1855.
(3) *Mutter's Arch.* 1852, p. 178.
(4) *Arch. fur path. Anat.* t. XIV, p. 91 1858.
(5) *Arch. fur phys. Heilk.* 1858, p. 306.

BIUM

parente, et ne donne pas de suc laiteux à la pression ni sur une coupe. La tumeur maligne, au contraire, tend incessamment à envahir les parties voisines, à s'accroître en surface et en profondeur; les bourgeons mous qu'elle présente sont vascularisés et riches en suc laiteux abondant qui sourd à leur surface et baigne la coupe qu'on en fait. L'abondance de ce liquide est due à ce que les cellules formées en quantité considérable ne sont pas maintenues en place par une paroi glandulaire résistante et peuvent se déplacer en toute liberté. L'opacité de ce liquide est encore rendue plus grande par ce fait qu'un nombre plus ou moins grand de cellules est en dégénération graisseuse.

Ces caractères, fournis par la simple vue, ont fait ranger ces productions morbides dans la classe des cancers encéphaloïdes par la majorité des anatomo-pathologistes, tandis que leur examen microscopique les fait considérer par d'autres comme des cancroïdes (1).

Quant au mode de développement de ces tumeurs épithéliales, on doit se demander quelle est l'origine de ces grands follicules en cœcum tapissés par un épithélium cylindrique. La réponse ne me paraît pas douteuse : ils occupent la place des glandes; ils sont parallèles les uns aux autres et perpendiculaires à la surface de la muqueuse où ils s'ouvrent; à l'origine, ils ne dépassent pas la couche de tissu conjonctif sous-muqueux; ils contiennent des cellules épithéliales semblables comme forme, comme dimension et disposition aux cellules que l'on trouve dans les glandes hypertrophiées des polypes glandulaires. D'après ces faits, nous nous croyons pleinement autorisé à les regarder comme des glandes en tube altérées. Leur lésion consisterait, dans ce cas, dans l'hypertrophie et l'hypergénèse de leurs cellules épithéliales et dans la disparition de leur membrane propre.

II. — Pathologie comparée.

Sur les causes de la mort d'un sanglier; calculs très-nombreux arrêtés entre le col de la vessie et la valvule uréthrale; caillot sanguin volumineux dans le péricarde; rupture du tronc aortique; communication faite à la Société de biologie, dans la séance du 11 juin 1865, par M. Arm. Goubaux.

Presque tout Paris a pu voir le sanglier qui fait le sujet de cette observation; il appartenait à M. Bailly, entrepreneur de déménagements, et occupait une loge située à l'angle de la rue Bonaparte et de la place Saint-Sulpice, où il était tous les jours exposé aux regards du public.

Cet animal, qui était habituellement soumis à un régime mixte (on le nourrissait de matières végétales, de débris de cuisine, et de temps en temps on lui donnait des pigeons), a été trouvé mort dans sa loge le 3 février 1864; il était âgé d'environ 12 ans et pesait 129k,300.

M. Bailly, désirant conserver la tête de ce sanglier, me fit prier de faire les préparations préalables et apporter le cadavre à Alfort.

L'occasion qui se présentait à moi de faire un squelette naturel d'un animal de cette espèce, me fit quelque peu modifier les désirs de M. Bailly, dans le but de faire plusieurs recherches anatomiques qui me serviront un jour pour l'examen comparatif des organes du sanglier à ceux du cochon.

Je fis l'autopsie du cadavre le 5 février, et voici ce que je remarquai touchant les causes de la mort de ce sanglier.

Cavité thoracique. Les *poumons* sont sains, mais le lobe gauche présente dans son épaisseur, vers les deux tiers postérieurs de sa surface externe, une tumeur qui est due à la présence d'un échynocoque.

Le *péricarde* est distendu par un caillot de sang au milieu duquel le *cœur* se trouve en quelque sorte emprisonné. J'ai recherché avec soin d'où le sang avait pu s'échapper, et j'ai reconnu qu'il existait une déchirure du *tronc aortique*, sur la face droite et au niveau de son origine, c'est-à-dire immédiatement au-dessus des valvules sigmoïdes. Cette déchirure, qui était dirigée presque horizontalement, avait une étendue de 6 millimètres d'avant en arrière : c'est par elle que le sang s'est échappé, et s'est répandu dans la cavité du péricarde où il s'est coagulé.

Cavité abdominale. Tous les organes ont été trouvés sains.

Les *reins* n'ont été examinés qu'à leur surface extérieure. Je me suis repenti plus tard de ne les avoir examinés qu'imparfaitement; on verra bientôt pour quelle raison.

La *vessie* était énorme, mais elle n'était cependant pas complétement remplie d'urine. Elle reposait par toute l'étendue de sa face inférieure sur la paroi inférieure de la cavité abdominale, et sa face supérieure était en rapport, d'avant en arrière, avec l'estomac et la masse intestinale. Son extrémité antérieure ou son fond répondait à la face postérieure du foie. C'était véritablement quelque chose de curieux que ce volume énorme et ces rapports de la vessie.

J'enlevai ensuite les organes génitaux et les plaçai dans un bocal contenant un liquide conservateur, pour en faire ultérieurement la dissection et un examen plus attentif, lorsque je pourrais en avoir le temps.

Le mercredi 13 avril, j'ai fait cette dissection et cet examen. J'ai trouvé entre le col de la vessie et la valvule uréthrale une très-grande quantité de calculs de volumes très-variés, que j'ai fait sécher en les étendant sur une feuille de papier, et que j'ai conservés ensuite dans un tube. Dans le reste de l'urèthre, c'est-à-dire à partir de la valvule jusqu'à l'extrémité libre, il y avait une sorte de bouchon muqueux ou gélatineux, de couleur rougeâtre, qui remplissait assez exactement tout le calibre du canal de l'urèthre. (*Nota.* Les pièces avaient été conservées dans une solution d'acide phénique.)

Ces calculs sont extrêmement nombreux; il y en a plusieurs milliers. Leur volume varie dans une très-grande proportion : il en est beaucoup qui ont le volume d'un grain de poussière; d'autres celui d'un grain de millet; d'autres, enfin, s'élèvent jusqu'au volume d'un pois. De même que le volume, la forme est aussi très-variable. En effet, beaucoup sont presque régulièrement sphériques; d'autres sont aplatis sur leurs faces où très-sensiblement ovoïdes, mais il est remarquable que les calculs les plus gros présentent tous sur une de leurs faces une petite pointe. Ils ont une couleur jaune brunâtre, et sont formés de couches concentriques d'une très-mince épaisseur.

Il n'y avait aucun calcul dans la vessie ni dans les portions d'uretères qui étaient restées attachées à cet organe. Si j'avais rencontré ces calculs lorsque j'ai fait l'autopsie du cadavre, je n'aurais pas manqué d'examiner l'état du bassinet de chacun des reins. Peut-être cette cavité en contenait-elle encore un certain nombre, car il est peu probable que tous, sans exception, se soient accumulés dans la première portion du canal de l'urèthre.

Je ne puis non plus dire d'une manière certaine si l'un des calculs les plus volumineux s'était engagé dans le canal et l'avait obturé au niveau de la valvule uréthrale, parce que l'idée ne me vint pas de faire cette constatation au moment où je rencontrai tous ces calculs. Que ce soit là la cause de leur arrêt dans la portion pelvienne du canal de l'urèthre, c'est possible; mais il pourrait tout aussi bien se faire que ces calculs se fussent agglutinés de manière à obturer ce canal, en raison de leur forme, de la même manière que, quand on fait couler du plomb de chasse dans un entonnoir avec de l'eau, il arrive souvent que ces grains de plomb se massent dans la douille, et que bientôt il n'en passe pas un seul à l'extrémité de cette douille. J'ai constaté maintes fois ce que je viens de dire en faisant, avec mon collègue M. Colin, des injections de plomb de chasse dans la jugulaire, lors de nos *Etudes expérimentales sur les embolies pulmonaires.*

J'ai remis quelques-uns de ces calculs à M. Clément, chef de service de physique et de chimie à l'Ecole impériale vétérinaire d'Alfort; il a eu la complaisance de les analyser, et m'a communiqué à ce sujet la note suivante :

« Ces calculs sont formés de phosphate ammoniaco-magnésien.

« Réduits en poudre, ces calculs ont une teinte jaunâtre moins foncée que celle qu'ils présentent lorsqu'ils sont entiers.

« Ils sont insolubles dans l'eau, se dissolvent facilement dans les acides dilués, tels que les acides azotique et chlorhydrique, sans faire une effervescence.

« Triturés dans un mortier en présence de la potasse caustique, ils exhalent une odeur sensible d'ammoniaque, et de plus ils répandent des vapeurs blanches à l'approche d'une baguette de verre imprégnée d'acide azotique ou d'acide chlorhydrique à peine fumant.

« La solution acide de ces calculs, traitée par une solution faible d'ammoniaque, laisse déposer un précipité blanc de phosphate ammoniaco-magnésien.

(1) Nous renvoyons pour la critique de ces dénominations à ce que nous en avons dit dans un mémoire inséré dans le *Journal de physiologie*, année 1864, p. 472.

VARIÉTÉS.

— Par décret daté de Bougie, le 7 juin 1865, l'Empereur, sur la proposition de S. Exc. le maréchal ministre de la guerre, a promu ou nommé dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, les médecins dont les noms suivent :

Au grade de chevalier : MM. Dandreau (Paul Victor), médecin-major de 2e classe : 21 ans de services, 5 campagnes. — Dumont (Etienne), médecin-major de 2e classe : 19 ans de services, 8 campagnes. — Fauvel (Pierre-François), médecin-major de 2e classe : 25 ans de services, 6 campagnes. — Marcenac (Benoît) médecin-major de 2e classe : 16 ans de services, 6 campagnes. — Pillon (Michel-Alexis-Fortuné), médecin-major de 2e classe : 20 ans de services, 7 campagnes. — Humel (Louis-Joseph), médecin-major de 2e classe : 18 ans de services, 8 campagnes. — Ribadieu (Jules-Auguste), médecin aide-major de 1re classe : 10 ans de services, 10 campagnes. — Soulé (Barthélemy), pharmacien-major de 2e classe : 24 ans de services, 17 campagnes. — Quatrefages (Xavier), pharmacien-major de 2e classe : 25 ans de services, 15 campagnes.

— Par décret daté de Bougie, le 7 juin 1865, l'Empereur, sur le rapport de Son Exc. le ministre de la guerre, d'après les propositions de Son Exc. le gouverneur-général de l'Algérie, a nommé dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : MM. Alquié (Constant), médecin à Mostaganem : 18 ans de services municipaux. — Robat (Antonin), ancien médecin, propriétaire agriculteur (province d'Alger).

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LA THORACENTÈSE SOUS-CUTANÉE. — DISCOURS DE M. JULES GUÉRIN.

Il y a bientôt trente ans, à l'occasion d'une communication de Roux sur un cas de thoracentèse, l'Académie soumit à une discussion approfondie la question de l'empyème. Rappeler que la plupart des membres qui la composaient à cette époque prirent part à cette discussion, c'est dire que tous les éléments de la question furent examinés et approfondis de façon à constituer une sorte d'inventaire de ce que l'on savait alors sur cet intéressant sujet. Parmi les membres que l'Académie regrette, on entendit successivement Roux, Lisfranc, Récamier, Larrey, Gimelle, Rochoux, Barthélemy, Dupuy, Amussat, Sanson, Bricheteau, Double, Castel; et parmi ceux qu'elle a le bonheur de compter encore dans son sein, MM. Cruveilhier, Louis, Bouillaud, Velpeau et Piorry. J'ai donc pu dire que cette discussion marque un point de départ certain pour les progrès que la science et l'art ont pu réaliser depuis cette époque en ce qui concerne les épanchements de la poitrine et les opérations qu'ils nécessitent. J'ajouterai que depuis trente ans ce sujet n'est revenu que trois fois incidemment devant l'Académie sans provoquer de débat, une fois à l'occasion d'un rapport de Gimelle, une seconde fois à l'occasion d'un rapport de M. Bricheteau sur le travail de M. Trousseau et d'un autre rapport du même académicien sur des observations de M. Laveran.

Dans la discussion de 1836 on a examiné tour à tour l'utilité de l'opération de l'empyème, sa gravité, sa valeur, les dangers qu'elle entraîne, l'influence de la pénétration de l'air dans la poitrine, la valeur des procédés opératoires, de l'incision, de la ponction et de l'utilité des évacuations successives. On voit qu'il est peu de points que la discussion ait négligés.

Relativement à l'utilité de l'opération, on ne la considérait que comme une dernière ressource après toutes les autres, alors que le malade était menacé de suffocation : c'était un expédient (1). Cela se conçoit d'après l'idée que l'on se faisait des dangers dont elle était inséparable, et il faut le dire aussi, d'après les résultats qu'on en avait obtenus. Chacun rapportait un certain nombre de succès, mais ces succès étaient balancés par autant de revers sans qu'on se fût bien rendu compte des uns et des autres. On peut en acquérir la preuve par ce passage d'un ouvrage qu'il est permis de considérer comme le tableau exact de ce qui se faisait et se pensait à cette époque au sujet de l'opération de l'empyème : « Pratiquée, dit M. Velpeau dans sa « MÉDECINE OPÉRATOIRE, édition 1839, c'est-à-dire trois années après « la discussion, par M. Bégin sur quatre sujets, dont deux étaient « atteints d'épanchements de sérosité, un de collection séro-sanguine, « suite d'inflammation hémorrhagique, le quatrième d'épanchement « du pus, elle ne les a point empêchés de mourir tous les quatre « après avoir supporté plusieurs ponctions. Je l'ai pratiquée ou vu « pratiquer douze fois de mon côté dans les hôpitaux de Paris, et « tous les malades ont succombé. » (MÉDECINE OPÉRATOIRE, 1839, t. III, p. 719.) M. Velpeau citait des auteurs plus heureux, mais il n'avait qu'une médiocre confiance dans leur succès, puisqu'il proposait, dès cette époque, un procédé différent de ceux qu'ils employaient.

Enfin on ne saurait donner une meilleure idée de l'opinion qui régnait à cette époque, de l'utilité et de la gravité de la thoracentèse, qu'en rappelant que l'illustre Dupuytren, affecté d'épanchement thoracique, avait, après délibération de ses conseils, renoncé pour lui-même à cette opération (1). On pourrait citer plusieurs personnages éminents de l'époque pour lesquels on avait suivi la même ligne de conduite.

On peut donc dire que l'utilité et les chances de réussite de l'opération de l'empyème à cette époque ne pouvaient guère se calculer plus sûrement qu'on ne l'eût fait à pile ou face.

Cette incertitude naissait nécessairement de l'incertitude où l'on était sur la nature des dangers de l'opération et les causes de ses insuccès. On s'était occupé surtout de la très-ancienne question de l'entrée de l'air dans la poitrine. Un débat intéressant, engagé entre Amussat et M. Cruveilhier, avait eu pour résultat de vider un point physiologique jusque-là controversé.

A la suite d'expériences répétées contradictoirement, il fut reconnu que lorsque l'on ouvre, ainsi que l'avait dit Bichat, la cavité thoracique des deux côtés, et que l'on maintient la libre entrée de l'air, l'affaissement des poumons entraîne l'asphyxie. Mais la notion physiologique et pathologique de l'entrée de l'air dans la poitrine et de ses effets sur le contenant et le contenu n'alla pas au delà. Les uns, comme Lisfranc et Sanson, n'avaient aucun égard à cette influence, à moins que les plèvres ne fussent endommagées; d'autres, comme M. Velpeau, limitaient l'action de l'air à son influence sur les liquides de l'épanchement, et encore cette influence lui paraissait assez peu importante pour être prise en considération dans l'appréciation des procédés opératoires propres à la combattre. C'est ainsi que notre savant collègue s'exprime dans sa MÉDECINE OPÉRATOIRE en parlant de la canule de Reybard, construite, comme on sait, en vue de prévenir l'entrée de l'air dans la poitrine : « Cette canule serait à la fois « plus sûre, plus simple et plus commode, *s'il pouvait être avanta-*

(1) Voici comment s'exprimait Sanson : « Quelque dangereuse que « soit l'opération de l'empyème, quelque juste crainte qu'on ait sur son « issue, il me paraît impossible de la repousser lorsque les malades « sont près de suffoquer, puisque c'est alors le seul moyen d'apporter « quelque adoucissement à leurs maux et de prolonger leur vie. » (BULLETIN DE L'ACADÉMIE, t. I, p. 182.)

Barthelemy ajoutait : « En résumé, cette opération doit être repoussée de la médecine vétérinaire; elle n'a réussi ni ne peut réussir dans « aucun cas. » (BULLETIN, p. 139.)

(1) M. Husson rappelait comme il suit cette circonstance : « Une con« sultation s'était prononcée contre l'opération, de sorte qu'après l'avoir « adoptée, Dupuytren la rejeta en disant : J'aime mieux mourir de la « main de Dieu que de la main des chirurgiens. » (BULLETIN DE L'ACADÉMIE, t. I, p. 65.)

FEUILLETON.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS — LES CONFÉRENCES DU LUNDI.

CLÔTURE.

Non, si male nunc, et olim
Sic erit.

HORAT. FLACC., Od. II, 10.

On dit que ces conférences n'ont pas eu l'assentiment des professeurs, et nous le croyons sans peine. Il est certain que nous n'avons pas aperçu une seule fois l'ombre d'un professeur dans l'amphithéâtre. Le doyen est le seul qui ait témoigné par sa présence qu'il n'était pas indifférent aux tentatives de la jeune Faculté. Il avait droit incontestablement aux remercîments qu'on lui a adressés dans cette action de grâces qui a terminé la dernière leçon et qui s'adressait un peu à tout le monde. En remerciant à son tour, le doyen nous a paru montrer plus de politesse que d'ardeur. Peut-être pense-t-il comme ses collègues, moins tenus que lui à faire acte de politique (*sic*), et ne se dissimule-t-il pas l'inutilité de ces conférences, tout en offrant paternellement la permission de les continuer dès l'année prochaine pendant les deux semestres.

Comme le doyen de la Faculté de médecine de Paris est avant tout un esprit clairvoyant et pratique, sa proposition, quoique faite en passant, vaut bien la peine d'être examinée. Ce sera pour nous l'occasion de résumer nos impressions et réflexions.

Il est avéré que les corps constitués ne brillent guère par l'esprit d'initiative. Par tradition, autant que par intérêt, ils sont conservateurs. Ils ont horreur des révolutions, peur des réformes, et réagissent énergiquement contre toute amélioration, ou du moins contre toute innovation. La Faculté ne fait point exception. Mise en demeure, à plusieurs reprises, de se prononcer sur l'opportunité de l'introduction de l'histoire dans l'enseignement médical, elle a constamment opposé des fins de non-recevoir, éludé les propositions officielles ou répondu négativement. La question étant débattue, il y a quelques années, dans une assemblée générale, un professeur fit observer qu'on ne pouvait raisonnablement songer à un enseignement historique, puisque personne ne connaissait l'histoire de la médecine. Un autre répondit à cette observation, que c'était précisément à cause de cette ignorance générale qu'il fallait se hâter d'introduire l'histoire de la médecine dans l'enseignement officiel.

Sans s'en douter apparemment, les deux professeurs se trouvaient d'accord sur le point essentiel, à savoir l'ignorance de l'histoire de la mé-

©BIUM

« *geux* de se précautionner contre l'entrée de l'air dans le tho-« rax (1). »

Quelques membres, tels que Sanson et Larrey, attribuaient les accidents aux tentes, aux bandelettes que l'on plaçait dans la plaie thoracique; c'est pour cela que Sanson, comparant le thorax a une barrique, disait : « L'introduction de l'air est inévitable; je dis plus, « elle est nécessaire, sans cela le liquide ne sortirait pas. C'est ainsi « que, lorsqu'on veut vider une barrique, il ne suffit pas de la forer, « il faut lever la bonde. » (BULLETIN, p. 182.)

On voit quelle diversité d'opinions régnait sur l'introduction de l'air dans la cavité thoracique et sur son mode d'action.

La même incertitude, la même opposition existait à l'égard des méthodes et des procédés employés. Les uns, comme Roux, comme Amussat, comme Larrey, comme Récamier (2), voulaient de petites ouvertures; Lisfranc et Sanson, au contraire, voulaient de grandes ouvertures. Notre collègue M. Velpeau, dès cette époque, combinait l'incision avec la ponction.

Au sujet du mode d'évacuation et de la quantité de liquide à évacuer, mêmes hésitations, mêmes oppositions, et toutes par des raisons différentes.

On voit donc, en résumé, que sur tous les points la discussion de 1839 n'a légué que des opinions, des incertitudes, qu'un vaste terrain à défricher.

Cependant on peut affirmer tout de suite que depuis cette époque les idées ont bien changé et avec elles les résultats. Partout, dans les hôpitaux, dans les écoles, dans les sociétés savantes, l'opération de l'empyème est considérée comme une ressource utile, souvent nécessaire; elle est fréquemment employée, et les résultats qu'elle procure sont souvent avantageux. Il s'est donc fait à cet égard une sorte de révolution dans les esprits et la pratique, sans qu'on se soit explicitement rendu compte des motifs de ce changement. Pour les uns, les succès de la thoracentèse tiendraient à telle ou telle modification dans le mode opératoire; pour les autres, ils seraient le résultat d'un emploi plus judicieux et moins retardé de l'opération; mais personne jusqu'ici n'a précisé nettement la part qui revient au mode opératoire. Or ce que personne n'a tenté de faire, je vais l'essayer, ce sera pour moi l'occasion de faire connaître d'une manière plus complète les recherches et les expériences auxquelles je me suis livré depuis trente ans pour contribuer au progrès qui s'est fait. Je n'ai ni hôpital ni enseignement. L'Académie me permettra donc de profiter de l'occasion qui s'offre à moi de l'entretenir de travaux et de résultats qui n'ont jamais été complétement publiés.

Le 8 juillet 1839, je lus à l'Académie des sciences mon premier mémoire sur la méthode sous-cutanée. Dans ce travail j'indiquais parmi les applications de cette méthode la thoracentèse. Environ une année plus tard je pratiquais au dépôt de Saint-Denis, dans le service de M. Louvel, et en présence de plusieurs médecins et chirurgiens, la première application de thoracentèse sous-cutanée, pour un épanchement séreux chronique, qui guérit. Depuis cette époque jusqu'à ce jour j'ai répété cette opération une cinquantaine de fois avec des résultats que j'indiquerai après avoir exposé les recherches physiologiques et les principes qui servent de base à la méthode.

Le premier point qui m'a occupé, c'est l'étude de l'action physiologique et pathologique de l'air dans les cavités pleurales. Voici les résultats auxquels je suis arrivé.

J'ai confirmé d'abord le fait de l'affaissement des poumons et de l'asphyxie consécutive à l'ouverture des cavités pleurales mises et maintenues en communication avec l'atmosphère. Mais à côté de ce fait connu, j'en ai constaté deux autres qui ne l'étaient pas, et qui ne sont pas sans importance pour le sujet qui nous occupe : je veux parler de la tendance au vide qui se manifeste incessamment dans la cavité des plèvres pendant les mouvements respiratoires, et des variations de pression de l'air introduit dans les voies respiratoires sous l'influence des modifications de la voix et des efforts.

Le premier de ces faits, la tendance au vide dans les cavités pleurales, est commun à toutes les cavités séreuses. J'ai fait voir, dans un mémoire communiqué à l'Académie des sciences, il y a une vingtaine d'années, que, sous l'influence des mouvements dont elles sont le siége, toutes les cavités séreuses sont soumises à des ampliations passagères et incessantes, d'où résulte une diminution de tension de leur atmosphère. Ce fait général, auquel participent les cavités pleurales, peut être facilement constaté au moyen d'un tube de Welther modifié; on met en communication une de ses extrémités avec l'intérieur d'une cavité pleurale, l'autre restant en rapport avec l'atmosphère. Les deux colonnes du tube renfermant de l'eau ou du mercure restant de niveau avant l'introduction d'une de ses extrémités dans la poitrine, marquent immédiatement les variations de pression liées aux mouvements respiratoires. Pendant l'inspiration le liquide monte du côté du thorax et redescend pendant l'expiration. On verra tout à l'heure le rôle que joue ce fait par rapport à l'opération de la thoracentèse.

Le second fait, à savoir l'augmentation de pression de l'air renfermé dans les voies aériennes, sous l'influence des efforts et des cris de l'animal, a été mis par nous hors de doute au moyen du même instrument. On introduit, comme dans l'expérience précédente, une extrémité effilée du tube recourbé de Welther dans la trachée, l'autre extrémité est laissée en communication avec l'atmosphère, on voit sous l'influence des efforts et des cris de l'animal, la colonne de liquide ou de mercure monter dans la portion du tube ouverte à l'air, chassé qu'il est par la colonne d'air pressée au dedans des voies aériennes. J'ai même remarqué un rapport très-régulier entre l'intensité des cris et l'élévation des tons et le degré d'ascension de la colonne de liquide ou le degré de pression qu'elle accuse.

Ce fait, qui a pour conséquence nécessaire les modifications de consistance des cordes vocales, en raison du degré de pression exercée à leur surface, est surtout propre à expliquer le mécanisme des hernies pulmonaires à la suite de l'ouverture du thorax. Amussat et M. Cruveilhier avaient beaucoup insisté sur ce mécanisme, mais ils

(1) Ouvrage cité, p. 729.

(2) Mais Récamier ajoutait cependant que quelque soin qu'on y apportât, l'air finit par vaincre, par éluder les obstacles qu'on lui oppose; il pénètre dans la poitrine, et bientôt après le liquide épanché prend une odeur insupportable. (BULLETIN, p. 181.)

---

decine dans la Faculté; car ces messieurs ne voient que ce qui se passe chez eux, et leurs regards ne s'étendent pas au delà de l'enceinte où ils sont confinés. Et c'est précisément pour cela que cet aveu d'ignorance est précieux de leur part. Si, contre toute prévision, la Faculté eût favorablement accueilli les ouvertures de l'administration, son embarras n'eût pas été petit. Qui aurait-elle présenté pour remplir cette chaire d'histoire? Un homme pris hors de son sein, un étranger? Il n'y a point d'apparence, car la Faculté a pour principe de vivre de sa propre substance; et elle périrait plutôt d'inanition que d'emprunter au monde extérieur des éléments de vie pour se régénérer. Avec ce principe, il n'y a point de vitalité durable. La noblesse, dans tous les pays, ne s'est perpétuée qu'en se mésalliant. La Faculté ne ferait peut-être pas mal de suivre un tel exemple; et elle ferait bien de ne pas différer, car un jour viendra, selon toute probabilité, où l'honneur d'entrer dans son alliance ne sera plus recherché comme une distinction.

Je sais bien que la Faculté fonde ses espérances sur les jeunes rejetons qui croissent dans sa pépinière, et qu'elle ne craint point que la séve dégénère en montant du tronc aux rameaux. Cette confiance honore les anciens. Mais si la séve ne se renouvelle pas, le fruit ne tarde guère à révéler l'état réel de l'arbre,

Pomaque degenerant succos oblita priores,

pour achever l'image par un vers emprunté aux *Géorgiques*.

On trouvera peut-être que la réflexion est d'un pessimiste. Mais un pessimiste est celui qui met les choses au pis, tandis que je voudrais les mettre au mieux, sans toutefois me faire illusion, car pour bien juger, il n'est rien de tel que de bien voir; et en vérité, ce que j'ai vu ne m'inspire point une confiance illimitée.

Il y a un moyen de pressentir, sinon de connaître l'avenir, c'est de savoir au juste ce que vaut la jeunesse contemporaine, de façon à pouvoir présumer de quoi elle sera capable. Ce qui est vrai de la société en général l'est plus particulièrement de ces associations ou réunions d'hommes que leur organisation spéciale et la tradition préservent des mutations violentes. Dans ces cas particuliers, les prévisions sont moins trompeuses, parce qu'il y a peu d'imprévu dans les éventualités possibles, et que les éléments de l'avenir pouvant être circonscrits en quelque sorte, peuvent par cela même être mieux appréciés.

Personnellement il m'importe peu de savoir ce que sera la Faculté de Paris dans dix ou vingt ans, lorsque les nouveaux auront remplacé les anciens. Vaudra-t-elle plus, vaudra-t-elle moins? Sans avoir la prétention de répondre à pareille question, il n'est pas indifférent de la poser, puisque les intérêts de l'art et surtout ceux de la profession dépendent en grande partie de la Faculté. Elle sera ce qu'elle pourra; mais son influence sera grande, aussi longtemps qu'elle aura le monopole de l'enseignement médical et la collation des grades. Un corps enseignant et qui est fortement organisé tient dans ses mains le sort de plusieurs générations; car les médecins, en général, portent l'empreinte de l'en-

©BIUM

étaient restés complétement en désaccord, M. Cruveilhier prétendant que la hernie s'opérait sous l'influence du mouvement expiratoire, Amussat prétendant le contraire. C'est qu'en effet le simple mouvement expiratoire ne pouvait rendre compte de ce fait; mais notre savant collègue M. Cruveilhier, qui avait réellement vu la hernie du poumon s'opérer pendant ce mouvement, avait noté les *vociférations* de l'animal, sans remarquer que c'était à ces vociférations et non au mouvement expiratoire qu'était due la sortie du poumon. La connaissance du fait de l'augmentation de pression de l'air sous l'influence des cris clôt toute contestation à cet égard.

Relativement à l'influence que l'air exerce dans la cavité pleurale, on n'avait pas assez distingué l'action de l'air sur la nature des liquides, sérosité ou pus, sur les surfaces pleurales saines ou malades, et eu égard à la composition de l'air pur ou vicié. Je me suis livré à une foule d'expériences, depuis vingt ans, qui m'ont permis d'établir d'une manière certaine que l'air, par l'oxygène surtout qu'il renferme, est le premier agent d'altération des liquides, sérosité et pus; que les éléments organiques qu'il renferme sont, à différents degrés, des causes de décomposition et de putréfaction. Ces résultats, confirmés depuis par plusieurs personnes, et en particulier par MM. Demarquay et Leconte, ne permettent plus de doute à cet égard.

L'action de l'air sur les surfaces pleurales n'était pas moins mal définie. S'il est vrai, comme je l'ai rappelé tout à l'heure, que les sécrétions séreuses sont sous la dépendance d'un changement de tension des cavités qu'elles tapissent, d'une tendance au vide au sein de ces cavités, il doit en résulter cette conséquence que, par leur seule communication avec l'atmosphère, elles perdent cet auxiliaire du travail sécrétoire dont elles sont le siége. De là stagnation des liquides, hyperémie, inflammation, ce qu'avaient déjà noté plusieurs expérimentateurs, en attribuant toutefois ces troubles à l'action irritante de l'air sur les surfaces pleurales. Sans nier cette action, qu'il faut surtout reconnaître lorsque les plèvres sont malades, il convient de la réduire à ses proportions, dans la formule générale, des effets nuisibles de l'air sur le contenant et le contenu des cavités pleurales. Or la principale et, sans aucun doute, la plus grave des conséquences qui résultent de l'action de l'air dans les cavités pleurales, est l'influence qu'il exerce sur les liquides pathologiques qu'elles renferment.

Il est une circonstance qui n'a pas été suffisamment appréciée à cette occasion : je veux parler de la différence d'action de l'air renfermé ou confiné et du courant d'air. Or cette différence n'est nulle part aussi à considérer que dans l'opération de l'empyème.

En effet, c'est la solution des incertitudes et des dissidences qui ont longtemps régné entre les procédés par incision et les procédés par ponction. Par incision, l'air entre largement, mais il a plus de chances de se renouveler; par la ponction, il entre par petites parties, mais il ne sort pas et ne se renouvelle pas. De là tous les dangers de l'air confiné, échauffé, et des combinaisons morbides qu'il entraine.

C'est donc ici le lieu de faire remarquer l'influence qu'exercent sur l'action de l'air, pendant les opérations d'empyème, les procédés par ponction. Par ces procédés, on s'imagine qu'il suffit de la présence du trocart dans la plaie, ou d'un simple emplâtre de diachylon après l'opération pour empêcher la pénétration de l'air dans le thorax. Mais si l'on veut bien se souvenir que la capacité pleurale exerce incessamment une aspiration sur le dehors, en raison de la tendance au vide dont j'ai parlé, on comprendra que les ponctions, quelque petites qu'elles soient, n'empêchent pas la pression atmosphérique de faire pénétrer de petites quantités d'air par leur ouverture. C'est ce qui explique comment les procédés de ce genre, même les plus accrédités, sont souvent suivis d'accidents qui n'ont pas d'autres causes.

Telles sont les recherches et les considérations qui ont précédé et motivé l'établissement de la thoracentèse sous-cutanée. L'Académie va voir, par un simple exposé de l'instrumentation et de l'application de cette méthode, comme elle répond à toutes les indications, comme elle satisfait à toutes les nécessités et comment surtout elle prévient tous les accidents.

L'instrumentation de la thoracentèse sous-cutanée se compose :

1° D'un trocart plat courbe, dont le dard est assez effilé et acéré pour pénétrer facilement dans le thorax à travers la peau et les muscles;

2° D'une pompe dont le piston est parfaitement ajusté pour faire le vide;

3° D'un ajutage placé à l'extrémité de la pompe, consistant en deux robinets pour permettre, alternativement et sans désemparer, le double effet de l'aspiration et de l'évacuation.

Lorsque l'on a fixé le point convenable pour la ponction, on ramasse la peau dans un large pli, de façon à amener au niveau du point à ponctionner un point cutané distant de ce point de 5 à 6 centimètres. L'instrument ayant pénétré dans la poitrine, on retire le trocart jusqu'au point où il dépasse le robinet placé sur le trajet de la canule; on ferme ce robinet, puis on retire complétement le trocart de la canule, on visse celle-ci sur la pompe, et l'on commence l'extraction du liquide. Celui-ci ne sort point par l'effort du vide de la pompe, mais il chasse en quelque façon de lui-même le piston, que l'on tire sans le moindre effort. Quand le corps de pompe est plein, on ferme le robinet d'aspiration et l'on ouvre celui d'évacuation; le liquide est expulsé par le canal d'ajutage, lequel est immédiatement fermé après le retour du piston au fond de la pompe. On recommence autant de fois que la quantité de liquide l'exige, sans aller jamais jusqu'à exercer une aspiration dans le vide.

Il suffit de voir fonctionner l'instrument pour s'assurer qu'en obéissant, pour ainsi dire, à l'afflux du liquide dans la pompe, le piston obéit au mouvement d'expansion pulmonaire sans le provoquer au delà de son libre développement. C'est ainsi que se trouve résolue la question des évacuations partielles et successives, si longtemps controversées et laissées sans solution par nos devanciers. En effet, c'est le poumon lui-même qui donne la mesure des quantités de liquide dont il peut combler l'espace; et il faut dire qu'en opérant, comme je le fais, à une époque peu avancée des épanchements, le poumon n'a pas encore eu le temps de se contracter et de se ratatiner d'une manière fixe, ni de contracter des adhérences qui brident son expansion.

Il suffit de le faire remarquer, dans le mode de procéder de la thoracentèse sous-cutanée, toute entrée de l'air est impossible. Au moyen de la distance qui existe entre l'ouverture cutanée et l'ouverture thoracique, on peut, pendant l'opération, exercer une légère compression sur le trajet de la canule qui s'oppose à toute pénétration

---

seignement qu'ils ont reçu; et aujourd'hui même l'uniformité que l'administration a introduite partout n'a pu faire disparaître les traits distinctifs et caractéristiques des anciennes écoles de médecine. Si les rivalités d'autrefois n'existent plus, c'est moins un effet des progrès de l'art que de la décadence des institutions; et cependant le passé se retrouve jusque dans cette décadence.

L'occasion serait belle pour recommencer un parallèle entre les modernes écoles de Cos et de Cnide, comme on disait ridiculement il y a quelques années. Mais un parallèle doit se recommander surtout par les contrastes, et nous constatons aujourd'hui plus d'analogies que de dissemblances.

Montpellier suit bien ou mal l'exemple de Paris. Aussi ne désespérons-nous pas de voir les professeurs agrégés de la Faculté de Montpellier organiser tôt ou tard des conférences sur l'histoire de la médecine et de la chirurgie, ou pour parler plus exactement, à propos et à côté de l'histoire, comme ces treize hommes de bonne volonté qui viennent de montrer de quoi la jeune Faculté de Paris est capable en fait d'études historiques.

La tentation doit être violente. Il est plus que probable qu'on se dit là-bas, en lisant ces conférences fidèlement reproduites par la sténographie, que l'histoire est certainement chose facile, puisqu'il est possible de l'enseigner sans l'avoir apprise, ou sans la savoir, pour parler plus clairement, car c'est notre devoir de juger en conscience comme critique, et non de transcrire, de copier ou d'écrire sous la dictée, comme les sténographes. Si vous m'en croyez pourtant, ô mes chers condisciples, vous prendrez patience et le temps de vous préparer un peu, ne fût-ce que pendant quatre ou cinq ans, pour éviter du moins de suivre de trop près vos modèles ou vos devanciers, applaudis à tour de bras et glorifiés libéralement par ces bonnes gens de qui le proverbe dit en latin que le nombre est infini.

Avant de monter en chaire pour traiter ces questions ardues que l'on escamote ici avec beaucoup d'adresse, tâtez-vous et sachez si vous avez hérité de l'érudition de Prunelle et de l'esprit philosophique de Frédéric Bérard. Pesez votre savoir, interrogez votre conscience, et tremblez d'être ridicules; car il se pourrait qu'au milieu d'un auditoire novice et trop confiant, quelqu'un fût caché dans un coin de l'amphithéâtre, qui se croirait obligé de dénoncer votre incapacité ou d'avertir votre inexpérience, pour l'honneur même de l'école. J'ignore si vous tenez quelque historien en réserve pour le moment opportun, et je ne doute pas que, le cas échéant, vous ne préfériez vous passer d'une chaire d'histoire que de recevoir parmi vous un étranger pour remplir cette chaire.

Ne serait-il pas honteux pour cette vieille école, qui se soutient surtout par la tradition, qu'un professeur lui fût expédié de Paris pour fonder, établir et inaugurer un enseignement qui représente la tradition elle-même? Veillez donc et faites qu'il n'en soit pas ainsi; car s'il vous est permis de recevoir sans rougir des professeurs de physiologie expérimentale et d'histoire naturelle qui ne sortent pas de chez vous, il se-

©BIUM

de l'air ; et après l'opération, la peau, réappliquée sur le trajet du parcours de la plaie, dans l'étendue de 5 à 6 centimètres, remplit l'office d'une large soupape qui s'oppose tout à la fois à l'entrée de l'air et à la sortie du liquide.

Tel est le mécanisme de la thoracentèse sous-cutanée ramené à sa plus simple expression. Jugé théoriquement, il est aussi simple que l'opération la plus vulgaire, pratiquement, il donne les résultats les plus sûrs et les plus avantageux.

Ainsi que nous venons de le dire, c'est un moyen qui favorise le déplissement spontané du poumon, dans la limite où ce déplissement ne peut déterminer aucun accident. Les malades sont immédiatement soulagés ; ils n'éprouvent jamais ni fièvre, ni défaillance, ni malaise quelconque. Tous ceux que j'ai opérés, même les plus gravement atteints, ont supporté l'opération sans trouble et en ont éprouvé une amélioration et un calme sans aucune espèce de mécompte.

Pour me renfermer dans l'énoncé des faits les plus authentiques, je citerai, après le premier cas de succès obtenu au dépôt de Saint-Denis, deux cas d'empyème purulent, opérés et guéris sous les yeux et avec le concours de notre savant et bien-aimé collègue M. Louis. Dans le premier de ces deux cas, il s'agissait d'un jeune Américain, épuisé par une longue et douloureuse pleurésie et arrivé au terme de la maladie. La poitrine était tellement pleine qu'une éraillure s'était faite dans un espace intercostal et avait donné lieu à un abcès globuleux qui menaçait de s'ouvrir spontanément. Chomel, que M. Louis avait appelé en consultation avec moi, s'était opposé à toute opération, persuadé que le malade était à bout de ressources. Il ne voulut pas même rester jusqu'à la fin de l'opération. Cependant après cinq ponctions répétées à quelques semaines d'intervalle et qui ont amené chaque fois plusieurs litres de pus, le malade retourna dans sa patrie complétement guéri. Nous avons eu plusieurs fois de ses nouvelles, et son état de santé s'est bien conservé jusqu'à ce jour.

Je citerai encore comme guérison authentique un cas observé dans le service de Récamier et de Teissier à l'Hôtel-Dieu sur un tailleur de pierres d'Arcueil, lequel, après trois ponctions qui ont amené 9 à 10 litres de pus, a parfaitement guéri.

Enfin, pour me borner à des résultats qui ont été constatés publiquement, je rappellerai la série des opérations que j'ai pratiquées, quelques années plus tard, à l'hôpital du Val-de-Grâce, dans le service de MM. Lévy et Abeille, dont quelques-unes ont eu pour témoin notre collègue M. Larrey. Ces cas ont été recueillis par M. Abeille, qui a bien voulu en rendre compte dans son excellent TRAITÉ DES HYDROPISIES ET DES KYSTES. Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire textuellement le résumé et l'appréciation de cet habile praticien.

« D'après la succinte description que nous venons de donner de « l'instrument de M. Guérin, il est aisé de comprendre que la thora- « centèse sous-cutanée est devenue une opération tout à fait inoffen- « sive. Plus de 50 faits authentiques viennent maintenant corroborer « cette vérité, mise hors de doute. M. Guérin a pratiqué la thoracen- « tèse devant les plus grands chirurgiens et médecins de Paris et de « l'étranger... En 1850, cet éminent chirurgien a pratiqué la thora- « centèse sur 11 malades du Val-de-Grâce, dont 2 dans notre service « et les autres dans la service de notre savant ami, M. Lévy. Les 11 « sujets ont donné lieu à 22 opérations différentes, 5 d'entre eux « l'ayant subie 2, 3 et 4 fois. Sur ces 22 opérations, il n'y a eu qu'un « seul accident à noter, et cet accident a été prédit par M. Guérin « pendant qu'il pratiquait l'opération. »

« Sur les 11 malades, 3 sont morts : l'un à la suite d'acidents sur- « venus après l'opération, mais indépendants de la méthode elle- « même ; les autres par l'effet de l'hydrothorax reproduit. De ces « 3 malades, 2 avaient un épanchement séreux, l'autre un épanche- « ment séro-purulent. 3 ont eu une guérison rapide et durable après « une seule opération ; 3 ont eu le même résultat après un temps un « peu plus long ; les 2 autres n'ont obtenu une guérison définitive « qu'après la deuxième opération. Chez tous ces malades, il y a eu « reproduction partielle de l'épanchement après la ponction, et en- « suite résorption quelquefois lente, mais toujours complète du li- « quide épanché. »

« Aucun autre accident que ceux que nous avons signalés n'a suivi « ces belles opérations. En résumé, si nous tenons compte de toutes « ces statistiques, dont la dernière a une valeur irrécusable, nous « trouvons que l'opération de la thoracentèse a donné : pour la pre- « mière statistique des auteurs du *Compendium*, 49 guérisons sur 66, « ou un peu plus des deux tiers ; pour la statistique fournie par Du- « puytren, Velpeau et Gimelle, 51 guérisons sur 133, ou un peu plus « d'un tiers ; pour la statistique de Bourgery, 86 guérisons tempo- « raires ou définitives sur 122, ou plus des deux tiers ; et enfin, « pour les malades opérés au Val-de-Grâce par MM. Guérin et Michel « Lévy, 8 guérisons solides et durables sur 11. Ces derniers sont les « résultats les plus brillants, et la méthode mise en pratique en rend « suffisamment compte. »

(Abeille, TRAITÉ DES HYDROPISIES ET DES KYSTES, Paris, 1852, p. 325, 327, 328 et 329.)

Nous n'avons rien à ajouter à cette citation, si ce n'est qu'en possession d'une telle méthode, il n'y a aucune raison de lui substituer le procédé du syphon proposé par M. Piorry.

En ce qui concerne les injections intra-thoraciques, nous ne les admettons que pour les cas où les liquides sont altérés.

ÉPIDÉMIES.

LA FIÈVRE RÉCURRENTE A ODESSA ; par M. N. BERNSTEIN, docteur en médecine de l'Université de Moscou, médecin de l'Hôpital-de-Ville d'Odessa.

L'hiver passé, le monde civilisé a été ému par les bruits d'une épidémie qui régnait à Saint-Pétersbourg dès le commencement de cette saison, et qui maintenant paraît éteinte ou prête à s'éteindre. Grâce aux renseignements fournis par les médecins délégués à cet effet à Saint-Pétersbourg, on sait maintenant à quoi s'en tenir sur les exagérations de la presse qui, sans prendre la peine de s'informer aux sources mêmes, répandait sur cette épidémie les bruits les plus sinistres et en même temps les plus ridicules. Si les rédacteurs respectifs avaient pris la peine de lire ou de se faire traduire

---

rait honteux, je le répète, d'ouvrir, faute de mieux, vos rangs à un étranger qui aurait le droit, en prenant possession de sa chaire, d'enseigner chez vous la philosophie médicale au nom de l'histoire et avec toute l'autorité d'un historien.

Tranquillisez-vous cependant. Ce n'est point la Faculté de Paris qui vous fera ce cadeau. Comme les historiens ne s'improvisent pas et qu'un enseignement historique, j'entends un enseignement digne de ce nom et vraiment sérieux, ne peut être abordé sans une longue et consciencieuse préparation de quinze ou vingt années, vous aurez autant de temps qu'il vous plaira pour vous préparer, ou du moins le temps indispensable.

Quoique la Faculté de Paris produise instantanément treize historiens à la douzaine, il ne faut pas se faire illusion. Le doyen lui-même ne croit pas à ces générations spontanées, et il va recommencer l'expérience. Il a raison, si sa mission, comme il est permis de le supposer, est de dénicher un historien au sein de l'école qu'il gouverne. Mais je crois, entre nous, que ce sera peine perdue, et que les expériences prochaines ne vaudront pas mieux que celle qui vient d'être faite. Il y a même grande apparence qu'elles vaudront moins, puisque ces conférences du lundi, qui ont servi à démontrer péremptoirement que l'élite de la jeune Faculté est tout à fait novice en érudition et en critique, et par conséquent en histoire, ont en récompense mis en pleine lumière deux hommes doués d'un vrai talent de professeur, et un causeur aimable qui a, comme ses deux collègues, le goût des lettres et un certain sentiment de la forme. Quant aux autres, ils se partagent en deux catégories : les écoliers, qui ne feraient pas mal de doubler leur stage avant d'entrer en exercice, et deux ou trois hommes de mérite qui se sont complétement fourvoyés, et qui n'ont qu'à reprendre leur véritable voie pour se faire pardonner leur incartade.

Après tout, je ne trouve pas mauvais que la jeune Faculté ait entrebâillé la petite porte de l'histoire, en s'amusant aux bagatelles de la biographie et de la bibliographie. Si ces conférences se renouvellent comme il est à désirer, ces messieurs se mettront du moins en état de pouvoir suivre des leçons d'histoire en auditeurs intelligents. C'est tout ce qu'on peut leur souhaiter, et tout ce qu'il est permis d'attendre de leur zèle et de leurs aptitudes.

Ce résultat ne serait pas si petit ; car enfin les médecins qui cultivent sérieusement les études historiques, s'estimeraient très-heureux sans aucun doute de pouvoir compter sur un certain nombre d'auditeurs ou de lecteurs capables de deviner ou de comprendre les grandes difficultés de ces études, et d'apprécier à peu près les pénibles travaux, les recherches infinies et les longues méditations qu'elles imposent. Ce qui est surtout désirable, c'est que le nombre des médecins compétents en ces matières devienne de plus en plus considérable, et afin que le niveau des esprits s'élève avec celui des doctrines, et afin aussi que l'histoire de la médecine et l'érudition médicale, sans lesquelles il n'y a

©BIUM

des gazettes russes les communications ayant rapport à l'épidémie en question, ils auraient depuis longtemps été édifiés sur ce point et se seraient épargné le ridicule de faire d'une mouche un éléphant. Ils auraient su alors qu'il ne s'agissait point d'une maladie nouvelle et meurtrière, qui, disait-on, venait décimer la population de la capitale russe; que les médecins de Saint-Pétersbourg, aussi bien que le gouvernement, n'étaient pas pris au dépourvu; que lors de sa première apparition à Saint-Pétersbourg la maladie avait déjà été étudiée en Russie même, et que, quoique inattendue, elle y trouva tout préparé pour sa réception.

En effet, la ville de Saint-Pétersbourg n'a pas été la seule ni la première des villes russes envahies par la fièvre récurrente. Au commencement de l'hiver de 1833, je l'avais déjà signalée à la Société médicale d'Odessa, et au mois de juillet 1864 je fis imprimer au *Courrier médical* (*Medicinski wiestnik*, gazette rédigée à Saint-Pétersbourg, en langue russe, par M. le professeur Tchistovitch) une description détaillée d'une maladie que j'avais observée sous forme épidémique à l'hôpital de la ville d'Odessa, et que je reconnus être la *fièvre à rechutes* ou *fièvre récurrente* (relapsing fever des Anglais). Le mois suivant M. le professeur Botkin, de l'Académie médico-chirurgicale de Saint-Pétersbourg, signala l'apparition de la même maladie dans cette ville, dans un excellent article inséré au même journal (1). Dès l'abord nos rapports rencontraient beaucoup d'incrédules, mais l'exacerbation de l'épidémie vint bientôt confirmer nos observations d'une manière éclatante.

Je laisse aux médecins de Saint-Pétersbourg le soin de fournir les détails de la marche de l'épidémie dans cette capitale. Après tout ce qui en a été dit dans les éditions périodiques russes, il n'est pas douteux qu'à de petites différences près, l'épidémie y a eu le même caractère qu'à Odessa. Quoique après la publication de mon travail et de celui de M. Botkin elle fut signalée en plusieurs autres points de l'empire, il est à supposer que la maladie éclata à Saint-Pétersbourg d'une manière aussi spontanée qu'à Odessa. Il ne s'agit donc pas ici d'une épidémie générale à marche continue et progressive, mais bien d'épidémies partielles, limitées à quelques centres de population et dépendant de conditions toutes locales.

Ce qui dans cette maladie devait le plus frapper l'esprit des médecins, ce n'était ni sa gravité ni son étendue, mais bien sa nouveauté. En effet, la fièvre récurrente n'est connue en Europe que depuis le commencement du siècle présent, et même jusqu'à ce jour la plus grande partie de l'Europe en a été préservée. Des épidémies de fièvre récurrente ont été observées seulement dans le Royaume-Uni de la Bretagne et dans quelques contrées de l'Allemagne; hors de l'Europe, en Égypte et dans l'Amérique du Nord. La plupart des nosographes modernes n'en font aucune mention, ou en parlent d'une manière trop courte et trop peu explicite. Les meilleures descriptions que je connais de cette maladie appartiennent à M. Watson dans ses *Clinical lectures of physics* et à M. Griesinger dans le *Traité de pathologie interne* édité par R. Virchow.

A Odessa la fièvre récurrente a régné deux hivers de suite. Étant apparue en automne 1863, elle alla en augmentant pendant les premiers mois de l'hiver et puis en diminuant jusqu'à disparaître complétement aux approches de l'été. On la croyait déjà tout à fait éteinte, lorsqu'elle reparut en automne 1864 pour suivre la même marche et cesser encore une fois au mois de mai. Pendant tout ce temps le typhus exanthématique régnait à côté de la fièvre récurrente. Selon les rapports des médecins de Saint-Pétersbourg, la marche de l'épidémie a été la même dans la capitale. Là aussi il y avait une épidémie double de fièvre récurrente qui était la plus fréquente, et de typhus exanthématique qui était de beaucoup plus grave.

Mes observations ont été recueillies à l'hôpital de la ville d'Odessa, dans une des salles affectées aux maladies fébriles et dont le soin m'était confié pendant toute cette période. Le nombre des cas de fièvre récurrente que j'y ai eu l'occasion d'observer s'élève à 140 environ, à savoir 60 cas pour l'hiver précédent et 77 pour l'hiver qui vient de s'écouler. Ce nombre est assez grand pour servir de base au tableau que je vais tracer de la fièvre récurrente.

La fièvre récurrente est une fièvre essentielle, caractérisée par des accès irréguliers et prolongés d'une fièvre intense et par des intervalles d'une apyrexie complète. L'irrégularité, l'inégalité aussi bien que la durée prolongée des accès et des intervalles la distinguent de la fièvre intermittente qui, elle aussi, est une fièvre essentielle à accès.

Le premier accès de la fièvre récurrente est quelquefois précédé de prodromes qui sont les mêmes que pour toute autre maladie fébrile grave : malaise, courbature générale, manque d'appétit, pesan-

(1) Si j'insiste sur les dates de ces publications, ce n'est pas pour revendiquer la priorité que personne ne me conteste, mais pour constater que la fièvre récurrente a été reconnue dès sa première apparition, et que les médecins russes n'attendaient ni les révélations de l'*Allgemeine wiener Medizinische Zeitung*, ni les commentaires de la *Medical Times and Gazette*, pour être éclairés sur le nouvel ennemi auquel ils avaient affaire. La première (n° 16), oubliant la modestie tant vantée des Allemands, s'écrie : « Qu'on nous décrive seulement les symptômes de la maladie, et il se trouvera parmi nous des hommes qui pourront la diagnostiquer. Et pour, ajouter le fait à la parole, le rédacteur, M. Kraus, dans le n° 17, s'évertue à montrer l'identité de la fièvre de Saint-Pétersbourg avec la fièvre intermittente (!) larvée (!!) de la Hongrie. Après y être arrivé tant bien que mal, M. Kraus ajoute : « Ce qui fait surtout défaut dans tous ces éléments dangereux pour la société, c'est une exacte diagnose médicale, une intuition rationnelle, et c'est un devoir pour l'administration supérieure de mettre les médecins en état d'y voir clair, de diagnostiquer et, après coup, de prendre des mesures. » Qu'ils viennent tard ces sages conseils de la feuille autrichienne! Il aurait été plus digne d'une gazette médicale allemande d'être plus rationnelle dans l'appréciation des faits, plus réservée dans ses jugements, plus juste et plus polie pour la médecine russe.

Le *Medical Times* paraît se connaître mieux en faits de pyrétologie, sans en être plus poli, comme on peut en juger par les paroles suivantes : « Si les deux maladies (celle qui règne à Saint-Pétersbourg et la fièvre récurrente) sont identiques, la cause de sa non-reconnaissance par nos amis russes, lors de sa récente apparition parmi eux, est trouvée dans la sentence suivante du docteur Murchison : en 1855, après les fatigues et les privations de l'hiver précédent, la fièvre récurrente est dite être assez commune parmi les troupes anglaises en Crimée. » Faut-il rappeler à la rédaction du *Medical Times* qu'avant de vouloir expliquer un fait il faut surtout s'assurer de la vérité du fait?

---

point de haute critique, cessent définitivement d'être le partage, disons mieux, la propriété de quelques-uns.

Chose importante plus qu'on ne le croit. En effet, grâce à l'indifférence et à l'incurie de la très-grande majorité, le monopole a pris possession d'un bien qui appartient à tous, et qui est, osons-le dire hautement, très-mal administré à l'heure présente. C'est l'ignorance générale qui fait toute la force de ces prétendus savants dont le charlatanisme sera tôt ou tard démasqué. La critique est patiente, parce que son tour arrive infailliblement comme celui de la justice; et la critique doit être sans ménagements pour ces tripotages et manigances qui ont finalement pour but de tromper le public, de l'abuser sur la valeur de tel ou tel homme, dont le mérite n'est attesté que par des certificats de complaisance. Nous avons des érudits, ou soi-disant, qui ne peuvent travailler qu'en collaboration, et qui, lorsqu'ils se risquent par hasard à travailler seuls, montrent la corde, comme on dit vulgairement, et apprêtent à rire aux vrais érudits de l'Allemagne et de la Hollande.

Laissons ces incapables user de mille ruses pour dissimuler leur impuissance, laissons-les se couvrir de l'autorité d'un nom considérable, et se pousser par la camaraderie ou à l'aide de quelque coterie puissante. Mais de grâce, ne soyons pas dupes, et mettons-nous en état de distinguer le vrai savoir et le vrai talent; car il dépend de nous qu'on ne puisse plus faire son chemin dans l'érudition médicale, en suivant à la lettre le conseil infaillible de Beaumarchais. La médiocrité ambitieuse rampera toujours; à cette condition seulement elle peut s'élever, parvenir, comme on dit. Mais il ne s'agit pas d'entraver les vocations; chacun suit sa pente. L'essentiel et l'important est que ces hautes études d'érudition, de philosophie et d'histoire que notre incurie abandonne à quiconque veut s'en emparer, ne tombent pas en des mains indignes, et qu'elles ne soient pas confisquées et accaparées par des gens qui s'en servent sans les servir.

Je sais bien que tout médecin ne peut être un érudit, un philosophe, un historien. Mais tout médecin qui a quelque souci de la dignité de l'art et un peu d'amour-propre national, doit souhaiter que les représentants de ces hautes études philosophiques, historiques et philologiques fassent honneur au corps médical et au pays.

Ce ne sont pas les aptitudes qui manquent, ni les capacités; ce sont les juges compétents. Quevedo, le grand satirique de l'Espagne, se moquant de l'ignorance prétentieuse de ses contemporains les faux savants qui pullulaient alors, grâce à la décadence des universités, Quevedo donnait ce conseil que bien des gens suivaient : « Vous voulez passer pour savoir le grec? dites hardiment que vous le savez, et personne ne vous soutiendra le contraire. » Qu'est-ce à dire? En sommes-nous là vraiment? Oui certes, et non-seulement pour le grec, mais encore pour l'histoire, la philosophie, l'érudition et la haute critique. S'il en était autrement, il serait convenable et opportun de prendre en considération les prétentions de ces aspirants au fauteuil académique dont nous avons fait gaiement justice en montrant tout leur ridicule. L'Aca-

©BIUM

teur de la tête et frissons passagers. Ces derniers marquent déjà l'invasion de la maladie. D'autres fois la fièvre éclate tout d'emblée par un seul frisson d'une durée plus ou moins longue. Bientôt le frisson est remplacé par de la chaleur, qui dès les premiers jours atteint une forte intensité. Les malades alors accusent une intense céphalalgie, des douleurs aux extrémités et à la région épigastrique. Le pouls s'accélère jusqu'à 100, 120 et même à 140 battements par minute. Ces derniers cas ne sont pas très-rares et une telle fréquence du pouls, qui dans toute autre maladie fébrile, serait d'un augure funeste, n'a aucune signification prognostique dans la fièvre récurrente. La peau devient sèche et brûlante, sans toutefois offrir ce degré de chaleur et de sécheresse, qui dans la fièvre typhoïde est connu sous le nom de chaleur mordante. Dans quelques cas rares on remarque sur la peau quelques taches d'un rose pâle, assez semblables à l'exanthème qu'on observe dans la fièvre typhoïde et surtout dans le typhus exanthématique. L'appétit est nul, la soif forte, la langue est humide ou sèche suivant l'intensité de la chaleur, et toujours couverte d'un enduit grisâtre. Dans la plupart des cas, la rate est augmentée de volume; plus rarement c'est le foie qui est tuméfié. Dans un dixième environ des cas, les malades présentaient un ictère prononcé, commençant par les conjonctives des yeux et se répandant sur toute la surface cutanée. Dans ces cas le foie était augmenté et douloureux à la pression.

Tous les malades en général présentent dès les premiers jours de l'accès un degré de prostration, comme on le voit rarement dans le commencement des autres maladies fébriles, et qui donne à la maladie un aspect de gravité qu'elle est loin d'avoir. Les symptômes nerveux sont peu intenses. Dans la plupart des cas observés par moi, ils ne consistaient qu'en céphalalgie et insomnie. Rarement arrivait du délire, plus rarement encore un état comateux ou soporeux, avec carphologie, fuliginosités, évacuations involontaires, etc. Je n'ai vu ces derniers symptômes que dans deux cas, dont un mortel.

Pendant l'accès on observe des fluctuations très-marquées dans le degré de la chaleur et dans la fréquence du pouls. Ces fluctuations sont irrégulières et dépendent ordinairement de crises incomplètes. Rarement l'accès se juge par une seule évacuation critique, par une sueur, par une hémorrhagie ou quelques selles abondantes. Le plus souvent ces évacuations se répètent pendant deux ou trois jours, après lesquels la fièvre cesse enfin. La crise consiste communément en sueurs abondantes; plus rarement c'est une diarrhée persistant plusieurs jours de suite, plus rarement encore ce sont des épistaxis répétées qui jugent l'accès. Dans quelques cas j'ai observé des évacuations critiques de sang avec les selles. Quelquefois on voit aussi des crises compliquées de deux évacuations critiques à la fois, par exemple sueurs et diarrhée, diarrhée et épistaxis, etc. Indépendamment de ces crises, l'herpès labial ou nasal vient très-souvent marquer la fin de l'accès.

Dès le commencement des évacuations critiques la fièvre présente ces fluctuations dont je viens de parler. Dans le cours de la même journée, le pouls peut quelquefois descendre et remonter de 20 battements par minute. La même chose s'observe pour la chaleur. Ce qui est surtout à remarquer dans cette période, ce sont les frissons précurseurs annonçant l'approche de la crise cutanée. Lorsque l'accès n'est pas jugé en une seule fois, la sueur revient à la charge le jour suivant, précédée, comme pour la première fois, d'un frisson précurseur. Ce phénomène, revenant pendant quelques jours de suite, imprime à la maladie un certain caractère de périodicité et pourrait en imposer pour une fièvre intermittente, n'était-ce le manque d'intervalles apyrétiques. Je me hâte pourtant d'ajouter que ni cette périodicité ni même les frissons précurseurs ne s'observent d'une manière constante.

Quoi qu'il en soit, sous quelque forme qu'apparaisse la crise, sous forme de sueurs plus ou moins abondandantes, sous forme de fluxion intestinale ou sous forme d'évacuations sanguines, qu'elle en finisse avec l'accès en une seule fois ou qu'elle revienne à la charge une ou plusieurs fois, l'accès fébrile étant jugé fait place à une apyrexie complète. Le pouls revient à l'état normal ou même descend au-dessous du normal. L'appétit revient. Le malade se sent tout à fait soulagé et n'accuse que quelques douleurs aux extrémités. Ces douleurs ne sont pas vagues, comme après le typhus, où elles ne sont probablement que l'expression de la fatigue musculaire; elles sont assez fixes et se concentrent principalement autour des grandes articulations, des genoux et des bras. Les accès graves sont parfois suivis d'un léger degré de surdité. Quant à la parotite, je n'en ai jamais observé après les accès de fièvre récurrente.

Après quelques jours d'intervalle survient un second accès qui, dans la plus grande partie des cas, est aussi le dernier. Mais il n'en est pas toujours ainsi. Quelquefois la fièvre revient à la charge deux et même trois fois, laissant toujours entre deux accès fébriles des intervalles fébriles. Ces accès ne sont pas la répétition exacte du premier. Ils surviennent d'une manière brusque et inattendue sans être précédés de prodromes, et débutent ordinairement par un seul frisson au lieu de frissons répétés. Le premier accès est presque toujours le plus long, sans être pour cela le plus grave; au contraire, les rechutes offrent un état d'adynamie plus prononcé. Les crises ne sont pas les mêmes pour tous les accès dans un cas donné. Quant à la durée, elle est de cinq à dix jours pour le premier accès et va en diminuant de manière que le troisième ou quatrième accès peut n'avoir de plus longue durée qu'un simple paroxisme de fièvre intermittente et, comme ce dernier, ne consister qu'en un frisson suivi de chaleur et de sueur, le tout finissant en vingt-quatre heures. La durée des intervalles libres est de deux à quinze jours et suit une marche inverse; à mesure que les accès se raccourcissent les intervalles s'allongent.

La reproduction répétée des accès fébriles ne laisse pas que d'exercer une influence fâcheuse sur l'état général des malades. Elle produit chez eux un état de faiblesse accompagné de symptômes d'anémie et d'hydrémie : lassitude musculaire, vertiges, pâleur, œdème des pieds et de la face. Les malades sont abattus et, voyant toujours la fièvre récidiver malgré les intervalles libres, perdent l'espoir d'une guérison définitive. Quelquefois les convalescents sont sujets à une sorte de fièvre hectique, consistant en légers paroxismes fébriles, qui reviennent chaque jour d'une manière irrégulière. En général la convalescence est très-lente.

Tous les médecins qui ont eu l'occasion d'observer la fièvre récurrente sont d'accord sur ce point, qu'elle est moins grave que le typhus et la fièvre typhoïde et qu'elle offre une mortalité moindre. Pendant

---

démie a eu heureusement, pour son honneur, le bon sens de fermer l'oreille; et les prétendants ont été éconduits, malgré leur passion pour les études historiques, philosophiques et littéraires.

Nous espérons que pour son honneur aussi la Faculté fera comme l'Académie, et qu'elle n'ouvrira ses portes aux nombreux historiens qui l'assiégent, qu'après qu'ils auront donné des garanties suffisantes de capacité et de savoir. Peut-être pourra-t-elle se laisser fléchir dans une dizaine d'années. Pendant ce temps, les conférences pourront être continuées sans danger et même sans inconvénients. Comme il est probable que les mêmes sujets ne seront pas repris, les historiens hebdomadaires finiront par donner à l'auditoire une idée telle quelle de l'histoire générale; et l'auditoire ainsi dressé se trouvera prêt à s'instruire et à profiter le jour où les historiens d'occasion et de bon vouloir cèderont définitivement la place à un véritable professeur d'histoire qui, reprenant la tradition médicale à son origine, la conduira à travers les siècles, de manière à montrer les vicissitudes et les progrès de la médecine, c'est-à-dire l'évolution même de l'art. Ce jour-là la philosophie médicale cessera d'être un vain mot, et l'histoire de la médecine sera véritablement une science accessible à tous, ainsi que l'érudition et la critique.

Nous ne désespérons pas de voir l'enseignement médical se régénérer et refleurir, si les études historiques reprennent vigueur. Aussi donnons-nous sans hésitation ni arrière-pensée, pleine et entière approbation à ces tentatives prématurées et même un peu téméraires, qu'il faut noter comme un symptôme de bon augure. Nous ne trouverions pas mauvais non plus que les treize auteurs des conférences, mettant de côté tout amour-propre, fissent un recueil de leurs leçons. Ce serait un sacrifice de plus dont on pourrait leur tenir compte. Ils ont eu d'ailleurs le temps de se corriger, de même qu'ils ont pris celui de se préparer. A la vérité, leurs leçons qui ne contiennent rien de nouveau, n'apprendront rien à ceux qui savent; mais précisément à cause de cela, elles ne seront pas absolument inutiles à ceux qui désirent savoir, *si cum venia leguntur*, comme dit Quintilien, à propos des orateurs de troisième ordre.

J. M. Guardia.

ERRATA.

Dans le dernier article sur Celse, dont nous n'avons pas revu les épreuves, corrigez les fautes suivantes :

Ce jugement doit *répondre*, dans la citation de Quesnay, p. 406, col. 2, lisez *répandre*.

Il suffit de parcourir son *Encyclopédie médicale* pour s'assurer que

©BIUM

l'hiver 1863-64 je n'ai pas observé un seul cas mortel. L'hiver passé j'ai eu 3 morts sur 77 cas, ce qui fait 4 p. 100. Il paraît que la mortalité a été plus grande pour Saint-Pétersbourg (8 p. 100), sans pourtant atteindre le chiffre de mortalité du typhus, qui est de 20 à 25 p. 100.

Des trois terminaisons léthales que j'ai observées, une seule est arrivée à la hauteur de l'accès (c'était le troisième); parmi les deux autres malades, un est mort de pleurésie suraiguë quelques jours après le second accès; l'autre, d'abcès de la rate. Ces lésions, qu'on ne peut pas mettre au compte de la fièvre récurrente, ont été constatées par l'autopsie, qui ne révéla aucune autre altération dans l'état des organes.

Quant au traitement que j'ai employé, il a été presque le même que pour le premier stade du typhus, à l'exception de quelques cas qui offraient des indications spéciales. Dans la plupart des cas j'employai des remèdes indifférents ou à peu près indifférents : les potions acidulées, mucilagineuses, une infusion légère d'ipéca ou de digitale, le nitrate de soude, l'eau chlorée, les sels alcalins et neutres. D'après ce que j'ai observé, il m'est impossible de reconnaître à aucun de ces moyens une action spécifique contre la fièvre récurrente. Ils paraissent cependant avoir une action modératrice sur la fièvre en diminuant la chaleur et la fréquence du pouls. Chez une grande partie des malades la faiblesse et la prostration étaient assez grandes pour demander l'emploi des excitants et des toniques. C'est dans ces cas que j'eus recours à l'arnica, la valériane, l'ammoniaque, l'éther, le vin et surtout au quinquina avec ses préparations. La quinine surtout m'a rendu de grands services dans les cas où les accès offraient des frissons périodiques : deux ou trois doses de quinine suffisaient à couper la périodicité et avec elle tout l'accès. Dans les autres cas la quinine n'eut aucun effet et souvent même aggravait la fièvre.

J'ai aussi employé la quinine dans l'intention de prévenir les rechutes. Mais ni la quinine ni les autres remèdes employés à cet effet pendant les intervalles n'ont pas eu cet effet d'une manière constante. Le mieux qu'il y a à faire dans les intervalles, aussi bien que dans la convalescence, c'est de prescrire un régime fortifiant et d'ordonner l'emploi des toniques.

Quant à *l'étiologie* de la fièvre récurrente, il y a un fait qui doit servir de point de départ à toutes les recherches faites pour en éclairer les causes. *La fièvre récurrente affecte seulement les classes ouvrières et indigentes d'une population.* Les exceptions à cette règle sont extrêmement rares. C'est ce qui ressort aussi des rapports de Saint-Pétersbourg et de ce que là, comme à Odessa, la maladie n'a pas été observée dans la pratique privée. Ce fait est d'autant plus à remarquer que le typhus, qui régnait en même temps dans les deux villes, n'épargnait nullement les classes aisées de la population. Il paraît que les deux maladies ont leur foyer dans les couches inférieures de la société; mais le typhus étant de beaucoup plus contagieux se communique plus facilement aux couches supérieures, tandis que la fièvre récurrente reste limitée aux lieux de son développement. La contagiosité du typhus exanthématique est bien constatée par beaucoup de faits auxquels je pourrais en ajouter un bon nombre, si c'était ici le lieu de la démontrer. Pour la fièvre récurrente, quoique je n'en nie pas la contagiosité d'une manière positive, je serais pourtant embarrassé d'en citer un seul cas développé par contagion.

Quant aux autres causes de l'épidémie, on les a naturellement cherchées dans les mauvaises conditions hygiéniques où se trouvait la population ouvrière. On a parlé de la mauvaise qualité et de la cherté des vivres, surtout des choux et des pommes de terre qui servent de nourriture habituelle au peuple. Autant que je sache, à la ville d'Odessa, ces aliments n'ont pas été ni de plus mauvaise qualité ni à moins bon marché ces dernières années qu'auparavant. On a aussi accusé la forte proportion d'ergot de seigle (1 p. 100) contenu dans le pain dont font usage les habitants de la capitale. Mais à Odessa, le pain de seigle n'entre qu'en très-faible proportion dans la nourriture du peuple, la plupart faisant usage de pain blanc.

Ce n'est donc pas dans ces conditions particulières, mais bien dans l'ensemble des conditions hygiéniques qu'il faut chercher les causes de l'épidémie. M. le rédacteur du *Courrier médical* fait justement observer que la capitale a présenté dernièrement un accroissement subit de population par l'afflux d'un grand nombre d'ouvriers de la province. Une augmentation brusque de près de 50,000 hommes ne peut pas manquer d'exercer une influence fâcheuse sur les conditions de logement et d'alimentation des classes indigentes. La même chose a eu lieu à Odessa, quoique en plus petit nombre, mais en plus forte proportion eu rapport au nombre de la population constante. Le pavage des rues, la construction du chemin de fer du Sud, l'exploitation des lacs salés au voisinage de la ville — entreprises toutes nouvelles — ont attiré de toutes parts à la ville d'Odessa des milliers d'ouvriers russes et étrangers. Pendant l'été, tous ces hommes sont bien logés, bien nourris, bien habillés et surtout bien payés; mais quand vient l'hiver, il faut qu'ils s'entassent dans des logements étroits, humides et froids; il leur faut des habits plus chauds; les vivres sont plus chers et moins bons. Une partie des ouvriers est condamnée au chômage parce que le travail est moins abondant en hiver qu'en été. Il est donc assez clair que les conditions hygiéniques sont toujours plus mauvaises pendant la saison froide, et, à plus forte raison, après un afflux considérable de masses d'ouvriers. Chaque place s'adapte seulement aux besoins d'un certain nombre d'habitants et ne croît que lentement, à mesure de l'accroissement de sa population : tout accroissement qui s'effectue d'une manière brusque, quelle qu'en soit la cause, guerre ou industrie, occupation militaire ou occupation paisible, produit nécessairement une perturbation dans les conditions hygiéniques et dans l'état sanitaire de la place. De cette manière, ce qui est un symptôme de bien-être et de prospérité d'une ville — le développement de l'industrie, de la productivité et de l'édilité — peut devenir une cause d'épidémie.

PATHOLOGIE INTERNE.

NOTE SUR LES RUPTURES DE L'AORTE; par le docteur CHAUVEL.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

RUPTURE SPONTANANÉE DE L'AORTE THORACIQUE.

OBS. — Cuque, 71 ans, soldat invalide, entré au service du régime salle Sainte-Marie, n° 51, le 17 mai 1864, mort le 6 avril 1865.

---

le savoir immense *qu'il renferme*, p. 407, col. 2, lisez *qu'elle renferme.*

Gueuzius, col. 1 et 2, p. 408, lisez *Guenzius.*

Doctes mémoires (de Goulin), doctes ne doit être pas être imprimé en italique, col. 2, p. 408.

Julius Gracinus, col. 1, p. 410, lisez *Græcinus.*

(Florence, 1468, in-fol.) Lisez 1478. C'est la date de l'édition princeps de Celse, p. 410, col. 2.

Ut vera sit illa transfugio, p. 412, col. 2, lisez *transfusio*, le passage du sang dans les artères.

En simulant le génie de l'artiste, p. 413, col. 1, lisez *en stimulant.*

Universæ vir prudens, ajoutez *naturæ* entre les deux premiers mots, p. 413, col. 2.

Ammon d'Alexandrie, col. 2, p. 415, lisez *Ammonius.*

Les meilleurs travaux dont Celse a été l'objet se trouvent résumés ou reproduits dans l'édition de cet auteur par le docteur Salvatore de Renzi, en deux volumes in-8.

— M. Malgaigne a donné sa démission de professeur de médecine opératoire à la Faculté de Paris.

On assure que M. Denonvilliers, professeur de pathologie externe, demande à permuter sa chaire pour celle que M. Malgaigne laisse vacante.

CONCOURS. — Le concours pour une place de prosecteur à la Faculté de médecine de Paris vient de se terminer par la nomination de M. le docteur Duplay.

UNIVERSITÉ DE BRUXELLES. — Les professeurs des quatre Facultés se sont réunis dimanche dernier, 2 juillet, dans la salle académique, pour procéder à la nomination d'un recteur qui, cette année, devait être choisi dans la Faculté de médecine. Jamais le corps professoral n'avait été si nombreux. M. le professeur Graux a été élu recteur pour l'année académique 1865-66 à l'unanimité des suffrages moins une voix donnée à M. le professeur Morel. M. Graux, ému de ce témoignage de haute sympathie et de confiance, a remercié le corps professoral par quelques paroles éloquentes.

MM. les professeurs Roussel, de la Faculté de droit, Rossignol, de la Faculté de médecine, Tiberghien, de la Faculté de philosophie, et Rousseau, de la Faculté des sciences, ont été nommés délégués auprès du conseil d'administration. (*La Presse médicale belge*).

©BIUM

Évacué du service des fiévreux, où il avait été soigné pour des étourdissements fréquents, amputé de la cuisse gauche depuis 1815, Cuque, placé au régime a cause de son impotence, jouissait relativement d'une assez bonne santé. Il mangeait et dormait bien, se levait et se promenait tous les jours, autant que le lui permettait son infirmité, et jamais on ne l'avait entendu se plaindre d'aucune souffrance. Le 5 avril 1865, à la visite du matin, il ne présentait rien d'extraordinaire, mais à neuf heures et demie du matin, il se sent malade au moment où il descendait de son lit, et accuse une vive douleur qui l'empêche de respirer. On le recouche, et l'on nous fait immédiatement appeler. Nous trouvons un homme très obèse, et dont l'aspect extérieur ne présente rien de grave. Couché sur le côté droit, il se plaint d'une violente douleur dans la région épigastrique, au niveau de l'appendice xyphoïde. Il accuse en même temps une grande gêne dans la respiration, et cependant nous constatons qu'elle s'exécute avec son rhythme normal, qu'elle n'est ni précipitée ni anxieuse. Cette douleur n'est pas augmentée par la pression, et l'examen attentif des organes pulmonaires, ne nous fait rien constater d'anormal. Le pouls est régulier, faible, à 64.

Prescription : Potion éthérée opiacée. Cataplasme laudanisé *loco dolenti*.

Vers midi, on accourt en nous disant que la respiration s'est arrêtée tout à coup, et que le malade est au plus bas. Nous le trouvons assis sur son lit, la face pâle et anxieuse, le front couvert de sueur, respirant du vinaigre. Nous le faisons coucher horizontalement; le pouls est toujours faible, mais régulier et peu fréquent. La douleur est toujours aussi vive, mais nous dit le malade, la respiration est plus difficile, et s'arrête complétement par instant. L'anxiété est très-grande, et le malade nous avoue qu'il se croit perdu, et qu'il n'en reviendra pas. Cependant, dans le même moment, sous nos yeux, la respiration s'exécutait avec son rhythme normal, et le décubitus longitudinal laissait le patient plus à l'aise que la position assise.

Etonné de cette contradiction entre la sensation de dyspnée éprouvée par le malade et le rhythme normal de la respiration, nous examinâmes de nouveau les organes thoraciques, et nous ne pûmes rien constater. Il n'y avait pas de battements de cœur. La main appliquée sur la région précordiale, nous ne sentîmes pas le choc du cœur, mais le malade étant très-obèse, et confiant sur la régularité du pouls, nous ne l'avons pas ausculté.

Nous le revîmes plusieurs fois dans la soirée. Couché sur le côté droit, la respiration s'effectuant régulièrement, il paraissait assoupi et ne se plaignait plus. Cet état de somnolence et d'assoupissement a persisté jusqu'à trois heures le lendemain matin, heure à laquelle le malade s'est éteint tranquillement.

Nécropsie pratiquée le 7 avril 1865, 22 heures après la mort, en présence de M. le docteur de Ranse.

Une couche de tissu adipeux de plusieurs centimètres d'épaisseur recouvre les parois thoraciques. Le sternum enlevé, le péricarde apparaît distendu par de la sérosité sanguinolente abondante, qui jaillit à plus d'un mètre, la cavité péricardique ayant été accidentellement ouverte, en voulant détacher les poumons; la veine cave inférieure a été également déchirée avec le doigt, mais en dehors du péricarde. Poumons sains. Le péricarde contient encore, outre la sérosité sanguinolente qui ne s'en est pas échappée, un caillot volumineux, recouvrant la partie antérieure des artères aorte et pulmonaire, et la moitié supérieure de la face antérieure du cœur. Ce caillot, du poids de 250 à 300 grammes, est mou, se déchirant sous le doigt, non adhérent; la fibrine commence à peine à s'en séparer dans certains points; en un mot il présente tous les caractères d'un coagulum récent. Le cœur enlevé avec précaution, il s'écoule à la section des vaisseaux une grande quantité de sang.

Le cœur est très-volumineux, il mesure au moins 20 centimètres dans sa hauteur et sa largeur; il est recouvert d'une abondante couche de graisse, qui cache presque partout les fibres musculaires, et forme à sa base de véritables appendices flottants. Le ventricule droit présente une paroi très-mince et presque exclusivement formée par du tissu graisseux. C'est à peine si la couche musculaire, pâle, jaunâtre, dégénérée, présente 1 millimètre 1/2 d'épaisseur. L'oreillette gauche est saine. L'oreillette droite présente sur sa paroi antérieure, à sa face interne et dans toute sa hauteur, une extravasation sanguine, formant une plaque ovalaire de 3 centimètres de haut sur 2 de large. La paroi du ventricule gauche a son épaisseur normale, et ni l'endocarde ni les valvules auriculo-ventriculaires ou artérielles ne présentent d'altérations. Cependant, après quelques heures d'immersion dans un courant d'eau, nous avons pu constater sur la face antérieure du cœur quelques plaques laiteuses, indice d'une péricardite antérieure.

L'artère et les veines pulmonaires sont saines, mais très-adhérentes à l'aorte par l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire environnant et jusque dans leur tunique celluleuse.

L'aorte, au contraire, est le siége de lésions remarquables. Et d'abord son volume est considérable, sa face antérieure est colorée par le sang infiltré sous sa tunique celluleuse. Cette infiltration s'est prolongée en bas, jusqu'à la partie supérieure des oreillettes, dans ces mamelons graisseux que nous avons signalés à la base du cœur, et remonte le long de l'aorte jusqu'à la naissance de ses branches ascendantes, se prolongeant à droite, dans une petite étendue, sur le tronc artériel brachio-céphalique.

A la partie inférieure de l'aorte, à son point d'entre-croisement avec l'artère pulmonaire, existe une fissure oblique en bas et à droite, irrégulière, d'une étendue de 1 centimètre 1/2, et n'intéressant que la tunique celluleuse du vaisseau. Quand on sépare l'aorte de l'artère pulmonaire, en déchirant le tissu cellulaire qui les unit et où le sang s'est infiltré en abondance, on voit au tiers supérieur de leur entre-croisement une autre fissure, que l'on met à jour en soulevant avec le manche d'un scalpel un caillot qui la bouche. On découvre alors une ouverture elliptique de 1 centimètre 1/2 de hauteur sur 1 de largeur.

L'aorte ouverte par sa paroi postérieure jusqu'à son origine, on voit que l'augmentation d'épaisseur de ses parois est surtout produite par l'infiltration du sang sous sa tunique celluleuse. La face interne est parsemée de plaques athéromateuses, irrégulièrement distribuées, peu étendues, et qui soulèvent la tunique interne sans la perforer. En un mot la dégénérescence athéromateuse est peu prononcée, certainement beaucoup moins qu'on ne la rencontre souvent chez des hommes de cet âge. Sur cette face interne, existe une fissure de 8 à 9 centimètres de longueur et légèrement courbe, à convexité inférieure et antérieure. Elle présente deux parties bien distinctes. A droite, où elle occupe toute la demi-circonférence de l'artère et les deux tiers de la fente totale, c'est une fissure à bords nets, réguliers, comme faite par un instrument tranchant. Les tuniques interne et moyenne sont seules intéressées, et la tunique celluleuse décollée dans une hauteur de 4 à 6 centimètres, jusqu'aux valvules sygmoïdes. Cette tunique sous laquelle le sang s'est infiltré, est amincie et ramollie à ce niveau. En suivant le décollement on arrive à la fissure signalée à la partie inférieure et antérieure du vaisseau, là où la tunique celluleuse a cédé sous la pression du sang.

A gauche la fissure est plus irrégulière, taillée en biseau aux dépens des trois tuniques qui se sont rompues sans décollement, et cette fissure correspond à l'ouverture elliptique signalée au niveau de l'entre-croisement des artères aorte et pulmonaire. Ces détails se voyaient encore beaucoup mieux après quelques jours de macération dans un liquide conservateur.

L'examen histologique nous a montré une dégénérescence graisseuse très-avancée des fibres musculaires du tissu charnu du cœur. L'examen microscopique du vaisseau, aux environs de la rupture, ne nous a montré aucune autre altération que celle qui caractérise l'athérome à son premier degré de développement.

On remarquera dans ce fait l'absence de causes efficientes, de lésions des parois suffisantes pour expliquer la rupture de l'aorte. Nous ne chercherons pas à expliquer cette déchirure spontanée; nous ferons observer simplement que, par sa disposition, elle explique très-bien que la mort n'ait pu avoir lieu que seize heures après le début des accidents, malgré l'étendue de la déchirure interne. La tunique celluleuse n'a cédé que plus tard, le sang s'est infiltré lentement dans le péricarde, et la mort n'a eu lieu qu'au moment où l'épanchement péricardique a été assez considérable pour arrêter les mouvements du cœur.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Lettre sur l'emploi médical de l'arsenic ; par le docteur Lucien Papillaud.

Monsieur le rédacteur,

Lorsqu'on cultive depuis longtemps une question scientifique et qu'on en fait l'objet de ses prédilections intellectuelles, il est tout naturel qu'on soit tenté de prendre la parole ou d'apporter son tribut à la discussion quand cette question se trouve mise à l'ordre du jour. Or, l'arsenic s'est trouvé mis en cause à l'Académie de médecine dans sa séance du 13 juin dernier, à l'occasion d'un rapport de M. Gibert sur un travail de M. Wahu.

Depuis douze ans, je m'occupe avec une attention toute particulière de l'emploi thérapeutique de l'arsenic, et cette question a toujours pour moi le plus vif intérêt. C'est pourquoi je vous demande, monsieur le rédacteur, l'hospitalité de votre journal pour y publier quelques réflexions au sujet du rapport et du débat académique dont je viens de parler.

Il s'agissait, nous l'avons déjà dit, d'un mémoire de M. Wahu sur l'emploi thérapeutique de l'arsenic. L'auteur de ce travail avait émis des idées qui ont parfaitement cours aujourd'hui dans la science et qui consistent à considérer l'arsenic, non comme un débilitant et un hypothénisant, mais comme un médicament reconstituant et répara-

©BIUM

teur, et comme un des meilleurs remèdes, non-seulement de la cachexie paludéenne, mais encore de la diathèse scrofuleuse, du lymphatisme, de la chloro-anémie et même de la phthisie. Cette opinion a trouvé des contradicteurs et des adhérents; elle a trouvé un adversaire surtout dans la personne de M. Briquet, qui a cru pouvoir résoudre la question de l'action de l'arsenic en s'appuyant sur une expérience physico-physiologique, qui consiste à mesurer la pression du sang artériel après qu'une injection arsenicale a été faite dans le sang veineux. Selon le savant académicien, la diminution de la pression sanguine étant mesurée à un instrument, il s'ensuit que l'arsenic exerce sur l'économie animale une action dépressive et asthénique. Nous croyons que c'est faire un abus des applications de la physique à la physiologie que de comparer une injection dans les veines à une injection dans l'estomac, et de conclure de l'introduction par traumatisme d'une substance dans l'organisme contre son introduction par les voies digestives, et enfin de prendre acte de son effet immédiat et instantané dans le premier cas pour juger de ses effets consécutifs et à long terme dans le second. Quel est le médicament qui résisterait à une pareille expérimentation? Le fer, le quinquina, l'alcool, qui sont universellement reconnus, le premier pour un reconstituant, le second pour un tonique, le troisième pour un stimulant, produiraient-ils, par leur injection dans les veines et immédiatement, un effet réparateur, sthénique ou excitant? Les aliments introduits par voie traumatique dans les organes et mis directement en contact avec un liquide dans lequel ils ne doivent pénétrer qu'après décomposition préalable et par la voie de l'absorption, serviraient-ils ainsi à la nutrition? Toutes ces substances ne seraient-elles pas alors transformées en véritables toxiques par le seul fait de leur direction contre nature, puisque, comme l'a judicieusement fait observer M. Boulay, l'eau elle-même injectée dans les veines agit à la manière des poisons?

Quant au fait de savoir si l'arsenic administré comme antipériodique contre les fièvres paludéennes agit comme *hypo* ou comme *hyper* sthénisant, nous croyons qu'il est très-difficile de le vérifier et de prouver pour ou contre; c'est une interprétation qui varie selon les idées préconçues et selon les influences doctrinales que l'on subit.

Autre chose est l'appréciation de l'action reconstituante arsenicale dans les diathèses, les cachexies, et dans les maladies par appauvrissement du sang. Quand nous voyons des malades pâles, jaunes, anorexiques, affaiblis, amaigris, faire usage inutilement pendant des mois et des années, et des ferrugineux, et des toniques végétaux, et des huiles de foie de poisson, nous en concluons que ces médicaments sont sans effet sur leur affection comme sur leur état général; mais lorsque nous voyons ces mêmes sujets gagner de l'appétit, des forces, des couleurs et un embonpoint relatif pendant qu'ils sont à l'usage de doses journalières de quelques milligrammes d'arsenic, nous en concluons qu'ils doivent à ce remède ce changement favorable, et nous croyons pouvoir donner au médicament qui a produit cette modification les épithètes de reconstituant et de réparateur. Ou cela est logique, ou l'observation et la clinique ne nous apprennent rien.

Il a été ajouté que dans l'emploi médical de l'arsenic, il fallait distinguer l'effet *topique* et immédiat, qui pouvait être stimulant, de l'effet qui se manifeste consécutivement et après l'absorption, et qui finit toujours par être débilitant. Cette assertion est contraire aux faits très-nombreux que nous avons observés et que nous observons journellement. Nous avons fait prendre l'arsenic à doses quotidiennes pendant des années (pendant trois, quatre et cinq ans) à un grand nombre de sujets et nous avons constamment observé chez eux l'accroissement et la régularisation de la nutrition.

Nous-même nous prenons depuis cinq ou six ans, et aussi régulièrement que possible, une dose journalière de deux milligrammes d'arseniate d'antimoine. Nous devons à cette médication la cessation de palpitations et d'intermittences qui avaient lieu dans les battements du cœur et qui ne nous permettaient pas de dormir couché sur le côté gauche; mais nous lui devons aussi une notable amélioration de notre santé générale et la disparition de migraines intenses qui étaient presque régulièrement hebdomadaires et qui, chaque fois, nous duraient au moins vingt-quatre heures. Nous persévérons dans l'usage de ce médicament et nous continuons de constater sur nous personnellement, comme nous l'avons constaté sur d'autres, ses effets de plus en plus régulateurs et reconstituants, et nous en sommes encore à attendre depuis bientôt six ans l'influence débilitante que M. Briquet dit être un des résultats consécutifs de l'arsenic.

A propos de cette action hyposthénisante que M. Briquet adapte à la guérison des fièvres d'accès, un scrupule, un doute nous viennent à l'esprit, et nous les formulons en une interrogation. On enraye souvent un accès pyrétique avec quelques doses d'arsenic prises dans les deux ou trois heures qui doivent le précéder; est-ce à l'effet immédiat et *topique*, selon l'expression de l'honorable académicien, qu'est due cette action antipériodique? Mais cet effet a été déclaré stimulant... Est-ce à l'action consécutive et débilitante? Mais cette action aura-t-elle eu le temps de se produire en deux ou trois heures, ou même en vingt-quatre ou quarante-huit heures? Il y a donc contradiction entre ces trois propositions, et la contradiction est encore plus flagrante entre l'expérience qui mesure l'effet hyposthénisant de l'arsenic à l'abaissement instantané de la pression sanguine et l'hypothèse qui admet que l'effet *immédiat* et *topique* est ou peut être stimulant. Peut-il y avoir pour une substance quelconque un effet plus topique, en généralisant le sens du mot, que son mélange direct avec le sang?

Un autre académicien, M. Devergie, a admis l'action reconstituante de l'arsenic, mais seulement au début de son emploi, tandis que son action contraire, son action débilitante serait l'effet d'un usage longtemps prolongé. A ce propos, il a cité les malades affectés de psoriasis qui, sous l'influence d'un long traitement arsenical, deviennent, dit-il, anémiques. On ne peut révoquer en doute les résultats de l'observation de M. Devergie, mais l'effet qu'il signale peut être expliqué par le mode d'administration du remède. On emploie ordinairement contre les maladies de la peau les solutions de Fowler, de Pierson, de Biett, des solutions à proportions variables d'acide arsénieux, ou les pilules asiatiques, et on emploie ces préparations à doses progressives qui finissent par faire passer dans l'organisme un excès d'arsenic qui dépasse la proportion nécessaire à l'action reconstituante du médicament. L'excès prolongé d'un tonique quelconque finit toujours par amener l'affaiblissement, ceci est d'observation; il en doit être de même de l'arsenic et c'est ce mode d'action signalé par M. Imbert Gourbeyre, reconnu par M. Isnard et désigné par lui sous le nom d'action déglobulisante, que M. Lamarre-Picquot a tenté de mettre à profit pour en faire une médication prophylaxique contre la diathèse apoplectique. Il y a donc du vrai dans l'appréciation de M. Devergie, mais cette vérité n'est que contingente et non pas absolue, elle n'est relative qu'à l'usage longtemps prolongé de l'arsenic à doses altérantes et progressives, et dont les proportions dépassent celles de la dose que nous appellerons physiologique et qui, elle, pourra être continuée indéfiniment sans amener ni saturation ni intolérance, ni phénomènes d'altération tels que la dépression de l'innervation et l'appauvrissement du sang : cette dose dite physiologique que nous croyons avoir été le premier à nommer, à déterminer et à signaler, varie de un à quatre milligrammes, selon les âges et les idiosyncrasies, et elle est en moyenne de deux milligrammes : nous répétons et nous affirmons que cette dose-là peut être continuée pendant plusieurs années, indéfiniment et même pendant toute une existence sans produire d'autre effet général qu'une action stimulante et régulatrice de la nutrition, c'est-à-dire reconstituante. Dès qu'on la dépasse, et à partir d'un demi-centigramme, on est aux doses altérantes, et, enfin, plus on s'en éloigne par l'augmentation, plus on se rapproche des doses toxiques.

Nous partageons d'autant plus complétement les idées émises dans le mémoire de M. Wahu que, depuis douze ans, ces idées sont aussi les nôtres, et que nous les avons consignées dans deux mémoires adressés successivement à l'Académie et dont le premier a été remis à cette compagnie savante le 13 mai 1862. A cette occasion, nous ne pouvons nous empêcher de faire (sans la moindre pensée d'amertume), un rapprochement entre cette date et celle de la remise du mémoire de M. Wahu, qui est du 20 décembre 1864, et d'envier pour notre travail l'heureuse chance qu'a eue celui de cet auteur en obtenant un rapport dans un délai de six mois, tandis que le nôtre attend depuis plus de trois ans.

Il y avait cependant dans notre œuvre quelque chose de plus que des observations faites dans une voie déjà battue, quelque chose de plus que la répétition de faits connus et d'interprétations qui ont cours dans la science et dans la pratique, il y avait l'étude d'un composé arsenical nouveau, l'*arséniate d'antimoine*, plus actif comme médicament sans être plus tonique que les autres préparations connues, et dont les doses n'ont pas besoin de dépasser deux milligrammes pour produire les résultats thérapeutiques qu'on n'obtient qu'avec des doses de dix, quinze et vingt milligrammes en employant l'acide arsénieux et l'arséniate de soude.

©BIUM

Enfin, notre mémoire contenait une idée clinique qui nous est propre et que nous croyons neuve, c'est l'application de la médication arsénio-antimoniale au traitement de l'hypertrophie et des névroses du cœur, ainsi que de l'endocardite rhumatismale et de ses productions plastiques, dans leur période de curabilité.

Malgré tous les travaux récents dont la médication arsenicale a été le sujet, nous croyons qu'une de ses vertus est restée dans l'ombre, c'est son action élective sur l'innervation et la nutrition du cœur. Nous emploierons toutes nos forces intellectuelles à répandre quelque lumière sur cette question, et nous réclamons pour nos humbles travaux l'aide et l'appui de la presse médicale, en la remerciant du concours qu'elle nous a déjà prêté et que nous aurons encore souvent à lui demander.

Veuillez agréer, etc.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ESPAGNOLS.

EL GENIO QUIRURGICO.

Année 1864.

Les numéros du 1er janvier au 15 septembre contiennent les travaux originaux suivants : 1° *Opération et incidents*, par Sebastian Gonzalez Riaza. (Fissure et fistule borgne anales et polype du rectum opérés dans la même séance et pendant la période d'excitation de l'anasthésie, excitation telle qu'elle nécessita le concours de six aides pour maintenir le patient.) 2° *Considérations sur les affections herpétiques et bons résultats de l'iodure de soufre à l'intérieur et à l'extérieur pour leur guérison*, par Melchior de Castro. (L'auteur prescrit ce médicament à l'intérieur, à la dose de 10 centigrammes par jour en deux fois, et extérieurement à la dose de 1gr,25 dans 30 grammes de pommade.) 3° *Prolapsus de la matrice et tic douloureux de la face guéris par l'électricité*, par Jozé Gastaldo y Fontabella. 4° *Une question pratique de médecine légale*, par José Abellan. (Difficulté de préciser la gravité ou non-gravité d'une blessure même légère, sous le rapport de ses conséquences.) 5° *Sur les effets thérapeutiques du matico*, par Melchior de Castro. (Guérison rapide d'une leucorrhée qui avait été rebelle aux autres moyens, par l'emploi de la poudre de matico à l'intérieur à la dose de 80 centigrammes par jour en deux fois et de la décoction de la même plante en injections et lotions. Guérison, dans un autre cas, d'une hémoptisie qui datait de quatre jours et qui résistait aux astringents ordinaires. La préparation employée fut les infusions des feuilles, 32 grammes pour 750 grammes d'eau.) 6° *Développement du fluide électrique à l'intérieur de l'organisme (hypothèse sur le)*, par José Gastaldo y Fontabella. (L'auteur cherche à démontrer l'analogie du cerveau avec un appareil électrique). 7° *Cinq observations d'ablation de cancer*, par José Contreras y Montoyo. (Première observation : sujet de 46 ans, cancer du sein datant de onze ans, opération, tissu mixte squirrho-encéphaloïde, point de reproduction après cinq ans. Deuxième observation : cancer du sein datant de cinq mois seulement, tissu mixte, reproduction et mort à la deuxième année. Troisième observation : sujet de 54 ans, cancer du sein datant d'un an, fibro-squirrheux, reproduction dans les deux années suivantes. Quatrième observation : cancer encéphaloïde de l'œil à la suite d'une contusion, datant d'un an et demi; la guérison se maintenait deux ans après. Cinquième observation : cancer fibreux de la glande sous-maxillaire, point de reproduction huit mois après l'opération.) 8° *Observation d'accouchement*, par Juan Quiros. 9° *Pneumonie aiguë chez une femme enceinte avec complication de la mort du fœtus*, par Juan Ardura. 10° *Le cancer est-il toujours une maladie diathésique? L'opération est-elle un moyen palliatif ou curatif? Ses indications; supériorité de l'instrument tranchant sur les caustiques*, par L. Cerezo y Andren. (Le cancer est diathésique, l'opération n'est que palliative, et pour la pratiquer on doit préférer en général l'instrument tranchant.) 11° *De la morsure de la vipère*, par Manuel Cerrado. (Observation de l'auteur sur lui-même et qui ne confirme pas les observations de retour périodique de douleur et de turgescence qui avaient été indiquées dans un article du *Journal des connaissances médico-chirurgicales*.) 12° *Catarrhe chronique de la vessie; injections au nitrate d'argent; guérison*, par L. Antonio Alonso Cortès. 13° *Kyste hydatique de la poitrine en imposant pour une phthisie pulmonaire*. (Anonyme.) 14° *Observation de fracture comminutive des deux os de la jambe près l'articulation tibio-tarsienne, esquilles; séquestres; abcès; réactions; guérison au bout d'un an*, par José Maria Cosmes. (L'amputation immédiate avait été jugée le moyen le plus prudent, elle fut refusée; l'amputation secondaire parut indiquée et fut proposée encore plusieurs fois pendant le cours de la maladie qui mit longtemps la vie en péril. Six esquilles ou séquestres furent extraits, autant d'abcès ouverts, la malléole interne, profondément cariée, fut resequée au moyen de la scie en chaine. L'auteur ne confond-il pas esquilles et séquestres?) 15° *Otite vermineuse longtemps méconnue, puis guérie rapidement*, par Juan Quiros. 16° *Ophtalmologie*, par Pascual Arregui (de Pampelune). (Observations d'opération de cataracte; préférence pour l'extraction et pour la kératotomie supérieure.) 17° *Distocie essentielle dépendant à la fois de la mère et du fœtus*, par Vicente Rubio. (Enfant mort-né, du sexe féminin, bien conformé, mais portant dans sa cavité abdominale, et situé transversalement, un autre fœtus incomplet, du sexe masculin, hydrocéphale, composé de la tête, du bassin et des membres inférieurs, et enveloppé d'un kyste amniotique qui, pendant les efforts de parturition, faisait saillie par l'ouverture anale du fœtus principal.) 18° *Valeur thérapeutique (sic) (seméiologique?) de la couenne inflammatoire*, par L. Antonio Alonso Cortés. (La présence de la couenne dite inflammatoire est loin d'être toujours un signe de phlegmasie et une indication pour de nouvelles émissions sanguines.) 19° *Des fièvres*, par le professeur José Seco Baldor. 20° *Ponction de l'œil*, par Gil de Izabel. (A la suite d'une contusion par le choc d'un caillou, inflammation et turgescence de l'œil droit, perte de la vision de ce côté, douleurs violentes, albugo central, liquide dense et opaque dans la chambre antérieure, plus épais et plus foncé dans sa couche inférieure (pus?), onze mois de cet état, ponction, cessation immédiate des douleurs, atrophie lente du globe oculaire.) 21° *Trachéotomie pour un cas de croup; pneumonie catarrhale; mort le sixième jour après l'opération*, par Manuel Aleman et Cosme Gil de Izabel. 22° *Considérations théorico-pratiques sur la métropéritonite puerpérale*, par J. Melchor de Castro. 23° *Gastro-hépatite, conséquence d'alcoolisme*, par Juan Rodriguez Medel. 24° *Deux cas de croup; trachéotomie; guérison*, par Valeriano Casas. (Première observation : jeune garçon de 4 ans opéré au cinquième jour de la maladie; pendant l'opération hémorrhagie abondante que fait cesser l'ouverture de la trachée, mais immédiatement après vomissement qui inonde la partie antérieure du cou et obstrue la canule, mort apparente pendant quelques instants, retour de la respiration à la suite de mouvements imprimés au thorax. Conséquences heureuses, point de traitement consécutif, alimentation réparative, surveillance minutieuse de la canule pour l'entretenir libre; on peut la retirer au septième jour. Deuxième observation : petite fille de 6 ans, opérée au commencement de la période asphyxique; opération et suites sans incidents, au seizième jour la cicatrisation de la peu était presque complète. Ce sont probablement les deux premiers succès de la trachéotomie pratiquée contre le croup en Espagne, et ils sont dus à un modeste praticien de province.) 25° *Luxation de l'articulation du coude; saillie de l'humérus; nécrose de la surface articulaire et d'une partie du corps de cet os; guérison par ankylose après dix-huit mois*, par Gonzalez Riaz. 26° *Ascite pendant la grossesse*, par Francisco Rambla. (Avortement au huitième mois, accroissement consécutif de l'ascite, ponction, guérison qui se maintient et qui subit l'épreuve d'une nouvelle grossesse parvenant à terme.) 27° *Sur le croup*, par Pedro Ordoniez. (Inefficacité d'un moyen qui avait été vanté et qui consistait en injections au nitrate d'argent poussées par les narines.) 28° *Obstétrique*, par Pedro Ordoñez. (Sortie du bras et du pied droits et du cordon, difficultés pour introduire la main dans la position ordinaire, facilité très-grande pour cette même introduction, la patiente étant appuyée sur les mains et les genoux.) 29° *Statistique médico-chirurgicale de la ville de Lanciego pendant le premier semestre de* 1864, par José Maria Blanco. 30° *Sur la nutrition*, par Antonio Gimenez Serrano. 31° *Fièvre intermittente bénigne transformée lors d'une récidive en fièvre intermittente pernicieuse*, par Juan Quiros. 32° *Gangrène sénile de la main droite; amputation; guérison de la plaie; mort de la malade à la suite de diarrhée et vomissements*, par Thomas Theuson. 33° *De la mort au point de vue de la physiologie et de l'histoire naturelle*, par Antonio Gimenez Serrano. 34° *De la cure radicale des polypes du nez*, par Robustiano Torres. (L'auteur a employé successivement les cautérisations avec le nitrate d'argent, puis avec le perchlorure de fer sec; il donne la préférence à ce dernier sel, quoiqu'il ait également bien réussi avec les deux substances, mais l'action du perchlorure de fer paraît moins douloureuse, plus étendue et plus profonde. Avec l'emploi de la cautérisation, la guérison des polypes

©BIUM

exige du temps; il faut répéter souvent les applications, mais, selon l'auteur, ce traitement est exempt de dangers et il n'y a pas de récidive.)

OBSERVATION D'ACCOUCHEMENT; par JUAN QUIROS.

OBS.— Femme de 25 ans (l'auteur omet de dire si elle était ou non primipare). Après la sortie des eaux la main droite s'engagea dans le vagin; l'accoucheur, sans faire part à la patiente de cette circonstance fâcheuse, pratiqua la version avec succès, amena un enfant mâle des mieux constitués, et termina immédiatement la délivrance. Au moment de placer l'accouchée dans son lit, l'auteur, en examinant le ventre qui était resté volumineux, soupçonna qu'il pouvait y avoir un second fœtus; en effet, une nouvelle exploration lui fit rencontrer le pied d'un deuxième enfant qu'il put extraire sans la moindre difficulté, ainsi que le second arrière-faix; c'était une fille tout aussi robuste que le garçon premier-né. Le ventre conservant encore un volume extraordinaire, l'accoucheur chercha à s'assurer de la vacuité de la matrice, et en procédant à son exploration, il rencontra, engagée dans le vagin, une tumeur membraneuse et fluctuante, du volume de la tête d'un fœtus, il la rompit et il s'en échappa un liquide analogue à celui de l'amnios, et dont la quantité fut évaluée à vingt livres. Après cette dernière expulsion, la matrice ayant été reconnue libre dans son intérieur, les soins ordinaires furent donnés à la malade qui fut laissée dans un état satisfaisant par l'accoucheur, mais qui ne tarda pas à être atteinte d'une hémorrhagie des plus graves, et auprès de laquelle il dut revenir en toute hâte. Les topiques ordinaires et une potion à l'ergotine parvinrent à maîtriser cette métrorrhagie.

Cette observation, tout intéressante qu'elle est, n'est pas complète; l'auteur omet de nous dire si, dans les derniers temps de sa grossesse, la femme avait présenté les signes annonçant une dilatation anormale de l'utérus et dont le plus visible est une infiltration générale; il s'y joint aussi quelquefois une difficulté ou même une impossibilité de la marche en raison de la distension dont souffrent les articulations du bassin. Ces seuls signes peuvent faire diagnostiquer presque avec certitude une grossesse multiple. Qu'était-ce que ce kyste plein de liquide? Un amnios surnuméraire? Il eût été intéressant d'examiner s'il était composé d'une membrane unique ou de plusieurs membranes superposées, et enfin de l'étudier comparativement avec les membranes normales de l'œuf humain.

CATARRHE CHRONIQUE DE LA VESSIE, INJECTION AU NITRATE D'ARGENT, GUÉRISON; par L. ANTONIO ALONSO CORTÉS.

OBS. — Homme de 68 ans, tempérament sanguin, robuste, marié, agriculteur et de bonnes mœurs, ayant pour maladie antécédante un rhumatisme fixe à l'articulation coxo-fémorale gauche, puis cystite aiguë qui ne cède pas à un traitement antiphlogistique employé contre elle et prend la forme chronique. Urine trouble et limoneuse, besoins d'uriner fréquents et émissions douloureuses et lentes. Dépôt tantôt muqueux, tantôt mucoso-purulent avec des lamelles épithéliales et une certaine proportion de sang noir et à demi coagulé; décomposition rapide et fétidité de l'urine expulsée. Cathétérisme douloureux.

Divers traitements par les émollients, les astringents et les balsamiques à l'intérieur avaient été employés sans succès depuis plus d'un an. L'auteur eut recours aux injections au nitrate d'argent (5 centigrammes pour 60 grammes d'eau), précédées d'injections émollientes pour laver la vessie; il les fit au nombre de deux par jour et donna l'iodure de potassium à l'intérieur. La guérison eut lieu après deux mois de traitement. L'état général du malade, qui avait subi une fâcheuse atteinte, s'améliora complétement, et l'année suivante, malgré un hiver rigoureux, il n'y avait point eu de récidive.

Encouragement à l'emploi des injections caustiques.

KYSTE HYDATIQUE DE LA POITRINE EN IMPOSANT POUR UNE PHTHISIE PULMONAIRE; anonyme.

OBS. — F... de T..., femme adulte, mariée, ayant eu des enfants, constitution pauvre, santé moyenne. Depuis quelques années, de 1848 à 1853, oppression, toux et hémoptysies au nombre de 15 à 20. La poitrine est peu développée, amaigrissement général, matité au sommet et dans le creux axillaire avec abolition du bruit respiratoire dans ces régions; à droite respiration et résonnances normales; à gauche impossibilité du décubitus sur le côté sain. Diagnostic : tubercules au sommet du poumon droit. Fièvre erratique d'abord, rémittente plus tard, sueurs nocturnes, expectoration rare et spumeuse. Au printemps de 1853, la malade fut prise d'une abondante hémoptysie avec suffocation, et l'auteur, appelé en toute hâte, la trouva avec les sueurs froides, le pouls filiforme, la respiration courte et supérieure. Au milieu du sang répandu sur le lit il découvrit une quantité innombrable d'acéphalocystes de la dimension et de la forme de grains de riz et d'une telle mollesse que la moindre pression les écrasait. Après que l'expulsion de la plus grande partie de ces parasites fut terminée, l'expectoration continua encore plusieurs jours, sanglante et entraînant des acéphalocystes; du quatrième au cinquième jour la malade rendit des fragments membraneux, puis la fièvre et la toux diminuèrent et s'éteignirent tout à fait. Retour de l'embonpoint et des forces, rétablissement du bruit respiratoire et de la sonorité dans la portion supérieure du poumon qui avait été malade. La santé s'est constamment maintenue depuis.

Il me semble que dans ce cas le diagnostic n'a pas été porté avec tout le soin convenable. La présence des tubercules dans une partie du poumon, et surtout au premier degré, comme paraissaient l'indiquer les hémoptysies, n'abolit ni le murmure respiratoire ni la sonorité; elle ne fait que les modifier et la diminution qui en résulte n'est que relative. Une motité complète, un silence absolu devaient faire admettre autre chose que des tubercules.

OTITE VERMINEUSE LONGTEMPS MÉCONNUE, PUIS GUÉRIE RAPIDEMENT; par JUAN QUIROS.

OBS. — Jeune fille de 12 ans souffrant de douleurs d'oreille et de suintement purulent et fétide depuis l'âge de 3 ans. Divers traitements infructueux. Vue en dernier lieu par l'auteur, qui ne trouve rien d'anormal dans le conduit auditif et qui prescrivit des injections calmantes, huileuses et chlorurées. Il fut appelé un jour auprès de cette malade qui se plaignait de douleurs insupportables dans une des oreilles et dans l'arrière-bouche, et qui se roulait sur le sol. Un examen attentif lui fit découvrir dans le conduit auditif externe des corps étrangers, qu'il reconnut pour être des vers. Sans perdre de temps il introduisit un petit tampon de charpie imbibé d'éther sulfurique qui immobilisa les parasites. Cette application fut suivie de quelques injections et de l'extraction de tous les vers accessibles à la vue, et puis de l'introduction d'une pommade mercurielle et térébenthinée. Cette introduction fut suivie de la sortie immédiate de seize vers qui s'échappèrent rapidement. Quelques autres, morts dans le conduit, furent extraits. A partir de ce moment, cessation des violentes douleurs qui tourmentaient la malade et du suintement qui les accompagnait.

L'auteur ne classe point ces parasites, et se borne à dire qu'ils ressemblaient par la forme et la couleur aux vers à soie et que leur longueur était de deux à trois travers de doigt.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 3 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

M. GUYON, en présentant de la part de son auteur, M. *Amédée Paris*, un opuscule ayant pour titre : *Mémoire sur la trépanation céphalique pratiquée par les médecins indigènes de l'Aouress, province de Constantine*, fait la communication suivante :

Ce mémoire est accompagné de six figures : quatre représentent les instruments employés pour l'opération; une autre, l'appareil destiné à recouvrir, jusqu'à son entière guérison, l'ouverture ou la perte de substance qui en résulte, et la sixième, une portion du crâne provenant d'une trépanation.

Les instruments se composent de deux scies, une simple et une double, et de deux élévatoires, un droit et un courbe. Leur vue effraye par leur grossièreté, et l'on n'est pas moins effrayé en songeant à tous les désordres auxquels expose leur application. L'auteur en donne un exemple dans sa *fig.* 6, mentionnée plus haut (1).

La trépanation dont nous parlons consiste à faire aux os du crâne une ouverture non ronde comme la nôtre, mais carrée. On enlève préalablement une portion de tégument de même forme, qu'on obtient par quatre incisions pratiquées avec une serpette ou quelque mauvais rasoir.

L'appareil ou pièce de recouvrement est un disque en cuivre, concave du côté qui doit recouvrir la plaie, et percé de trous destinés à

(1) La portion du crâne qu'elle représente offre, avec la portion limitée par l'opérateur, une portion comprenant les trois quarts de son pourtour, violemment détachée de la voûte du crâne. Sa plus grande largeur est de 1 centimètre.

©BIUM

laisser passer la suppuration au fur et à mesure qu'elle se forme; plusieurs autre trous, dont quatre placés sur le rebord du disque, sont appelés à recevoir des cordons qui le fixent sur la tête.

L'auteur dans l'intérêt de l'histoire de l'art, aurait désiré conserver devers lui les instruments qu'on lui avait permis de figurer; « mais ces instruments passaient pour sacrés, dit l'auteur, et de plus, ils étaient la propriété exclusive d'une famille de médecins qui se les transmettaient comme héritage, en même temps qu'ils enseignaient aux leurs la manière de s'en servir. »

La trépanation céphalique est généralement considérée, dans l'Aouress, comme une opération sans importance. L'auteur rapporte, à l'appui de cette opinion, un fait qui s'y est passé en 1859, et qui témoignerait, s'il en était besoin, du grand appât qu'a l'argent chez les indigènes de ces contrées.

L'un d'eux, de la tribu des Beni-Ferrah, dans une rixe, est battu par un autre; il reçoit des coups sur tout le corps, excepté sur la tête. Il n'en avait pas moins droit, comme on dit chez nous, à des dommages-intérêts; mais, pour en augmenter l'importance, il simule des douleurs au crâne et se fait trépaner. A sa guérison, l'allocation qui lui est accordée par le juge est contestée par son adversaire, qui se fonde sur ce qu'il ne lui a porté aucun coup sur la tête. Une enquête est ordonnée, la fraude est reconnue, et le battu en est puni, ainsi que l'opérateur qui l'avait favorisée. Sans doute, il est permis de croire que, dans cette circonstance, l'opération n'aura pas été bien sérieuse.

Je ne saurais terminer cette courte analyse du mémoire de M. Amédée Paris sans rappeler que les habitants de l'Aouress sont des Kabyles ou Berbères, qui n'ont guère de commun avec les Arabes que la religion que ceux-ci leur ont imposée, et dont ils n'ont jamais été de fidèles observateurs. J'ajoute que, parmi les Kabyles ou Berbères en général, mais surtout parmi ceux de l'Aouress (*Mons Aurarius* du moyen âge), sont des individus à la peau blanche, aux cheveux blonds et aux yeux bleus, et que, depuis le passage de Bruce dans ces montagnes, on considère comme des descendants des Vandales. Ne pourrait-on pas supposer, que c'est à ces étrangers fondus, avec beaucoup d'autres sans doute, dans la population kabyle ou berbère, qu'il faut rapporter l'introduction de certains usages et de certaines pratiques qu'on y trouve aujourd'hui? Parmi ces pratiques pourraient être mises quelques-unes de leurs opérations chirurgicales.

Ainsi que je l'ait dit ailleurs (*Relation médicale et chirurgicale de l'expédition des Portes de Fer*, en 1839), les Kabyles se livrent à bon nombre d'opérations, dont les plus communes sont les scarifications et les applications du feu. Ces opérations sont d'une si facile exécution! Toutefois une opération plus sérieuse, et qu'ils pratiquent pourtant, est l'opération de la cataracte; ils la font non-seulement sur l'homme, mais encore sur leurs animaux et sur leurs moutons plus particulièrement. Dans le temps, j'ai donné sur ce sujet des détails que je regrette de ne pouvoir reproduire ici.

Une opération dans laquelle excellent les Kabyles est la déligation pour les fractures. Notre appareil inamovible leur est connu depuis un temps immémorial, et ils en usent pour leurs fractures et pour celles de leurs animaux. Ils l'appliquent, on pourrait dire, fort bien; seulement ils le serrent beaucoup trop, de telle sorte que les membres fracturés tombent fréquemment en sphacèle (1). De là, lorsque les malade ne succombent pas à l'inflammation qui délimite la partie morte, ces portions de radius, de cubitus, d'humérus, etc., qui saillent plus ou moins au delà des chairs cicatrisées (2), et que nos anciens collaborateurs avaient souvent occasion de resequer. Nous-même, pour notre part, nous avons fait bon nombre de ces resections dans les hôpitaux et ailleurs.

Sans doute que, dans cette présentation du mémoire de M. Amédée Paris, j'ai dépassé les bornes dans lesquelles je devais me renfermer, mais je compte sur tout l'intérêt qu'il présente pour obtenir l'indulgence de l'Académie.

SUR L'ORIGINE ET LE MODE DE FORMATION DES MONSTRES OMPHALOSITES. Note de M. CAMILLE DARESTE, présentée par M. de Quatrefages.

L'illustre auteur du *Traité de Tératologie* a réuni sous le nom de *monstres omphalosites* les trois familles des *monstres paracéphaliens*, *acéphaliens* et *anidiens*. Ces monstres sont très-différents les uns des autres par la complication de leur organisation qui est encore très-complexe chez les paracéphaliens, tandis que chez les anidiens elle présente au contraire une extrême simplicité. Toutefois ils présentent, comme Is. Geoffroy Saint-Hilaire l'a fait remarquer, un ensemble de traits communs. Ils sont privés de cœur; ils naissent jumeaux, et sont attachés à un placenta qui leur est commun avec leur frère bien conformé; enfin, ils ne se rencontrent que dans la classe des mammifères.

Depuis la publication du *Traité de tératologie*, la division des monstres omphalosites s'est accrue de deux genres. L'un de ces genres, ou le genre *hétéroïde*, décrit par M. Pictet, et dont j'ai eu moi-même occasion de décrire un cas très-remarquable, dans un travail encore inédit, appartient à la famille des anidiens, et diffère des véritables anides par l'existence d'une tête rudimentaire, et souvent aussi par l'existence d'un canal intestinal plus ou moins incomplet. Le second genre, qui n'est pas encore dénommé, contiendra ces embryons presque entièrement réduits à la région céphalique, qui ont été décrits par plusieurs anatomistes, et particulièrement par Rudolphi et Jean Müller. Dans ces deux genres on retrouve les trois particularités signalées par Is. Geoffroy Saint-Hilaire, comme caractérisant d'une manière très-générale les monstres omphalosites.

J'avais cru pendant longtemps qu'en partant de ces trois faits on pourrait trouver l'explication de l'origine et du mode de formation des monstres omphalosites. Or mes études sur l'embriogénie tératologique m'ont prouvé tout récemment que ces sortes de monstres peuvent se produire aussi chez les oiseaux, et que leur origine n'est pas nécessairement liée au fait de la gémelliparité. D'où il résulte que la dénomination d'omphalosites appliquée à ces monstres n'indique pas une condition générale de leur formation, mais seulement une particularité physiologique, fort importante du reste, qui se présente chez un certain nombre d'entre eux.

J'ai constaté, en effet, en étudiant un très-grand nombre d'embryons qui avaient péri dans les premiers jours, et même aussi dans les premières heures de leur développement, des anomalies multiples dans lesquelles j'ai reconnu des cas de paracéphalies, d'acéphalies et d'anidies en voie de formation. Toutes les anomalies, quelque diverses qu'elles fussent, présentaient cependant comme caractère commun l'absence, tantôt complète et tantôt seulement partielle, de la gouttière primitive, ou, en d'autres termes, des parties qui doivent former la colonne vertébrale et le crâne. Je ne puis donner ici le détail de toutes ces observations, et je me contenterai seulement d'indiquer quelques-unes des plus remarquables que j'ai eu occasion de faire, celles de têtes se développant isolément sur l'aire transparente, et n'étant pas suivies par une colonne vertébrale.

C'est surtout en étudiant ces sortes de faits que j'ai pu me convaincre du défaut de solidarité des différentes parties de l'organisme dans les premiers temps de son existence, fait très-important que je signalais dans une communication précédente. On voit, en effet, que les arrêts de développement qui portent sur une région du corps n'entraînent pas nécessairement d'autres arrêts de développement pour d'autres régions. Il semble qu'alors chacune des parties de l'organisme existe pour son propre compte, et qu'elle puisse se développer isolément et d'une manière indépendante, comme les différentes parties de l'organisme des végétaux.

Seulement, il arrive que ces organisations incomplètes périssent de très-bonne heure, et que leur décomposition rapide les rend très-promptement méconnaissables. Pour les étudier, il faut les soumettre au microscope après un jour ou deux d'incubation.

Je n'ai pas eu occasion d'observer de semblables faits chez les mammifères. Toutefois, je suppose que les œufs sans embryon, qui ont été souvent signalés dans les fausses couches, contenaient de ces embryons imparfaits qui avaient péri dans les premiers jours de leur développement.

La cause de cette mort précoce est bien évidente. C'est l'absence du cœur, qui manque par suite de l'absence de la tête, ou au moins de son état très-imparfait, car le cœur n'est, à son début, qu'une dépendance de la tête. Or, l'absence du cœur entraîne l'absence de la circulation, et les blastènes organiques, privés de sang, ne peuvent former les éléments histologiques définitifs qui doivent leur donner le pouvoir d'accomplir leurs fonctions physiologiques.

C'est en partant de cette donnée qui résulte pour moi d'un très-grand nombre d'observations que je me rends compte du rôle physiologique d'un frère jumeau dans le développement des omphalosites qui arrivent jusqu'à la naissance, et qui n'ont encore été signalés que chez les mammifères.

Lorsque deux jumeaux naissent sur un seul œuf, les aires vasculaires se soudent et produisent un nombre plus ou moins grand d'anastomoses qui unissent entre eux les deux appareils circulatoires. Plus tard de semblables anastomoses se produisent dans l'intérieur du placenta commun aux deux jumeaux.

S'il arrive alors qu'un des frères n'ait pas de cœur, le cœur du frère bien conformé servira d'organe de propulsion pour le sang qui pénètre dans l'organisme du frère mal conformé. Seulement on observe alors ce singulier renversement de l'appareil circulatoire que beaucoup d'anatomistes ont décrit chez les monstres omphalosistes, et qui consiste en ce que les veines jouent le rôle d'artères, et que les artères jouent le rôle de veines.

La circulation du jumeau mal conformé s'accomplit alors sous l'in-

(1) Après l'expédition sur Cherchel, en 1840, j'ai fait mettre sous les yeux de l'Académie un tarse de mouton ainsi détaché par sphacèle et encore recouvert de son appareil contentif.

(2) Le dessin d'une portion d'humérus saillant au delà de la cicatrice a été présenté dans le temps à l'Académie. Cette portion d'humérus avait 10 à 12 centimètres de longueur.

©BIUM

fluence exclusive du cœur du jumeau bien conformé. Et l'on s'explique alors comment le jumeau mal conformé, quelque imparfaite que soit d'ailleurs son organisation, peut compléter la formation des organes qu'il possède et arriver jusqu'à la naissance en continuant à s'accroître. La mort n'arrive, dans ce cas, qu'au moment de la naissance, parce que le jumeau mal conformé se sépare alors du jumeau bien conformé, auquel il n'adhérait que par l'intermédiaire du cordon ombilical et du placenta.

Chez les oiseaux, et d'une manière plus générale chez tous les vertébrés, qui ne se détachent point, à la naissance, de leur vésicule ombilicale, la formation sur un même œuf de deux jumeaux, dont l'un est bien conformé et l'autre est un omphalosite, est possible. J'ai eu occasion de la constater. Cet omphalosite peut alors vivre aux dépens de son frère bien conformé jusqu'à l'époque de l'éclosion. Tout se passe alors comme chez les mammifères.

Mais comme les oiseaux ne se séparent point de leur vésicule ombilicale, le monstre omphalosite ne peut se séparer du jumeau bien conformé, et il est entraîné avec le vitellus lorsque celui-ci effectue sa pénétration dans la cavité abdominale de son frère. C'est ainsi que s'expliquent les cas de pygomélie très-fréquents chez les oiseaux, dans lesquels les membres accessoires sont seulement implantés dans le tissu cellulaire graisseux abdominal du sujet autosite, et ne sont point soudés par leur squelette avec le squelette de ce sujet. Ces faits, que Is. Geoffroy Saint-Hilaire avait rattachés à la classe des monstres doubles, sont bien évidemment de la même nature que les monstres omphalosites. La seule différence consiste en ce que chez les mammifères l'omphalosite se détache complétement, au moment de la naissance, de son frère jumeau, tandis que chez les oiseaux l'omphalosite ne peut pas s'en séparer.

En terminant cette communication, j'ai à peine besoin de faire remarquer qu'elle confirme de la manière la plus complète les idées que j'ai présentées récemment sur la distinction à établir, au point de vue de la tératogénie, entre les deux époques de la vie embryonnaire; puisque l'origine des monstres omphalosites remonte évidemment à la période primitive, celle où il n'existe encore que des blastèmes cellulaires, et que ces monstres ne peuvent atteindre la seconde période, celle qui est caractérisée par la formation des éléments histologiques définitifs, qu'à la condition de recevoir le sang d'un frère jumeau et développé sur le même œuf.

Expériences auto-laryngoscopiques pour étudier le mécanisme de la déglutition. Note de M. le docteur Krishaber, présentée par M. Claude Bernard.

Des expériences auto-laryngoscopiques faites dans le but d'étudier la physiologie de la déglutition m'ont conduit aux résultats suivants :

1° Que, dans l'acte de la déglutition, le bol alimentaire passe dans une des gouttières pharyngiennes, sur un des côtés de l'épiglotte basculée par l'élévation du larynx ; ce bol arrive ainsi dans l'œsophage au moment où, par la contraction des muscles constricteurs, le pharynx est rétréci et amené au-devant du bol.

2° Que la déglutition des liquides s'effectue de la même manière, ceux-ci passant cependant assez fréquemment sur l'épiglotte même, ce qui arrive plus rarement pour les aliments solides.

3° Qu'une quantité, extrêmement petite, il est vrai, de liquide s'engage pendant la déglutition normale autour du rebord de l'épiglotte et humecte la muqueuse du larynx et même les cordes vocales :

4° Que, dans le gargarisme, le larynx se trouvant largement ouvert, une quantité plus grande s'échappe dans l'intérieur de l'organe vocal ;

5° Qu'on peut facilement supporter un bol alimentaire dans les voies respiratoires, c'est-à-dire dans le larynx, jusque sur les cordes vocales et *dans l'intérieur même de la trachée* ;

6° Que la sensibilité de la trachée au toucher des corps étrangers est infiniment moindre que celle du larynx ;

7° Que des corps durs et froids comme une sonde, par exemple, ne sont nullement tolérés dans les voies respiratoires, tandis que tout corps mou pouvant adhérer à la muqueuse et ayant une température égale à celle des parties touchées est facilement toléré dans les voies respiratoires et gardé dans la trachée plusieurs minutes sans amener le moindre effort de toux.

Ces expériences demandent très-peu d'exercice et n'offrent aucun danger.

Le numéro du 1er mai dernier des *Comptes rendus de l'Académie des sciences* contient une communication de M. Guinier (de Montpellier), tendant à établir que; pendant la déglutition normale, le bol alimentaire arrive dans le larynx et jusque sur les cordes vocales, avant de passer dans l'œsophage.

Il est évident que M. Guinier s'est laissé séduire par l'insensibilité de sa muqueuse laryngée. En effet, dans ces expériences, il laisse tomber le bol alimentaire volontairement dans le larynx, au lieu de faire un mouvement de déglutition et de le conduire normalement dans l'œsophage.

Expériences sur la déglutition faites au moyen de l'autolaryngoscopie. Note de M. H. Guinier, présentée par M. Cl. Bernard.

Dans une première expérience je démontre : la facilité de maintenir, pendant un temps illimité, le miroir laryngo-nasal dans son lieu d'élection habituel, le fond du gosier; la facilité d'explorer, avec détail, la base de la langue et l'épiglotte dans leur totalité; la totalité des gouttières latérales du pharynx et de la paroi muqueuse sous-épiglottique, et l'orifice de l'œsophage; les replis arythéno-épiglottiques avec les quatre tubercules, symétriques deux à deux, constitués par les deux cartilages de Wrisberg et les deux cartilages de Santorini; les deux ligaments ou replis thyro-arythénoïdiens supérieurs ou fausses cordes vocales, l'ouverture des ventricules du larynx ou de Morgagni, les deux ligaments vocaux inférieurs ou vraies cordes vocales et l'ouverture de la glotte, dans leur totalité; une grande portion de la trachée; le jeu des diverses parties constitutives de la glotte pendant la phonation; enfin, en renversant le miroir laryngo-nasal, l'intérieur des fosses nasales, la cloison, les cornets et l'orifice de la trompe d'Eustache.

Ces diverses explorations peuvent être vues par plusieurs personnes à la fois; elles sont faites sans aucune préparation médicamenteuse préalable, et sans autre instrument dans la bouche que le miroir laryngo-nasal.

Dans une seconde expérience je fais voir très-nettement le trajet que suit le bol alimentaire dans le mouvement de la déglutition.

L'habitude de l'auto-laryngoscopie, que je pratique depuis le mois de septembre 1860, m'a rendu facile la déglutition d'un bol alimentaire peu volumineux avec le laryngoscope en place; et elle m'a permis d'en suivre ainsi le trajet jusqu'à sa disparition complète dans l'œsophage.

L'expérience est faite avec un morceau de mie de pain. Je le mâche et je l'insalive de manière à lui donner une consistance très-molle et à rendre sa désagrégation facile. J'introduis alors le laryngoscope à sa place, et voici ce que j'observe et ce que je fais voir en même temps à plusieurs personnes à la fois.

Le bol alimentaire, dont la blancheur laiteuse contraste vivement avec la rougeur sombre de la muqueuse bucco-pharyngée, suit la face dorsale de la langue jusqu'à sa base, où il rencontre l'épiglotte contre laquelle il s'arrête.

Par des mouvements incomplets de déglutition, qui consistent principalement en des mouvements de reptation de la langue (mouvements qui m'obligent à des efforts volontaires énergiques pour empêcher le concours des muscles du pharynx qui tendent à fermer l'isthme du gosier et dont je ne parviens qu'à maîtriser incomplétement la contraction), le bol alimentaire saute par-dessus l'épiglotte qui reste à peu près inerte et presque immobile. Dans cette culbute par-dessus l'épiglotte, le bol alimentaire passe par-dessus le bord libre de cet appendice membraneux qui semble s'incliner vers la langue, à la manière d'une pelle, pour le recevoir, et il chemine plus ou moins lentement sur la face postérieure ou laryngée, lisse, de l'épiglotte.

De là, le bol alimentaire, entraîné par son propre poids, tombe et se répand sur les bords ou au centre même du vestibule de la glotte, de laquelle il recouvre ainsi l'ouverture; là, il se trouve arrêté à la fois par la contraction automatique des replis arythéno-épiglottiques et des replis thyro-arythénoïdiens supérieurs, mais surtout par celle des cordes vocales qui ferment par leur contact absolu toute communication avec la trachée.

A ce moment, je n'éprouve aucune sensation pénible, sinon que, le besoin de déglutition atteignant son plus haut degré, il faut d'assez grands efforts pour ne pas opérer immédiatement le mouvement ordinaire de bascule du larynx qui la termine. J'y parviens cependant, et l'on voit le bol alimentaire, étalé sur l'espèce de plancher formé par la glotte contractée, disparaître de là par fragments, dans l'œsophage que des essais contenus de déglutition entr'ouvrent par saccades successives.

Cette expérience est des plus curieuses et des plus intéressantes.

Elle prouve :

1° Que la déglutition complète est possible sans occlusion du pharynx, par l'application de la base de la langue sur sa paroi postérieure, puisque, cette occlusion interposant une barrière entre le laryngoscope et le bol alimentaire, celui-ci serait aussitôt perdu de vue;

2° Que le renversement préalable de l'épiglotte, pour protéger le larynx, à la manière d'un couvercle, n'est pas nécessaire durant le passage du bol alimentaire du pharynx dans l'œsophage;

3° Que le bol alimentaire peut être en contact direct avec les replis muqueux de la glotte, et que la simple contraction des cordes vocales suffit pour protéger les voies respiratoires contre l'accès des corps étrangers venus du larynx;

4° Que la muqueuse de la base de la langue, de l'épiglotte et de l'in-

©BIUM

térieur du larynx paraît douée d'une sensibilité spéciale que l'on pourrait appeler *sensibilité gustative* ou *de déglutition*, puisque le contact de l'aliment n'y provoque aucune autre sensation pénible que le besoin de la déglutition, tandis que le contact d'un corps solide, tel qu'une sonde, sur un point quelconque de cette muqueuse, provoque à l'instant, même chez les expérimentateurs les plus habitués, une sensation des plus pénibles qui produit, par action réflexe, une toux convulsive ou des efforts de vomissement.

Il reste cependant à déterminer pourquoi une sonde, portée franchement et sans titillation préalable sur un point de la muqueuse pharyngo-laryngienne susindiquée, produit une sensation si pénible; tandis qu'un fragment de la même sonde ou tout autre corps inerte, tel qu'un noyau de fruit, peut être avalé, c'est-à-dire être mis en contact avec plusieurs points de la même muqueuse, sans produire aucune sensation analogue.

Je poursuis actuellement des expériences destinées à élucider cette question.

Dans une troisième expérience je fais voir que le liquide des gargarismes peut facilement dépasser l'épiglotte et qu'il baigne alors la glotte elle-même.

L'expérience est faite avec une petite quantité de liquide, à peu près calculée de manière à ce qu'elle remplisse seulement la cavité sous-épiglottique.

Je prends donc une petite gorgée d'eau, et, renversant la tête en arrière comme pour la gargarisation, je la fais s'introduire, en vertu de son propre poids, dans la cavité sous-épiglottique; j'introduis le laryngoscope à sa place, et l'on voit très-facilement le liquide, sous-jacent à l'épiglotte qui est ou peut être à sec, bouillonner dans la cavité du larynx sous l'influence des bulles d'air que j'expire lentement au travers de ma glotte.

Cette expérience, très-facile, ne fait pas plus que les précédentes éprouver de sensation pénible; et elle peut également se prolonger pendant tout le temps d'une longue expiration ou autant de temps que je puis retenir la respiration.

Elle prouve qu'il est possible de porter des liquides médicamenteux, sous forme de gargarisme, jusque sur la muqueuse du larynx.

MM. Melsens et Natalis Guillot écrivent pour demander l'ouverture d'un paquet cacheté qu'ils avaient déposé dans les archives de l'Académie le 9 octobre 1843, sur l'emploi de l'iodure de potassium contre le tremblement mercuriel.

Le pli, ouvert séance tenante, s'est trouvé contenir la note dont la teneur suit :

Un malade entre dans la seconde salle de médecine de l'hospice de la Vieillesse (hommes), sous le n° 46 : ancien doreur sur métaux, affecté de douleurs anciennes, suites de sa profession; douleurs datant de plusieurs années et pour lesquelles il avait subi sans résultat plusieurs traitements. Fut mis à l'usage de la préparation suivante formulée d'après l'indication et les idées de M. Melsens : iodure de potassium, 4 grammes; eau distillée, 125 grammes. Cette médication fut répétée chaque jour à la même dose; elle fut exactement suivie pendant douze jours. Les douleurs diminuèrent de plus en plus, et au bout de douze jours le malade, soulagé comme il ne l'avait point encore été et pouvant être considéré comme guéri, sortit de l'infirmerie et rentra dans sa division.

De nouvelles observations sont nécessaires pour prouver :

1° Que dans les professions dans lesquelles le mercure est absorbé et détermine des accidents, ce métal peut rester dans les tissus;

2° Que ce mercure peut être éliminé à l'état de sel double résultant de l'action de l'iodure de potassium.

Les expériences à faire, et que nous entreprenons, se déduisent naturellement de ces deux points de vue.

Nous ne donnons l'observation ci-dessus qu'avec la plus grande réserve, puisqu'elle est encore la seule que nous connaissions et qu'elle n'est point complète.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 11 JUILLET 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémies par MM. les docteurs Carret (de Chambéry), Goupil des Pallières (de Fontainebleau), Chevance (de Vassy), Cailleux (de Montreuil), Bocamy (de Perpignan), Delpouve (de Saint-Omer).

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans les départements de la Haute-Vienne, du Nord, de la Loire et de l'Aveyron. (Commission des épidémies.)

3° Un rapport de M. le docteur Lebret sur le service médical des eaux de Barèges pendant l'année 1863. (Commission des eaux minérales).

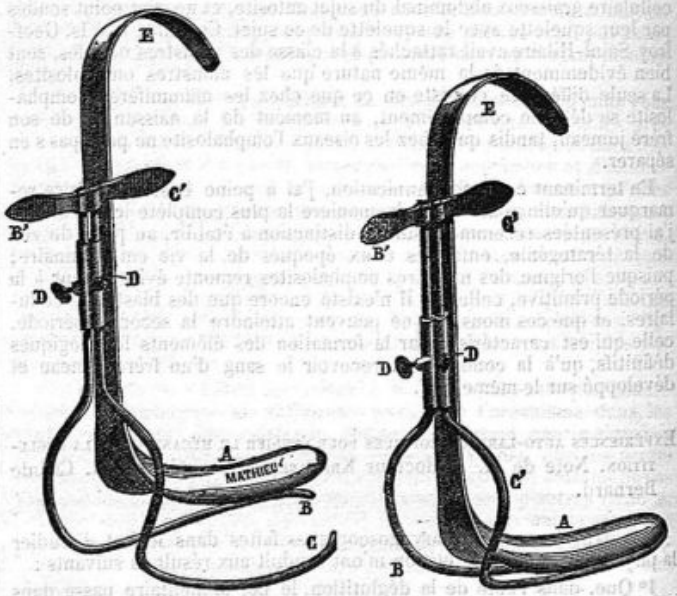
4° L'état des vaccinations dans les communes et dans les tribus arabes de la subdivision de Mostaganem, par M. le docteur Tamisier, médecin aide-major.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un mémoire sur la liqueur absinthe, par M. Deschamps (d'Avallon), pharmacien de la Maison de santé de Charenton (Commissaires : MM. Boudet et Vernois);

2° Deux exemplaires du *Bulletin de la statistique municipale*, numéro de janvier 1865, publié par ordre du préfet de la Seine.

— M. Denonvilliers présente : 1° au nom de M. Mathieu, un nouveau spéculum à deux leviers-écarteurs pouvant se manœuvrer séparément pour pratiquer l'opération de la fistule vésico-vaginale (méthode américaine).



Il y a un an environ, voyant pratiquer cette opération dans des conditions difficiles, il a eu l'idée de modifier le spéculum de M. Marion Sims en y ajoutant deux leviers écarteurs dont les tiges longent les deux bords de la gouttière du spéculum, et que l'on peut développer à volonté une fois l'instrument introduit dans le vagin. Ces tiges sont ajustées à coulisse, et au moyen de deux vis de pression l'opérateur peut les fixer au point de dilatation nécessaire pour pratiquer son opération avec facilité.

Il a été employé l'année dernière à la clinique de M. le professeur Nélaton, puis plus tard par MM. Jarjavay, Léon Labbé, Horteloup fils, enfin tout récemment par M. le professeur Denonvilliers dans un cas extrêmement difficile où ce nouvel instrument a permis de rendre possible une opération qui présentait les plus grandes difficultés. Ces deux écarteurs prennent un point d'appui en dilatant la partie sur laquelle on opère, ils donnent par ce moyen plus d'espace, et rendent moins fatigante la position de l'aide chargé de tenir l'instrument, dont le mécanisme est du reste très-simple.

2° Une tige destinée à tordre les fils des sutures métalliques.

— M. le secrétaire annuel donne lecture d'une lettre de M. Huet, avoué près la Cour impériale, annonçant que l'Académie a gagné en appel le procès intenté contre elle par M. le docteur Guillon, comme elle l'avait gagné en première instance.

— M. Guérard présente, au nom de l'auteur M. Giraud-Teulon, un ouvrage sur l'accommodation de l'œil.

— M. Gosley fait hommage à l'Académie, au nom de l'auteur d'un *Annuaire des eaux minérales et des bains de mer*, par M. Germond-Delavigne.

MÉTHODE ÉLECTROLYTIQUE.

M. Scoutteten, ayant obtenu un tour de faveur, lit un travail qui a pour titre : *De la méthode électrolytique dans ses applications aux opérations chirurgicales* (extrait d'un mémoire *in extenso*.)

©BIUM

L'orateur commence par un aperçu historique des applications de l'électricité à l'analyse des substances animales, et plus tard au traitement des maladies.

C'est en 1807 que Davy fit à ce sujet la première expérience. Il soumit pendant cinq jours un morceau de fibre musculaire à l'action d'une pile de cent-cinquante couples; la substance animale devint dure et sèche, et, après incinération, ne donna aucune trace de matière saline; les alcalis avaient été tous portés au pôle négatif, et les acides au pôle positif. Davy reproduisit cette expérience et obtint des résultats semblables en faisant agir la pile sur des corps vivants et des feuilles de diverses plantes. C'est donc à cet habile chimiste qu'il faut faire remonter la découverte de l'action décomposante produite par l'électricité sur les substances animales. Quant au terme *électrolyse*, c'est Faraday qui l'a employé le premier, pour distinguer l'action décomposante de l'électricité, de l'analyse obtenue par des procédés purement chimiques.

Les applications de l'électricité au traitement des affections médicales et chirurgicales remontent à 1740, époque à laquelle Deshayes soutint à Montpellier une thèse sur la guérison de l'hémiplégie par l'électricité. Puis sont venus par ordre chronologique les travaux de l'abbé Nollet, de Jallabert (de Genève), de Sauvages, de Franklin, l'abbé Bertholon, Sarlandière, Ten-Rhyne, la Beaume, Pravaz, MM. Trusell, Cisinelli, Broca, Nélaton,, etc.

Après quelques détails sur les effets physiologiques, physiques et chimiques de l'électricité, sur le procédé opératoire propre aux applications chirurgicales de l'électrolyse, M. Scoutteten rend compte succintement de 18 opérations qu'il a pratiquées par cette méthode, et résume son travail dans les conclusions suivantes :

Les effets produits par l'électricité sont de trois natures :

1° Electrolysation, c'est-à-dire décomposition des éléments des tissus sans désorganisation;

2° Accumulation des alcalis et des acides à chacun des pôles; cautérisation chimique produite par ces corps dans les tissus, désorganisation;

3° Cautérisation physique produite par le calorique développé par un courant galvanique à travers un fil métallique parfaitement homogène.

Ces deux dernières actions sont des effets secondaires de l'électricité, qui ne lui sont pas inhérents, et qu'on peut, par cela même, remplacer par d'autres agents, tels que les caustiques alcalins ou le feu.

4° La méthode électrolytique est parfaitement applicable à toutes les tumeurs molles contenant des liquides décomposables, les kystes du poignet, les hydrocèles, les liquides accumulés dans les articulations ou autour d'elles; les ganglions mous du cou, le goître mou, les tumeurs sanguines, artérielles ou veineuses; peut-être serait-elle utile dans les kystes de l'ovaire.

Elle doit être rejetée du traitement du cancer, des tumeurs fibreuses et de toutes les tumeurs indurées, à moins qu'elles ne soient d'un très-petit volume et destructibles par une faible cautérisation; elle ne convient nullement au traitement du lipôme et de toutes les tumeurs non enkystées où l'élément graisseux domine. »

ÉLECTION.

L'Académie procède à l'élection d'un membre associé national. Les candidats proposés par la commission académique sont :

1° M. Filhol (de Toulouse);
2° M. Fabre (de Marseille);
3° M. Morin (de Rouen

Nombre de votants : 54. Majorité : 28.

Au premier tour de scrutin,

M. Filhol obtient..... 50 voix.
M. Fabre «..... 4 —

En conséquence M. Filhol est élu membre associé national.

DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

M. J. Guérin prononce un discours, que nous publions *in extenso* sous le titre *Revue hebdomadaire.*

MM. Boulet et Briquet demandent la parole pour répondre à M. J. Guérin. La discussion est renvoyée à la prochaine séance.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE; par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Histoire naturelle.

1° Sur une ligule (ligula minuta) de la truite du lac de Genève; par M. C. Davaine (juillet 1864).

J'ai eu trois fois l'occasion d'examiner des truites du lac de Genève (*Salmo lemanus*) qui étaient remarquables par leurs grandes dimensions. Dans la cavité abdominale de ces truites, j'ai trouvé un grand nombre de petits helminthes cestoïdes, pour la plupart enkystés. Ils appartenaient au genre ligule, et je ne sache pas qu'ils aient été décrits.

Cet helminthe est blanc, aplati, rubané, offrant un grand nombre de rides transversales, mais non des articles distincts. Très-contractile et variable, il a dans sa plus grande protraction 15 millimètres au plus de longueur. Après la mort ou à l'état de repos, l'une des extrémités, probablement l'antérieure, acquiert environ le double de la largeur du reste du corps; elle est comme échancrée en avant ou obcordiforme.

Pendant la vie et dans la protraction, elle s'allonge, se rétrécit et se termine par une pointe incessamment variable. On n'y remarque ni ventouses ni crochets. Les rides du corps sont beaucoup plus nombreuses vers cette extrémité qui paraît plus active que l'autre, celle-ci, qui est sans doute la queue, se termine assez brusquement par une pointe obtuse (dans l'état de protraction).

La structure de ce ver est difficile à déterminer; des canaux excréteurs nombreux forment par tout le corps une sorte de réseau; les corpuscules calcaires sont en nombre considérable; on ne distingue aucune trace d'organes génitaux. Sur l'une des truites, le plus grand nombre des ligules étaient à l'état crétacé, fait qui montre que ces entozoaires n'atteignent point dans ce poisson leur développement complet.

Les ligules se trouvaient généralement dans de petits kystes situés sous le péritoine qui revêt les appendices pyloriques ou entre ces appendices; il s'en trouvait aussi à la surface de l'estomac, du foie, et dans les parties avoisinant le duodénum; il y en avait très-peu sur le reste de l'intestin. Quelques-unes étaient libres dans la cavité du péritoine; enfin dans l'une de ces truites un certain nombre de ces helminthes existaient dans la cavité de plusieurs rameaux de la veine porte, baignant dans le sang comme les hématozoaires. Toutes ces ligules ne différaient les unes des autres sous aucun rapport.

Les appendices pyloriques étaient remplis et comme bourrés d'un nombre considérable de bothriocéphales; d'un autre côté les ligules existaient à la surface ou dans le voisinage de ces appendices. Y aurait-il quelque rapport entre les uns et les autres de ces entozoaires?

Schrank a décrit sous le nom de *Ligula truttæ* (*Ligula nodosa*, Rud.) une ligule qu'il trouva entre les appendices pyloriques de la truite saumonée (*Salmo trutta*); mais cette ligule différait de la nôtre par l'existence d'une série longitudinale de points enfoncés, par celle d'un nodule à l'extrémité caudale, et surtout par la longueur qui était de 7 centimètres. Il n'est donc pas probable que ces deux ligules soient de la même espèce; c'est pourquoi je propose pour celle que je viens de décrire le nom de *Ligula minuta.*

2° Recherches sur les anguillules du vinaigre; par M. Davaine.

Les anguillules du vinaigre n'ont encore été observées que dans ce liquide. Elles ont fourni longtemps un argument sérieux en faveur de la génération spontanée; car le vinaigre étant un produit de l'industrie de l'homme, elles n'ont pu naître qu'après l'invention de cette liqueur. Cet argument est sans valeur aujourd'hui que la question de la génération spontanée a été rejetée dans les infiniment petits. M. Davaine s'est donc proposé de rechercher quel est, dans la nature, le séjour de ces helminthes. Dans ce but, il s'est livré à quelques expériences sur leur vitalité, expériences qui ont montré que ces animaux ne vivent point dans de l'eau acidulée sans qu'il y ait dans cette eau une matière amylacée ou sucrée. Les acides minéraux, même très-dilués, les tuent rapidement. Ils vivent au contraire très-bien dans un liquide neutre s'il contient une matière sucrée.

Poursuivant cet ordre de recherches, M. Davaine a constaté que les anguillules du vinaigre se développent par myriades dans tous les fruits, après qu'on y en a mis quelques-unes. Leur propagation est même beaucoup plus active que dans le vinaigre. La pêche, la prune, l'abricot, le raisin sont les fruits dans lesquels elles paraissent se reproduire avec le plus de rapidité; mais elles se développent aussi très-rapidement dans la poire, la pomme, la cerise, la fraise, la groseille, le melon, etc. Elles

vivent et se propagent encore dans beaucoup de légumes, mais avec des différences qui paraissent en rapport avec le plus ou moins de sucre qu'ils contiennent; ainsi la betterave et l'oignon sont très-favorables à leur multiplication; elles prospèrent moins dans la tomate, la carotte, le potiron, le navet. Toutefois elles vivent et se propagent dans le suc extrait de ces légumes. Elles se reproduisent en quantité prodigieuse dans la colle de pâte aigrie.

D'après ces faits, il est rationnel de croire que, dans la nature, l'anguillule du vinaigre vit dans les fruits qui tombent à la surface du sol et qu'elles se perpétuent en passant d'un fruit dans un autre ou dans des racines qui contiennent de la fécule ou du sucre.

Elles peuvent arriver dans le vinaigre lorsqu'elles se sont propagées dans quelque grappe de raisin qui était en contact avec le sol.

II. — Anatomie pathologique.

1° Sur l'existence et la recherche des bactéridies dans la pustule maligne; par le docteur C. Davaine. (Juillet 1864.)

M. Davaine met sous les yeux de la Société des préparations d'une pustule maligne dans lesquelles on constate la présence d'un grand nombre de bactéridies. La pustule avait été extirpée par M. le docteur Raimbert et desséchée aussitôt à l'air libre. Les bactéridies existaient au centre et dans la couche superficielle de la petite tumeur; elles avaient été mises en évidence par l'addition d'une solution concentrée de potasse caustique.

M. Davaine fait suivre cette présentation des réflexions suivantes : Plusieurs observateurs se sont occupés de la constitution anatomique de la pustule maligne, mais ils n'y ont rien découvert de particulier ou de caractéristique. Un histologiste des plus autorisés, M. le docteur Robin, a fait aussi l'examen d'une pustule maligne que lui avait remise M. le docteur Maunoury (de Chartres). Au rapport de ce médecin, « cette pustule ne présentait au champ du microscope rien de particulier, si ce n'est une apparence granuleuse qui se remarque dans tous les tissus gangrénés. (Cité par Raimbert, *Traité des maladies charbonneuses*, p. 191, *note*.) Je ne puis admettre qu'il n'y avait rien de particulier dans cette pustule; elle contenait certainement des bactéridies comme celle que nous venons d'examiner, mais ces corpuscules ont dû passer inaperçues, parce que, à cette époque, l'attention n'avait pas encore été appelée sur eux et parce que les moyens de les dégager des tissus n'ont sans doute pas été employés.

J'ai rappelé cette recherche infructueuse d'un savant histologiste, afin de montrer l'importance qu'il y a de la faire avec certains soins particuliers. Dans les tissus très-vasculaires, tels que ceux de la rate et du foie, les bactéridies se montrent très-facilement, s'ils sont frais, en les dilacérant dans une goutte d'eau placée sous le microscope; mais lorsque ces tissus ont été desséchés ou durcis par l'alcool ou par l'acide chromique, les bactéridies ne se dégagent pas aussi aisément; alors il faut traiter une parcelle de ce tissu par la potasse caustique qui en dissocie les éléments ou qui les dissout; après un contact plus ou moins long, les bactéridies, qui ne sont point altérées, apparaissent avec leurs caractères ordinaires.

Il est probable que dans une pustule maligne à l'état frais, les bactéridies se montreraient, soit dans la sérosité des vésicules, soit dans le tissu même, sans qu'on ait recours à la potasse caustique; mais lorsque cette pustule a été desséchée ou placée dans un liquide conservateur, elle doit être traitée comme les tissus dont nous avons parlé. Le contact de la potasse doit être assez prolongé. Pour dégager ensuite les bactéridies des tissus environnants, il sera quelquefois nécessaire de malaxer un peu la parcelle en observation en faisant glisser les lames de verre l'une sur l'autre avec une légère pression. Les bactéridies se répandent ainsi autour de cette parcelle et elles deviennent très-apparentes. Cette petite manœuvre aurait encore un autre avantage : lorsque des cristaux de margarine seraient renfermés dans les vésicules adipeuses du derme où ils pourraient être pris pour des amas de bactéridies, elle les ferait sortir de ces vésicules, et bientôt leurs aiguilles, au contact de la potasse caustique, seraient altérées ou dissoutes.

Le traitement par la potasse caustique sera nécessaire même lorsque les bactéridies, dans une pustule fraîche, seraient apparentes sans cet alcali. La même épreuve devra être répétée avec l'acide sulfurique; cet acide laisse les bactéridies intactes pendant un certain temps; il faut savoir cependant qu'il les pâlit et qu'à la longue il les altère. Cette double épreuve aura pour but de s'assurer que les corpuscules observés ne sont point des cristaux en aiguille.

2° Nouvel exemple de rétention d'urine survenue pendant la vie intra-utérine, et due à une oblitération de la portion prostatique de l'urètre; note communiquée à la Société par M. Depaul, avec la pièce anatomique à l'appui.

Sophie V...., âgée de 22 ans, cuisinière; d'une bonne constitution, offrant une conformation normale du bassin; primipare, a été réglée à 17 ans, et depuis régulièrement huit jours tous les mois. Elle entre à l'hôpital le 18 juillet 1864.

On diagnostique chez elle une grossesse de huit mois. Le ventre est peu développé. D'après les renseignements qu'elle donne, elle serait enceinte depuis le 7 novembre 1863. Il y a eu des vomissements pendant les cinq premiers mois.

Les douleurs ont commencé le 19 juillet à quatre heures du soir; elles étaient peu marquées. Le moment de la rupture des membranes est inconnu, parce qu'il s'est écoulé une très-petite quantité d'eau.

A l'entrée de la malade à la salle d'accouchements le 20 juillet, à sept heures du matin, la dilatation n'est point complète; elle l'est le 21 juillet à cinq heures du matin, et la terminaison a lieu à sept heures du matin le même jour. On avait constaté une présentation du sommet occipito-iliaque gauche antérieure. Le travail actif avait duré dix-huit heures; la délivrance fut naturelle. L'enfant est du sexe masculin; très-faible, il a fait à peine quelques inspirations.

Poids.....	3k,130	grammes.	
Longueur totale...	53	centimètres	somm. omb. 26. omb. tal... 27.
Diamètres o. f.....	12	centimètres.	
Diamètres o. m....	14	—	
Diamètres bip.....	9	—	
Diamètres s. o. b..	10	—	
Long. du cordon...	69	—	

Cet enfant a offert tout d'abord un développement anormal de l'abdomen qui coïncidait avec la petite quantité de liquide amniotique. Ces deux circonstances ont dû influer sur la lenteur du travail. Il est mort quelques instants après l'accouchement.

Le lendemain, on a en vain tenté d'introduire une sonde (très-fine) dans la vessie.

A l'autopsie on a trouvé toutes les parties normales, excepté la vessie très-développée, surtout par ses fibres longitudinales, et présentant :

Une hauteur de.....	11	centimètres.
Une largeur de.....	7	—

Elle est pleine de liquide.

Les uretères sont également très-développés et sont pris tout d'abord, à cause de leur aspect bosselé, pour des circonvolutions de l'intestin. Ils ont au moins 2 centimètres de largeur, et sont très-distendus par l'urine.

Il n'y a plus trace de valvules à leur point de jonction avec la vessie qui est également pleine d'urine.

Les reins sont aussi très-développés; celui du côté gauche surtout. A la palpation, ils donnent la sensation d'un kyste à parois minces, rempli de liquide; c'est qu'en effet l'accumulation d'urine dans le bassinet a causé l'atrophie de la substance du rein et l'a transformé en une poche à parois minces, comme les organes qui lui font suite.

Une bougie très-fine introduite dans l'urèthre, donne l'explication de tous ces phénomènes en permettant de reconnaître une oblitération fibreuse, ou plutôt une imperforation de ce canal, située au-dessous du pubis, à l'union de la portion musculeuse et de la portion prostatique. Il est impossible de franchir ce point, et la dissection montre une interruption du canal formée par un tissu fibreux très-résistant.

Le développement de l'abdomen est donc dû à une accumulation d'urine dans les organes excréteurs, accumulation qui a déterminé l'atrophie (par compression) des autres organes abdominaux.

On retire près de 500 grammes de liquide de ces divers organes.

Les poumons qui n'ont fait que quelques inspirations sont peu développés; ils se sont très-bien distendus par l'insufflation.

Le fœtus ne présente pas d'autre anomalie...

Examen chimique, par M. L. Hébert. — L'urine, examinée à la demande de M. le professeur Depaul, renfermait tous les éléments de l'urine normale, avec prédominance marquée des phosphates alcalins et terreux; elle contenait, en outre, comme élément étranger, une assez forte proportion d'albumine.

Il m'est impossible de me rappeler les proportions relatives de ces divers matériaux.

III. — Physiologie comparée.

Sur les mouvements qui se manifestent dans la tache germinative chez quelques animaux; par M. Balbiani. (Lu à la Société de biologie dans une de ses séances du mois de février 1864.)

Depuis la découverte des phénomènes de mouvement dans les cellules, les exemples de contractilité de ces éléments se sont tellement multipliés que Koelliker a pu se demander à bon droit si cette propriété

©BIUM

ne devait pas être considérée comme indistinctement dévolue à toutes les cellules animales. Mais dans tous les faits de ce genre connus jusqu'ici, les mouvements ne paraissent se passer que dans le contenu de la cellule ou le cytoplasma, et personne n'a encore signalé l'existence de phénomènes analogues ayant pour siége le contenu du noyau, c'est-à-dire le nucléole ou la tache germinative.

L'objet de cette communication est de montrer que ce dernier élément peut lui-même présenter des phénomènes de contractilité bien évidents et capables d'amener des modifications importantes dans son aspect et sa configuration extérieure. Mais à la différence de ce qui se passe dans le contenu de la cellule où ces mouvements sont toujours d'un seul et même ordre et rappellent plus ou moins ceux des amibes pendant la progression, d'où le nom de mouvements amœbiformes qui leur a été donné, les contractions qui ont lieu dans l'intérieur de la vésicule germinative appartiennent à deux types bien distincts, dont l'un a la plus grande analogie avec les mouvements amœbiformes précédents, tandis que l'autre, d'une nature toute spéciale, ne peut être comparé qu'à ces pulsations périodiques qui se manifestent dans la vésicule contractile des infusoires et des rhizopodes. Je décrirai successivement chacune de ces deux sortes de mouvements.

1° Mouvements amœbiformes de la tache germinative. — Je ne les ai encore observés jusqu'ici que chez certaines espèces d'Aranéides (Epéires, clubiones, saltiques, lycoses, etc.). Ils rappellent tout à fait ceux qui ont été signalés dans quelques éléments anatomiques simples, tels que les globules blancs du sang des vertébrés, les corpuscules sanguins des invertébrés, les cellules hépatiques du lapin, les cellules pigmentaires des batraciens, les zoospermes des vers nématoïdes, etc. De même que dans les exemples qui viennent d'être cités, ces mouvements de la tache germinative sont caractérisés par la production de prolongements transparents ayant presque toujours la forme de lobes arrondis qui s'allongent et se rétractent alternativement. Ces expansions peuvent se produire tantôt sur certains points déterminés de la tache, tantôt sur tout son pourtour, de manière à entourer le corpuscule germinatif d'un limbe mince et transparent, diversement lobé ou festonné. On remarque là, en un mot, les mêmes phénomènes que ceux qui ont été décrits pour la plupart des autres éléments cellulaires contractiles. Ces mouvements peuvent être observés dans des ovules parvenus à différents degrés de développement, pourvu que ceux-ci n'aient pas encore été obscurcis par l'accumulation des granules vitellins dans leur intérieur. Cependant, dans les plus jeunes de ces éléments, lorsqu'ils n'ont pas encore dépassé un diamètre de 5 à 6 centièmes de millimètre, la tache offre fréquemment une forme régulièrement arrondie et ne subit que rarement les déformations dont nous venons de parler (chez l'épéire diadème entre autres). C'est principalement sur les ovules qui ont atteint 1 à 2 dixièmes de millimètre que les mouvements peuvent être le plus manifestement aperçus.

Les contractions dont il est ici question ne peuvent pas être attribuées à de simples phénomènes d'échange entre les éléments anatomiques et les liquides qui les entourent, car elles se produisent sans l'intervention d'aucune liqueur particulière ajoutée à la préparation. On peut les observer pendant plusieurs heures consécutives lorsque, pour empêcher l'évaporation, on a eu soin d'entourer la lamelle de verre qui recouvre la préparation d'une bordure de cire, suivant la recommandation de Lieberkühn pour l'observation des mouvements de contraction dans les globules blancs du sang. Ce qui prouve d'ailleurs que ces mouvements se manifestent également chez l'animal en vie, et sont par conséquent d'un ordre purement physiologique, ce sont les variations nombreuses qu'offre dans son aspect la tache germinative dans les divers œufs d'un même ovaire au moment où l'on soumet ceux-ci à l'inspection microscopique. On s'assure ainsi que les phénomènes que l'on a sous les yeux ne sont que la continuation de ceux qui se sont accomplis pendant la vie, et qui persistent dans l'organe extrait du corps tant que celui-ci conserve sa vitalité propre.

2° Mouvements de contraction des vacuoles de la tache germinative. — Ce second genre de mouvements offre plus d'intérêt que le précédent en raison de son analogie avec les contractions que nous voyons exécuter à certains organes des animaux dont les fonctions nous sont bien connues. Il a pour siége les vacuoles ou espaces remplis d'un liquide transparent que l'on remarque dans la tache germinative d'un grand nombre d'animaux. J'ai observé pour la première fois ce genre de contractions sur les ovules du faucheur commun (*Phalangium opilio*). Chez cette arachnide, la tache germinative a une forme presque régulièrement arrondie, mais elle paraît comme spongieuse ou boursouflée par suite du grand nombre de lacunes ou cavités dont sa substance est creusée. Quelques-unes de ces cavités sont placées dans l'intérieur de la tache et ne font aucune saillie à l'extérieur; d'autres, au contraire, s'élèvent plus ou moins au-dessus de la surface en soulevant sous forme d'une ampoule la couche la plus externe de la substance du corpuscule. Le nombre de ces ampoules est très-variable; on peut en compter depuis une seule jusqu'à quatre, cinq et davantage, diversement groupées à la surface de la tache. Lorsqu'on porte son attention sur une de ces vésicules superficielles, on ne tarde généralement pas à la voir grossir insensiblement, en même temps que la couche de substance qui forme sa paroi extérieure se soulève en s'amincissant de plus en plus; puis, assez brusquement, cette paroi se rompt comme sous la pression d'un liquide intérieur, et ses bords se rétractent vers la base adhérente de l'ampoule qui se trouve ainsi transformée en une petite cupule ou excavation superficielle. Peu à peu cette excavation tend à se combler par le soulèvement de son fond qui graduellement se rapproche de la surface du corpuscule, et bientôt il ne reste plus aucune trace de l'ampoule ni de l'excavation qui lui a succédé. Pendant que ces phénomènes s'accomplissent, une ampoule voisine, ou plus ou moins distante de la première, s'est accrue de la même manière, et après avoir fait une saillie plus ou moins considérable à la surface de la tache germinative, disparaît de même après la rupture de sa paroi extérieure. Toutes les vésicules de la périphérie éclatent ainsi successivement; mais pendant ce temps, des vacuoles fort minimes placées plus profondément dans l'intérieur de la tache, ont grandi et se sont rapprochées de la surface du corpuscule germinatif au-dessus de laquelle elles finissent par proéminer plus ou moins, de manière à y former de nouvelles ampoules qui se comportent comme les précédentes. Il n'est pas rare de voir deux vacuoles voisines, au lieu de gagner isolément la périphérie, arriver à se toucher, puis, par suite de la rupture de la cloison de séparation, se fondre en une seule vacuole plus grande qui vient faire saillie à l'extérieur.

Au moment où les ampoules ont pris tout leur développement, et où leur rupture est imminente, la saillie qu'elles forment au-dessus du niveau du corpuscule peut égaler plus de la moitié du diamètre de celui-ci, surtout dans les jeunes ovules où la tache est plus petite, ou dans les taches accessoires d'un volume moindre qui accompagnent, dans quelques cas, la tache germinative principale. Dans plusieurs ovules où les dimensions de cette dernière étaient de 0^{mm},0254 à 0^{mm},0432, les ampoules s'élevaient à une hauteur de 0^{mm},0108 à 0^{mm},0180 au-dessus du niveau de celle-ci.

Il est impossible, lorsqu'on assiste à ces phénomènes, de n'être pas immédiatement frappé de leur ressemblance avec ceux que présentent certains rhizopodes actinophryens. L'aspect des corpuscules germinatifs creusés d'un grand nombre de vacuoles, ressemble, à s'y méprendre, au parenchyme celluleux des actinophrys, surtout, comme cela a lieu quelquefois, lorsque ces animalcules ont rentré leurs pseudopodes. Le jeu des vésicules contractiles à leur surface ajoute un trait de plus à cette ressemblance. De même que chez les actinophrys, les contractions de la tache germinative sont loin de se faire d'une manière régulière et rhythmique, et l'on constate souvent des intervalles assez longs, d'un quart-d'heure, d'une demi-heure et même davantage entre deux pulsations successives. Cependant, malgré ces analogies, il existe des différences essentielles entre les vacuoles contractiles du corpuscule germinatif et les vésicules pulsatiles des rhizopodes. En effet, chez ces derniers, la vésicule, après avoir disparu à la suite d'une systole, se reforme toujours sur le même point du corps de l'animal, tandis que les ampoules de la tache germinative se produisent pour ainsi dire au hasard sur tous les points de la surface du corpuscule, à mesure qu'elles s'élèvent de son intérieur vers la périphérie. Une autre différence non moins capitale, c'est que, chez les actinophrys, la vésicule représente un véritable organe de circulation qui a pour mission de distribuer dans le parenchyme de l'animal le liquide qui s'est accumulé dans son intérieur, tandis que les ampoules contractiles de la tache germinative évacuent au dehors le liquide qui les distend et le versent dans l'intérieur de la vésicule germinative ou de Purkinje.

Les phalangides ne sont pas les seuls animaux qui présentent ces phénomènes. La plupart des aranéides sont dans le même cas, et l'on peut, dans la tache germinative de leurs œufs, observer à la fois les mouvements amœbiformes précédemment décrits et ceux qui ont leur siége dans les vacuoles creusées dans l'épaisseur de cet élément. Chez quelques myriapodes, tels que les géophiles, où la tache germinative se présente habituellement sous la forme d'un gros globule régulièrement sphérique, on remarque fréquemment dans son intérieur une ou plusieurs cavités susceptibles de se dilater et de se contracter alternativement. Au moment de la diastole, chaque cavité se rapproche graduellement de la surface du corpuscule, mais ne s'élève jamais au-dessus de son niveau comme chez le *phalangium*. La systole ne paraît pas non plus s'effectuer de la même manière que chez ce dernier, car, au lieu d'être évacué à l'aide d'une rupture brusque de la paroi extérieure de la vacuole, le liquide qu'elle renferme est chassé au dehors et versé dans la cavité de la vésicule de Purkinje à travers un orifice étroit, percé dans la paroi amincie de la vacuole et qui met celle-ci en communication directe avec cette dernière cavité. Enfin chez un animal appartenant à une classe toute différente, l'*helix pomatia*, la tache germinative renferme aussi une ou plusieurs vacuoles contractiles semblables à celles des géophiles, et qui communiquent également par un pertuis étroit avec le liquide de la vésicule de Purkinje.

Bien que je n'aie pu observer directement les contractions de la tache germinative que dans le petit nombre d'espèces précédemment indiquées, je suis néanmoins porté à croire que ces mouvements ont une grande généralité et se retrouvent probablement dans les œufs de tous les animaux. J'ai examiné sous ce rapport de nombreuses espèces, tant vertébrées qu'invertébrées, et s'il ne m'a été que rarement donné d'apercevoir les contractions de la tache germinative, du moins j'ai pu con-

stater, dans la très grande majorité de ces espèces, l'existence de vacuoles dans cet élément de l'œuf.

Il nous reste à nous demander quelle est la signification des faits qui viennent d'être décrits. Il est évidemment impossible d'établir dès ce moment aucune hypothèse plausible à cet égard. Nos idées sur les fonctions des cellules, sur les propriétés physiques et chimiques de leurs différents éléments composants sont encore si incomplètes, que toute tentative de ce genre serait pour le moins prématurée. Sommes-nous même bien certains d'avoir des notions anatomiques complètes sur la structure de ces éléments qui nous paraissent si simples, et assurés qu'ils n'offrent pas une complication que ne nous permettent même pas d'entrevoir nos moyens d'investigation actuels? Ce qui paraît mieux établi, c'est l'importance du rôle que joue le noyau, avec le nucléole inclus, comme élément de nutrition et de conservation de la cellule. C'est évidemment dans ce sens qu'il faut chercher à interpréter tous les phénomènes qui s'accomplissent dans son intérieur. L'analogie si frappante, signalée plus haut, que présentent au premier aspect les vacuoles contractiles de la tache germinative avec les vésicules pulsatiles des rhizopodes, avait d'abord fait naître en moi la pensée de l'existence d'une circulation intra-cellulaire; mais malgré ces ressemblances apparentes, les phénomènes se présentent en réalité, comme on l'a vu, avec des caractères si différents, que j'ai dû, sinon renoncer absolument à une pareille assimilation, du moins l'ajourner jusqu'au moment où des notions plus complètes nous seront acquises sur les conditions anatomiques et physiologiques des cellules.

IV. — Pathologie expérimentale.

Contribution a l'étude des conditions pathogéniques des kystes sanguins de l'arachnoïde; recherches expérimentales sur les animaux; par J. V. Laborde.

Remise dans ces derniers temps à l'ordre du jour scientifique, la question si controversée du mode de formation des hémorrhagies intra-arachnoïdiennes, ne semble pas près de toucher à une solution définitive, malgré les efforts de quelques pathologistes, et peut-être à cause même de ces efforts. Une des raisons principales (car nous ne voulons pas les examiner ici toutes) de ces difficultés d'aboutir, c'est la tendance *exclusiviste* de quelques auteurs puisée dans un amour excessif des innovations exotiques. Loin de nous, assurément, l'intention de blâmer cette noble passion qui consiste à chercher partout, ici et ailleurs, la vérité en fait de science pour laquelle, nous le savons, il n'y a pas de nationalités; mais il nous semble — et qu'il nous soit permis de le dire — que ce travail d'importation scientifique auquel on s'adonne aujourd'hui avec une incroyable ardeur, gagnerait singulièrement à être pratiqué avec un peu moins de préoccupations personnelles et un peu plus de critique.

Déjà nous avons essayé de réagir contre l'opinion qui attribue *exclusivement* les hémorrhagies intra-arachnoïdiennes à la rupture des vaisseaux nouvellement développés dans une néo-membrane préexistante; sans nier la possibilité, la réalité, la fréquence même de ce mode pathogénique, nous avons montré qu'il en existait un autre selon lequel l'épanchement sanguin s'étant primitivement produit à la façon de la plupart des hémorrhagies encéphaliques, devenait le point de départ et l'occasion d'un enkystement consécutif. A l'appui de ce fait nous avons fourni des preuves anatomiques et cliniques; nous venons y ajouter aujourd'hui le témoignage complémentaire des preuves expérimentales.

On peut facilement produire chez les animaux des kystes sanguins dans la cavité arachnoïdienne, et l'on doit se rappeler le cerveau et le crâne appartenant à un tout jeune chien, que j'ai montrés dernièrement à la Société. A la face interne de la boîte cranienne du côté droit on apercevait distinctement une petite tumeur oblongue située longitudinalement, parallèle au sinus longitudinal supérieur; cette tumeur constituée par un caillot sanguin et comme appendue à la voûte du crâne, était complétement entourée par une *membrane* mince, transparente, laquelle adhérait parfaitement à la dure-mère pariétale, et n'affectait avec le feuillet viscéral de l'arachnoïde sur lequel elle reposait, que des rapports de contiguïté sans adhérences. On reconnaît à ces dispositions les conditions topographiques habituelles des kystes hématiques intra-arachnoïdien chez l'homme : l'analogie est telle qu'on ne peut en vérité se défendre *à priori* d'une complète assimilation pathogénique. Mais voyons de plus près comment se passent les choses dans la production artificielle de ces hémorrhagies.

Le procédé opératoire que j'emploie est des plus simples : sur un animal (chien ou chat) très-jeune, âgé de quelques semaines à 1 mois, et dont le crâne est encore très-mince et peu résistant, je dénude celui-ci dans une suffisante étendue, à l'aide d'une incision longitudinale pratiquée sur la ligne médiane au niveau de la suture antéro-postérieure; sur les côtés de cette suture, à 2 millimètres environ, soit à droite, soit à gauche, j'enlève avec un emporte-pièce ou avec des ciseaux (si cela est possible) une rondelle de la paroi osseuse de la voûte cranienne sans intéresser la dure-mère dont j'ai alors sous les yeux la face externe; puis, par une ponction très-légèrement faite à cette dernière, j'introduis par son plat un tinotome à lame très-étroite, et tournant en haut le tranchant, j'incise au niveau du sinus longitudinal supérieur. Le sang jaillit aussitôt, et pour qu'il ne s'écoule pas au dehors, il faut avoir le soin de clore avec le doigt la petite ouverture faite à la dure-mère; bientôt on sent une petite tumeur se produire sous celle-ci. Je réunis par une suture les téguments craniens incisés, et j'ai, en outre, l'habitude d'appliquer au niveau de la suture une petite bande légèrement compressive, afin que si le sang continue à couler, il ne fasse pas irruption entre la dure-mère et l'os, ce qu'il est très-difficile d'éviter complétement.

Les choses étant ainsi, l'animal est abandonné à lui-même, mais il présente alors et consécutivement des phénomènes qu'il n'est pas sans intérêt de signaler. Les voici tels que nous les avons observés et notés dans deux de nos expériences; la première concerne l'animal dont je viens de montrer le cerveau.

Exp. I. — Opération telle qu'elle vient d'être décrite, pratiquée le 27 février 1864 chez un chien âgé de 1 mois, sur l'hémisphère cranien du côté droit. A peine la suture du péricrane est-elle faite, que l'animal est pris de phénomènes *convulsifs* dans les pattes avec prédominance dans celles de droite; les convulsions se continuent, avec quelques intermittences, pendant dix minutes environ. Lorsque l'animal essaye de marcher ou qu'on l'y excite, il chancelle et tombe irrésistiblement sur le *train de derrière;* les membres sont le siége d'une profonde anesthésie, car le contact d'un charbon ardent n'est presque pas senti. Abandonné à lui, il tombe dans une espèce de torpeur très-analogue à un état comateux auquel il est très-difficile de l'arracher; le soir cependant (quatre ou cinq heures après l'opération), il paraît un peu plus éveillé; il tète sa mère et boit du lait qu'on lui présente, mais il ne peut marcher; il ne tarde pas à retomber dans un sommeil profond.

Le lendemain (28 février), l'animal se tient mieux sur ses pattes; il marche, mais en chancelant et traînant le train de derrière; si l'on vient à comprimer légèrement la portion du crâne qui était mise à nu, on détermine aussitôt des accidents semblables à ceux qui ont été signalés plus haut, et parmi lesquels domine l'état comateux avec semi-résolution des membres. Il est sacrifié à l'aide de l'intoxication par la strychnine vingt-quatre heures après l'opération.

Nous avons montré et décrit ci-dessus la pièce anatomique : nous ajouterons ici que le feuillet viscéral de l'arachnoïde et *à fortiori* la substance cérébrale ont été parfaitement respectés par les instruments introduits dans la cavité arachnoïdienne.

Exp. II. — Le 7 avril 1864, sur un jeune chat âgé de 15 jours, je pratiquai, par le procédé qui vient d'être décrit, la piqûre du sinus longitudinal supérieur à gauche de la suture médiane.

Immédiatement après l'opération, qui ne fut troublée que par un peu d'hémorrhagie externe, l'animal placé à terre, sur les pattes, fléchit, chancelle aussitôt qu'il veut se mettre en marche, et tombe sur le côté droit du corps, où il est facile de constater l'existence d'une *paralysie* presque complète. Il cesse tout mouvement et demeure comme assoupi avec accélération des mouvements respiratoires. L'expérience a été commencée à deux heures; à cinq heures et demie, la paralysie est encore plus prononcée. Lorsqu'on l'excite à marcher, l'animal qui, d'ailleurs, n'a cessé de dormir d'un sommeil profond, tombe irrésistiblement sur le côté droit; il traîne les pattes de ce même côté, celles de derrière plus particulièrement.

Le lendemain, à une heure (vingt-quatre heures après l'opération), les mêmes phénomènes paralytiques persistent : même au repos l'animal est comme renversé sur le côté droit, sur lequel il lui est impossible de se tenir.

Il est sacrifié à l'aide de l'intoxication par la strychnine; il n'est pas indifférent de noter que les phénomènes convulsifs déterminés par celle-ci ont eu pour premier et principal siége la patte antérieure du côté droit.

Le crâne étant ouvert avec grand soin, on voit attenant à la voûte pariétale et à la face interne de la dure-mère, du côté gauche, une masse sanguine oblongue, tumenteuse à sa surface, occupant au moins la moitié antérieure de la cavité cranienne; cette masse est comme emprisonnée dans une toile membraneuse qui adhère à la dure-mère, mais qui n'affecte avec le feuillet viscéral de l'arachnoïde sur lequel elle repose que des rapports de contiguïté. La petite tumeur étant isolée et plongée dans l'eau, on aperçoit dans toute son évidence une membrane mince, transparente, tumenteuse, partout continue à elle-même et enkystant une certaine quantité de sang, en partie liquide, en partie coagulé.

L'examen microscopique révèle dans le produit membraneux l'existence des éléments suivants : granulations fibrineuses abondantes, mêlées de tractus fibrillaires et de quelques fibres rares de tissu cellulaire en voie de formation; granulations transparentes en petit nombre; globules sanguins; plusieurs cristaux d'hematoïdine; enfin plusieurs traînées nucléaires qui nous ont paru être les linéaments d'une néo-vascularisation commençante.

Les conclusions à tirer de ces expériences sont trop évidentes pour

©BIUM

que nous ayons à y insister; l'analogie entre ces résultats et ceux fournis par l'observation clinique est telle qu'il est impossible de ne pas leur attribuer un même mode pathogénique.

V. — Pathologie comparée.

Considérations sur un cas de diabète sucré, développé spontanément chez un singe; par le docteur Bérenger-Féraud, chirurgien de 1re classe de la marine.

On a observé bien des maladies de l'espèce humaine chez les divers animaux de l'espèce zoologique; la pneumonie, la tuberculose, la dysenterie, les affections vermineuses, se rencontrent fréquemment chez les quadrumanes, les carnassiers, les ruminants, etc., etc., mais je ne sache pas qu'on ait rencontré jamais le diabète sucré spontané chez les animaux réduits en domesticité. Si l'on a constaté quelques fois une polyurie simple chez le cheval, on n'a pas encore trouvé chez les animaux la glycose urinaire en ces proportions élevées qui constituent la cruelle affection que nous venons de nommer.

Il ne répugne cependant pas d'admettre que le diabète peut se développer spontanément chez quelques animaux. Probablement même, si on ne l'a pas encore rencontré, c'est parce qu'il a échappé jusqu'ici aux investigations par l'obscurité de ses symptômes.

Ayant eu l'occasion de constater un cas de diabète spontané bien caractérisé chez un singe femelle, je l'ai étudié avec soin et j'en rapporte aujourd'hui l'histoire complète.

I. — Un singe femelle, dont je vais noter avec soin l'observation, intéressante à plus d'un titre, pesait 2k,020; son pelage était blond, rougeâtre, bien fourni, luisant; il paraissait adulte; néanmoins il n'a jamais dû concevoir, car ses organes génitaux et ses seins étaient dans un parfait état d'intégrité; il était très-vif, très-gai et eût été très-agile s'il n'avait pas porté une fracture mal consolidée du fémur droit et un cal volumineux aux premiers métacarpiens de la main gauche.

Cet état de choses dura jusque vers le mois d'octobre. A cette époque il y eut un changement notable dans la manière d'être de l'animal. Les fruits frais dont il avait fait surtout usage jusqu'alors continuaient à lui plaire beaucoup, mais comme les pommes devinrent bientôt le seul dessert, il contracta l'habitude de manger du pain imbibé de sauce, il prit goût au potage gras, à la viande rôtie et enfin ne mangea plus que des aliments très-animalisés. Depuis trois mois je cherchais à provoquer cette transformation, qui allait me fournir un sujet curieux d'études; car, préoccupé des théories de M. Bouchardat sur l'étiologie de la phthisie pulmonaire (suppl. à l'*Annuaire de* 1861), je voulais voir si un singe, nourri avec des substances très-riches en éléments azotés et respiratoires, résisterait à cette phthisie qui l'attaque fatalement jusqu'à présent dans nos latitudes.

II. — Un autre singe mâle, de la même espèce, mais d'un pelage vert gris, ne s'habitua pas aux aliments animaux, ne mangea plus que quelques radis, quelques fruits secs et de la salade. Il succomba en septembre à une phthisie galopante.

Le singe femelle, au contraire, gagna encore en embonpoint, devint gras même; seulement, phénomène très-explicable, du reste, après quelques jours de diarrhée fétide, il excréta des matières fécales, en tout semblables aux matières fécales humaines, tandis qu'il n'avait rendu jusque-là que de petites scyballes ou de petits cylindres très-durs, très-secs et tout à fait inodores.

Au mois de novembre 1863, au milieu de la santé la plus florissante, l'animal ressentait des démangeaisons vives à l'extrémité de la queue, il commença à la mordre souvent jusqu'au sang. Je note ce phénomène parce qu'il est très-fréquent chez les singes qui sont tenus en domesticité.

Les matelots disent et croient fermement que quand on donne de la viande à un singe, il mange sa queue jusqu'à la racine et meurt bientôt.

J'ai essayé de saupoudrer cette queue avec de la quinine, de l'aloès, etc., etc., je l'ai trempée dans du goudron, dans des matières fécales même: rien ne put corriger l'animal. Cependant il faut constater qu'en six mois il n'a pas perdu plus d'une vertèbre coccygienne qui tomba nécrosée en février.

Au mois de janvier 1864, l'animal maigrit assez rapidement, quoique ayant conservé un grand appétit, toujours largement satisfait. On commença à constater que ses urines, abondantes, laissaient en s'évaporant une tache blanchâtre efflorescente. Son poil devint plus rugueux, ses dents incisives inférieures s'ébranlèrent, et il en perdit deux. Son caractère si pétulant fit place à un calme inaccoutumé. Il dormit davantage.

Au mois de février, pendant que j'étais absent du bord, un de mes camarades, voulant essayer encore de corriger l'animal de sa mauvaise habitude, prit dans ma pharmacie de l'extrait de belladone, pensant que c'était une substance très-amère, et en fit une application sur l'extrémité de la queue. Il en mit environ 1 gramme. L'animal goûta comme de coutume la substance, puis frotta longtemps sa queue par terre pour l'en débarrasser, et continua à se mordre de temps en temps. Pendant une semaine on ne constata rien chez l'animal, mais au commencement de mars, quand je revis l'animal, je remarquai qu'il perdait chaque jour de son agilité, de sa gaieté. Je l'observai avec soin et je constatai qu'il avait les pupilles très-dilatées, quoique parfaitement contractiles, cependant que sa vue, si perçante jusque-là, semblait un peu affaiblie.

Le 18 mars, deux heures après s'être éveillé et avant de manger, l'animal eut quelques mouvements spasmodiques. On eût dit des secousses électriques. Ses pupilles étaient très-dilatées, ses yeux, démesurément ouverts, étaient hagards. Sa vue fut plus faible à partir de ce moment.

Le 19, il eut plusieurs atteintes de ces mouvements convulsifs passagers. J'observai encore ces phénomènes du côté des yeux. Le soir il n'y voyait plus assez pour se conduire.

Le 20, attaque qui dure dix minutes et qui surprend la bête au moment où je l'observais. Voici comment se passa la scène: l'animal était accroupi près de la cheminée et me semblait dormir; je l'appelai, il leva la tête et tourna les yeux de mon côté. Tout à coup il pousse un petit cri plaintif; ses pupilles, déjà très-dilatées, se dilatent encore; ses paupières sont extraordinairement écartées, puis survient un mouvement spasmodique de tout le corps. L'animal veut marcher, il fait deux ou trois pas mal coordonnés, tourne sur lui-même comme les animaux auxquels on a lésé un pédoncule cérébelleux, a une nouvelle secousse, crie faiblement deux ou trois fois et tombe enfin sur le côté droit, les membres roidis en pronation, les doigts contractés et fléchis dans l'articulation de la première avec la deuxième phalange, le pouce ramené vers la paume de la main, les mâchoires serrées.

Quand il reprit ses sens, je le rapportai près du feu; une demi-heure après, au moment où je le prenais pour le porter auprès de ses aliments, nouvelle attaque en tout semblable à l'autre, et durant un quart d'heure.

Frappé de ces accidents divers, j'eus l'idée d'analyser les urines, je les trouvai d'une densité de 1,032, pâles, peu odorantes, acides, réduisant fortement le sous-nitrate de bismuth, brunissant la potasse caustique et contenant 28 *grammes* de glycose par litre. Je constatai que la face inférieure de la queue, qui est au contact avec les organes génitaux, était couverte d'une poussière blanchâtre, granuleuse, qui n'était autre chose que de la glycose. Les urines de l'animal étaient, ai-je dit, très-abondantes, il est difficile de les évaluer d'une manière précise; cependant il en excrétait environ 400 grammes en vingt-quatre heures. La soif était constante, l'appétit bien conservé, quoique l'amaigrissement fît des progrès. Presque à chaque repas il y avait des régurgitations d'aliments, les dents étaient vacillantes et déchaussées. Presque toutes les incisives branlaient et paraissaient devoir bientôt tomber.

J'instituai aussitôt le traitement suivant dont j'ai pu apprécier l'efficacité dans le diabète: teinture d'iode, 10 gouttes dans 200 grammes d'eau; suppression des fruits sucrés, des féculents, du cidre; régime azoté; viande et poisson à discrétion. Les vomissements cessent deux jours après; la semaine suivante les dents semblent plus solides; l'eau iodée, qui répugnait les deux premiers jours, est bue ensuite volontiers. Les mouvements sont plus assurés, les forces reviennent bien, et le 30 mars, l'animal est de nouveau à l'état de parfaite santé, si nous faisons abstraction de la vue, qui est toujours totalement abolie. L'urine est moins dense et contient moins de glycose. En voici les analyses sommaires:

DATES.	DENSITÉ.	GLYCOSE. grammes.	OBSERVATIONS.
19 mars 1864...	1,030	28	Les analyses ont été faites avec la potasse caustique, le sous-nitrate de bismuth et le réactif de Fehling.
25 » ...	1,030	20	
28 » ...	1,026	14,10	
31 » ...	1,022	10,10	
5 avril ...	1,019	8	
10 — ...	1,019	6	
15 — ...	1,020	2,50	
17 — ...	1,024	8	
18 — ...	1,024	6,20	
19 — ...	1,020	4,50	
20 — ...	1,020	2,50	
21 — ...	1,020	6	
22 — ...	1,022	4,30	
24 — ...	1,022	2,50	
25 — ...	1,022	10,10	
26 — ...	1,016	»	très-peu d'urine; pas de glycose.
27 — ...	»	»	
29 — ...	»	»	

Le 16 avril, l'animal était dans l'état le plus satisfaisant, et je me félicitais des résultats de la médication; mais on lui laissa par mégarde boire une assez grande quantité de cidre, 150 à 200 gr.

Le 17 au matin, il a une crise assez forte, j'analyse ses urines que je trouve: à 1,024 de densité et contenant 8 grammes de glycose. Je lui fais reprendre de l'eau iodurée qu'on avait cessé à tort de lui donner, je fais surveiller de nouveau l'alimentation qui avait été moins rigoureuse depuis le 5 avril.

Le 18, quelques légères secousses; l'urine examinée ne contient que 6gr,20 de glycose.

Le 19, mieux, 4gr,50 de glycose.

Le 20, la santé paraît revenue, 2gr,50 de glycose.

Le 21, à dix heures du matin, on a malheureusement encore l'idée de lui donner quelques gorgées de cidre pour voir si les phénomènes spasmodiques reviendront. Le soir à huit heures et dans la nuit, il a quatre ou cinq mouvements nerveux, pénibles mais passagers; glycose 6 p. 1,000.

Le 22, je lui fais donner encore de l'iode; il va bien jusqu'au 25; glycose, 4 et 30 p. 1,000; mais à cette époque on lui laisse reprendre ses mauvaises habitudes; il boit du cidre, mange des fruits sucrés, raisins secs, pommes et les crises reviennent fréquentes et longues. (Glycose, 10gr, 10 p. 1,000). Dans l'intervalle, il sommeille, reste accroupi, triste et de mauvaise humeur; chaque fois qu'on le touche il se fâche et cherche à mordre. Peu à peu il se refroidit, perd ses forces, n'a presque plus d'excrétion urinaire ou alvine, boit avec peine un peu de lait sucré.

Les 26 et 27, j'analyse les urines et ne trouve plus de trace de glycose.

Le 28, l'animal a deux fois des mouvements spasmodiques. A un certain moment il se lève spontanément et grimpe le long des barreaux d'une chaise, la tête branlante, les mouvements mal coordonnés, et arrivé au sommet du dossier se laisse tomber en cherchant à saisir un point d'appui imaginaire; comme je le surveillais, je l'empêchais de se faire du mal en tombant. Je le fis recueillir et remettre dans le panier qui lui servait de couche; il y resta sans rien dire, sans remuer même. Je suis persuadé que ces mouvements insolites qu'il venait d'avoir alors étaient une manifestation de délire; il avait la peau chaude et sèche, les pupilles, très-dilatées jusque-là, s'étaient contractées au point que le point noir central était à peine visible.

L'animal a dormi ainsi jusqu'au 30, ne répondant pas quand on l'appelait, ne remuant pas quand on le touchait, insensible à tout, ne voulant rien boire, rien manger, et semblant devoir mourir à chaque instant.

Le 30, à dix heures du matin, je crus qu'il était mort; ses membres étaient froids, roidis en pronation, sa face décomposée, sa bouche ouverte et laissant voir une langue froide décolorée; les artères ne battaient plus, à peine sentait-on un frémissement à la région cardiaque, les mouvements respiratoires étaient insensibles; en le touchant, il ouvrit les yeux dont les pupilles étaient très-contractées. Je constatai qu'il n'y voyait pas, comme précédemment; son intelligence n'était cependant pas abolie, car un de mes camarades, pour lequel il avait eu toujours une prédilection marquée, pouvait en l'appelant lui faire rouvrir les yeux.

Vers deux heures, les mouvements respiratoires s'affaiblissent, la rigidité cadavérique s'empare de la queue et des membres; enfin, à cinq heures, après avoir poussé deux ou trois petits cris, il s'éteint définitivement.

Je pris aussitôt un morceau de son foie que je fis bouillir; je retirai l'urine que contenait sa vessie, et traitant ces liquides par la potasse caustique et par le sous-nitrate de bismuth, je n'y rencontrai aucun des caractères de la glycose.

Autopsie faite dix-huit heures après la mort.

Poids de l'animal..., 1,820 grammes.
Longueur totale du nez au bout de la queue..., 74 cent.
Longueur de la queue..., 36 cent.
Longueur des membres antérieurs..., 30 cent.
Circonférence thoracique..., 275 cent.
Circonférence abdominale..., 21 cent.
Longueur du nez au conduit auditif externe..., 9 cent.
Longueur du menton au conduit auditif externe, 11 centim.
Longueur du nez au trou occipital, 19 centim.
Circonférence du crâne, 24 centim.

Habitude extérieure. Rigidité cadavérique marquée, amaigrissement, fausse articulation à la partie moyenne du fémur droit, cal volumineux à la main gauche.

Tête. Les pupilles sont modérément dilatées, les cristallins sains; la rétine ne me présente rien d'anormal.

La bouche contient quelques mucosités, les dents sont presque toutes branlantes, deux incisives manquent, et deux molaires sont cariées assez profondément.

La boîte cranienne ouverte, je ne vois rien d'anormal dans la dure-mère, peu de sang dans les sinus, le cerveau est pâle. Quand il est détaché et examiné avec soin, on voit qu'il porte plusieurs masses tuberculeuses denses. Trois dans l'hémisphère droit, une dans l'hémisphère gauche; elles sont situées de la manière suivante :

A droite, une première masse près de la grande scissure interhémisphérique, sur la face supérieure de l'organe, perpendiculairement au-dessus du bord postérieur du corps calleux.

Une seconde masse sur le côté externe de la superficie cérébrale, au niveau de l'extrémité antérieure du cervelet.

Une troisième masse au niveau du point qui correspond au lobule de l'insula. A gauche, une masse tuberculeuse également concrète et volumineuse, occupant presque toute la partie de la face inférieure qui répond au cervelet.

Rien d'anormal aux nerfs optiques, au cervelet, au quatrième ventricule, à la protubérance; j'ai cependant examiné avec soin tous ces points.

Thorax. Les masses pulmonaires et cardiaques réunies pèsent 46 grammes. Tubercules miliaires peu développés aux poumons, rien d'anormal dans l'organe central de la circulation.

Abdomen. Il n'y a pas d'épanchement séreux. Le péritoine est criblé de tubercules à l'état cru, et quelques-uns à l'état de ramollissement.

Le tube digestif ne présente rien d'anormal, le gros intestin contient quelques matières fécales.

Le foie est volumineux, il pèse 116 grammes; sa capsule péritonéale contient beaucoup de tubercules, son tissu est sain sans congestion sanguine ni décoloration. La vésicule biliaire contient un peu de bile verte porracée, assez dense.

La décoction du foie faite cent dix-huit heures après la mort, me fournit une coloration brune évidente à la potasse caustique; ce fait est à noter, et je rappelle que la décoction faite au moment de la mort n'avait produit aucun brunissement de la potasse.

Le pancréas contient deux petites masses tuberculeuses ramollies, il se déchire très-facilement.

Le sein droit pèse 7g,850.

Le sein gauche pèse 7g,10.

Ils contiennent quelques tubercules à l'état miliaire sans congestion ni décoloration.

La rate est allongée, réniforme, de couleur violette dense; elle pèse 7 grammes.

Membres. Le fémur droit porte à sa partie moyenne une fracture non consolidée, et atteinte de pseudo-darthrose. Le foyer de la fracture contenait à l'autopsie un vaste abcès tuberculeux sans communication au dehors; l'os est malade, il est gonflé et vers son extrémité inférieure, au condyle externe, on voit une fente de 2 millimètres, en tout semblable à l'éclatement que produirait un corps trop volumineux enfoncé de force dans le canal médullaire.

M. le docteur Vulpian, qui a eu l'extrême obligeance d'examiner au microscope les petites masses contenues dans le péritoine, le cerveau, l'enveloppe de la rate, du foie, etc., etc., a constaté que nous avons eu bien réellement affaire à de la matière tuberculeuse.

Qu'il me soit permis maintenant de terminer par quelques réflexions.

Connaissant les faits si communs de la tuberculisation pulmonaire chez les animaux de la zone torride apportés dans nos climats, j'ai voulu voir les résultats que donnerait une modification raisonnée de leur alimentation, et j'ai essayé de faire manger aux deux singes que je possédais des substances plus riches en matières alibiles que celles qui font leur nourriture habituelle.

Un des deux animaux n'a pas voulu accepter ce régime et a succombé bientôt à la tuberculose aiguë. L'autre s'y est parfaitement prêté, au contraire, et a très-bien supporté les premiers froids. Mais si son existence entretenue aussi artificiellement a semblé d'abord devoir se prolonger, l'œuvre de destruction a rapidement repris le dessus, et la mort est survenue dans un temps relativement court.

En effet, au milieu des attributs d'une santé florissante, quelques phénomènes insidieux se présentèrent : ce fut d'abord un amaigrissement rapide, malgré la riche nourriture consommée. Une soif impérieuse se manifesta; les urines devenues plus abondantes commencèrent à laisser par l'évaporation, sur les poils de la queue de l'animal et aux endroits où il urinait habituellement, un résidu blanchâtre pulvérulent ou poisseux donnant aux réactifs les colorations que donnent la glycose, et au goût la saveur caractéristique du sucre de la seconde espèce. Puis une amaurose survint, des phénomènes convulsifs, etc, etc.; bref, neuf mois après son arrivée en France, le second singe que j'avais rendu omnivore succomba comme le premier resté frugivore, avec cette différence cependant que la maladie présenta d'autres symptômes d'évolution.

Le moment n'est pas propice pour des considérations étendues sur la nature et le mécanisme du diabète. Je n'entrerai pas, à propos du fait que j'ai l'honneur de rapporter, dans l'exposition d'idées personnelles que je crois neuves, touchant la genèse du diabète sucré: Ce travail, dont j'aurai bientôt réuni tous les éléments, trouvera sa place dans une étude ultérieure; mais je ne puis m'empêcher de le dire aujourd'hui par anticipation, le diabète, dont la nature et la genèse ont paru si obscures dont le traitement a été si indécis et trop souvent impuissant, serait tout à coup éclairé, peut-être, du jour le plus favorable, serait combattu par une thérapeutique réellement efficace, sans doute, si l'on admettait, plus généralement et plus largement qu'on ne le fait encore, cette opinion : qu'il est le symptôme d'une désassimilation profonde, d'une altération par affaiblissement du dynamisme vital, si l'on suivait avec soin les indications thérapeutiques qui découlent de cette manière de voir.

©BIUM

BIBLIOGRAPHIE.

CONFÉRENCES DE CLINIQUE MÉDICALE FAITES A LA PITIÉ (1861-62) ; par M. J. BÉHIER, professeur de pathologie interne à la Faculté de Paris, recueillies par MM. MENJAUD et PROUST, chefs de clinique de la Faculté, et revues par le professeur.

L'enseignement clinique est le plus important de ceux que comprend le programme de la Faculté de médecine, parce que c'est celui en définitive qui forme à la pratique. Or la pratique est pour la plupart le but des études médicales; il n'est donné qu'au plus petit nombre de pouvoir se consacrer exclusivement à la culture de la science. Un bon livre de leçons cliniques est donc une heureuse fortune pour les étudiants et aussi pour les praticiens; les premiers y retrouvent ce qu'ils ont observé dans les hôpitaux, mais avec tous les détails qui ont pu échapper à leur observation; les seconds y rencontrent des termes de comparaison qui leur sont d'un grand secours en présence de cas difficiles où leurs souvenirs peuvent faire défaut, et où le tableau trop généralisé des maladies, tel que forcément il est tracé dans les ouvrages de pathologie, ne saurait dissiper leurs doutes et éclairer la voie qu'ils doivent suivre. C'est ainsi que les leçons cliniques de Graves et de M. Trousseau ont eu un immense succès; nous ne doutons pas que les conférences de M. Béhier ne reçoivent également un accueil favorable du public médical.

Dans une introduction où il donne aux élèves les conseils les plus sages sur la méthode à suivre dans les études cliniques et plus tard dans la pratique, l'auteur fait en quelque sorte sa profession de foi, et dit n'être ni vitaliste ni organicien; il fait observer avec raison que ces distinctions doctrinales, créées et alimentées par les études de cabinet, perdent beaucoup de leur importance quand on prend la clinique pour point de départ. Au lit du malade, en effet, vitalistes et organiciens sont le plus souvent bien près de s'entendre, car les premiers savent qu'ils ont à compter avec les lésions organiques, et les seconds sont loin de négliger les indications fournies par l'état général des forces du malade. M. Béhier paraît donc disposé à prendre à chaque doctrine ce qu'elle a de bon; mais s'il ne professe pas d'opinion entièrement exclusive, il n'en montre pas moins ses tendances vers l'organicisme; il appartient à cette école qui n'admet pas les théories préconçues, où l'imagination joue le principal rôle, qui observe les faits, les groupe, les compare, cherche à les reproduire expérimentalement pour les mieux étudier, qui, en un mot, dans l'étude de la médecine comme dans celle des autres sciences naturelles, n'emploie d'autre méthode que celle qui a pour base l'observation et l'expérience.

Les conférences de M. Béhier ont eu pour objet l'érysipèle, les rétrécissements de l'œsophage, la pneumonie, le pneumo-thorax et les maladies des femmes en couche.

L'auteur n'a pas tracé une histoire complète de l'érysipèle, il s'est borné à faire remonter certaines particularités propres à cette maladie, et dont plusieurs malades de son service lui ont fourni des exemples. Ainsi il a cherché à montrer que les érysipèles dits spontanés sont beaucoup plus rares qu'on ne le pense généralement, et que le plus souvent ils ont pour point de départ de petites plaies comme des érosions, des écorchures, ou des éruptions eczémateuses, herpétiques et quelquefois même, ainsi que Biett l'a observé, syphilitiques. Ce sont donc de vrais érysipèles traumatiques, mais qui n'en doivent pas moins être distingués pour le pronostic des érysipèles chirurgicaux, parce que le traumatisme y est sans gravité et passerait même souvent inaperçu.

L'érysipèle ambulant a attiré l'attention du professeur, au point de vue de la coloration et de la gravité. La coloration n'est pas toujours d'un rouge uniforme, mais se présente parfois sous l'aspect de vergetures, de stries rouges, inégales, diffuses, séparées par des surfaces saines et comparables, sauf la régularité des lignes, aux stries enflammées de la lymphangite. On peut confondre alors cette coloration avec celle que produit la compression des parties sur lesquelles le malade repose, et c'est une erreur qu'il est facile de commettre. Quant à la gravité de l'érysipèle ambulant, elle n'est pas due, ainsi que certains médecins le croient, au caractère même qui lui a fait donner ce nom, mais bien à la longue durée pendant laquelle l'organisme reste exposé aux diverses complications, et, toujours en lutte, finit par s'affaiblir et par céder.

M. Béhier fait observer que dans beaucoup de cas l'érysipèle n'est pas accompagné d'engorgement ganglionnaire, fait contraire à l'opinion de ceux qui regardent l'érysipèle comme l'inflammation des radicules lymphatiques, et le font toujours précéder de l'engorgement des ganglions. Il n'admet pas non plus l'opinion qui voit dans l'érysipèle une phlébite des capillaires cutanés; il est rare qu'on ait constaté la lésion des veines, et cela n'a eu lieu que dans certains cas d'érysipèles consécutifs à des plaies graves, à des opérations chirurgicales, et où la phlébite avait plutôt son point de départ dans le traumatisme lui-même.

L'auteur reconnaît trois formes d'érysipèle : inflammatoire, muqueuse et bilieuse. L'ataxie et l'adynamie constituent, non des espèces particulières, mais des complications que l'on rencontre dans les trois formes précédentes. Partant de cette idée que l'érysipèle est le plus souvent consécutif à une lésion traumatique, M. Béhier ne saurait admettre qu'il constitue une maladie générale, une pyrexie, une sorte de fièvre exanthématique; pour lui l'érysipèle est, en résumé, une phlegmasie de la peau, le plus souvent consécutive à un traumatisme, pouvant régner épidémiquement, et présentant, comme toutes les phlegmasies, la pneumonie, par exemple, des formes variables en rapport, d'un côté avec la constitution médicale, de l'autre avec les prédispositions individuelles et l'état général du malade.

M. Béhier n'admet pas non plus que les troubles gastriques et le délire qu'on observe dans l'érysipèle soient la conséquence de l'extension de la phlegmasie à la muqueuse digestive et à la séreuse encéphalique; il ne voit là que des troubles sympathiques, tels qu'on les rencontre parfois dans la brûlure aux deux premiers degrés, avec laquelle l'érysipèle présente une assez grande analogie. Rien, en effet, ne démontre cette propagation de la maladie au tube digestif ni aux méninges, et ce qui témoigne contre une semblable manière de voir, ce qui prouve qu'on a affaire simplement à des phénomènes sympathiques, c'est que les troubles digestifs sont heureusement modifiés par les vomitifs, et que le délire cède à l'emploi de l'opium à haute dose.

L'érysipèle est de lui-même une maladie peu grave : ce n'est pas l'état local, mais bien l'état général du malade qui doit servir de base au pronostic.

Quant au traitement, il comprend aussi une médication topique et une médication générale. Pour la première, M. Béhier proscrit les scarifications, les saignées locales, les applications de corps gras; il n'admet d'autre topique que les poudres inertes et des compresses trempées dans des décoctions ou infusions émollientes. Il conseille cependant l'application d'un vésicatoire au centre de l'érysipèle ambulant, dans l'espoir d'en arrêter la marche; mais c'est là un moyen qu'il faut employer avec prudence, et dont il faut surveiller avec soin les effets. Quant au traitement général, qui est le plus important, il varie avec la forme de l'érysipèle, l'état du malade, la nature des complications, s'il en existe; il suffit de mentionner la saignée, les vomitifs, les purgatifs, les toniques, l'opium, etc.

A l'époque où il faisait ses conférences, M. Béhier s'est trouvé avoir dans son service deux malades atteints de rétrécissement de l'œsophage : chez le premier, la maladie avait eu pour cause l'ingestion d'une solution de potasse; chez le second, elle était de nature cancéreuse. Rapprochant de ces deux faits un très-grand nombre d'observations qu'il a empruntées de différents auteurs, qu'il a résumées et reproduites les unes à la suite des autres, le professeur a passé en revue les principaux phénomènes auxquels donnent lieu les rétrécissements cicatriciels et les rétrécissements organiques de l'œsophage.

Pour ce qui concerne les rétrécissements cicatriciels, M. Béhier a insisté sur la division en deux périodes des accidents présentés par les malades. La première période, due à l'action immédiate du caustique ou du corps vulnérant ingéré, comprend des symptômes de gastrite ou gastro-entérite, douleur épigastrique, vomissements incessants, fièvre intense, etc.; la seconde, caractérisée principalement par la dysphagie, se développe graduellement à mesure que se produit le retrait progressif du tissu cicatriciel qui a succédé à la plaie de l'œsophage. Cette division est importante au point de vue du diagnostic.

L'auteur fait ensuite ressortir d'autres points non moins intéressants, tels que le mécanisme du rejet des matières alimentaires qui se fait par simple ingurgitation et non par vomissement; le soin que les malades mettent à mastiquer les aliments et à ne les ingérer que par petites portions; le siége d'élection des rétrécissements aux deux extrémités de l'œsophage, plus souvent à l'extrémité cardiaque; le spasme qui, comme dans le canal de l'urèthre, augmente les diffi-

©BIUM

cultés du cathétérisme, mais qui cesse après quelques instants; le hoquet, signalé par des auteurs comme caractéristique dans les maladies de l'œsophage, moins fréquent que ces auteurs ne le supposent et ne paraissant pas quand le caustique, ayant rapidement détruit la muqueuse de l'œsophage et avec elle les houppes nerveuses du pneumo-gastrique, a rendu ainsi impossible l'action réflexe de l'œsophage sur le diaphragme.

Arrivant ensuite aux rétrécissements organiques, M. Béhier fait remarquer l'absence des accidents aigus constituant la première période dans les rétrécissements cicatriciels : la maladie se développe peu à peu et suit une marche lente et progressive; les individus qui en sont atteints sont en général d'un âge avancé et ont une apparence cachectique; la douleur n'est plus seulement constituée par une gêne causée par le passage des aliments, elle s'irradie vers les côtés de la poitrine; les ganglions sus-claviculaires sont quelquefois engorgés; ce signe manque souvent, mais quand il existe, il a une grande valeur. D'autres différences séparent les deux espèces de rétrécissements, quand on les étudie au point de vue des lésions anatomiques, de la marche, de la durée, du mode de terminaison, et par suite du pronostic.

L'anatomie pathologique des rétrécissements cancéreux a longtemps arrêté le professeur; il a étudié successivement le siége, l'étendue, la variété du cancer et les lésions produites sur l'œsophage et sur les organes voisins.

Les rétrécissements cancéreux, comme les rétrécissements cicatriciels, siégent en général aux extrémités de l'œsophage. La forme et l'étendue du cancer sont très-variables; il débute en général par le tissu sous-muqueux, et ne produit l'ulcération que plus tard; il a la forme tantôt d'un anneau, tantôt d'une tumeur bourgeonnante ou polypiforme, tantôt de plaques plus ou moins étendues, occupant différents points du pourtour œsophagien, etc.

La variété la plus fréquente est l'encéphaloïde, mais on rencontre aussi le squirrhe et l'épithélioma. Après avoir détruit les parois de l'œsophage, le cancer atteint les parties voisines, et produit ainsi des communications entre ces parties et l'œsophage. Ces communications varient suivant la hauteur à laquelle siége le cancer, et la disposition des organes voisins; on a vu l'œsophage perforé communiquer avec la trachée, avec les bronches, les poumons, avec l'aorte, le corps thyroïde, le canal rachidien. Ces perforations de l'œsophage et les communications anormales qui en résultent sont le plus souvent la conséquence de l'extension du cancer; elles sont causées parfois par un cathétérisme malheureux; aussi quand on pratique le cathétérisme ne saurait-on être trop prudent, et faut-il toujours se méfier du ramollissement des parois œsophagiennes.

Dans les rétrécissements cancéreux, bien plus souvent que dans les rétrécissements cicatriciels, la partie de l'œsophage située au-dessus du point rétréci, présente une dilatation plus ou moins grande, pouvant atteindre parfois des proportions considérables; par contre, la partie inférieure au rétrécissement est resserrée et présente un calibre plus petit qu'à l'état normal. Cette disposition se rencontre encore assez souvent dans une autre classe de rétrécissements que M. Béhier ne fait que signaler, qui se développent lentement, comme les rétrécissements organiques, mais qui se comportent comme les rétrécissements cicatriciels. Il s'agit des rétrécissements fibreux, dont on possède plusieurs observations, et qui paraissent être le plus souvent consécutifs à des stimulations habituelles de l'œsophage capables, non de désorganiser les tissus, à la manière des caustiques, mais d'amener leur épaississement et leur induration.

La marche, la durée, le pronostic, l'étiologie des rétrécissements ressortent de leur nature; les rétrécissements cicatriciels, dont la cause est toujours palpable, ont une durée illimitée, et l'on a toujours à lutter contre le travail de retrait du tissu inodulaire, mais on peut, dans de bonnes conditions, en reculer indéfiniment les fâcheuses conséquences par l'emploi de la dilatation. Les rétrécissements organiques présentent les mêmes dangers que les précédents, plus ceux, beaucoup plus graves, qui sont inhérents à l'affection cancéreuse.

Le diagnostic des rétrécissements de l'œsophage offre parfois d'assez grandes difficultés; on peut les confondre avec l'œsophagite et les abcès péri-œsophagiens, avec la présence de corps étrangers dans l'œsophage, avec la compression de ce canal par une tumeur siégeant dans un organe voisin, avec l'œsophagisme, etc. M. Béhier consacre d'assez longs détails à ce diagnostic différentiel. Passant ensuite au traitement, il conseille de ne pas trop insister sur les vomitifs après l'ingestion d'une substance caustique, mais plutôt de prescrire une autre substance qui, par ses propriétés chimiques, puisse neutraliser ce qui reste de la première. Quand les accidents aigus se manifestent, on doit employer hardiment les antiphlogistiques, la saignée, les bains prolongés, puis contre les vomissements, la glace et les opiacés. Plus tard, pour combattre le retrait du tissu cicatriciel, il faut recourir à la dilatation. M. Béhier insiste de nouveau sur les précautions à prendre pour le cathétérisme, surtout dans les rétrécissements cancéreux, et sur les dangers qu'il y a en général à le répéter trop souvent. Il emploie pour cette opération une tige de baleine à l'extrémité de laquelle se vissent des boules d'ivoire de différentes grosseurs; il préfère ce simple instrument aux dilatateurs de Fletcher, de M. Schützenberger et de M. Charrière. Il favorise l'action du cathétérisme par l'emploi des préparations belladonées à l'intérieur et à l'extérieur. Il ne fait que mentionner, pour les condamner, la cautérisation du rétrécissement qui, naturellement expose à une récidive, l'œsophagotomie, que cependant il préférerait au cathétérisme forcé, enfin la gastrotomie, opération des plus graves, qui n'a donné que des insuccès.

Dr F. DE RANSE.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

— Par divers arrêtés ministériels ont été nommés, près l'Ecole préparatoire de médecine de Bordeaux :

Chef des travaux chimiques et pharmaceutiques, M. le docteur Perrens.

Professeur d'histoire naturelle, M. le docteur Micé.

— Par décret en date du 2 juin ont été nommés présidents des Sociétés de secours mutuels :

De la commune de la Chaize-le-Vicomte (Vendée), M. le docteur Gauvreau.

De la commune de Chaillé-les-Marais (Vendée), M. le docteur Fleury.

De Saint-Etienne, à Draguignan (Var), M. Imbert, pharmacien.

— L'Institut impérial de France, dans sa séance générale du mercredi 5 juillet, et sur la désignation de l'Académie des sciences, a décerné le prix biennal de 20,000 francs, institué par l'Empereur à M. Wurtz, professeur de chimie à la Faculté de médecine.

— Le prix Esquirol, de la Société médico-psychologique (médaille d'or), a été obtenu, pour l'année 1864, par M. Regnard, ancien interne à la Salpêtrière.

— La composition écrite pour le concours, pour deux places de chirurgien au Bureau central, a eu lieu mercredi.

Les candidats (MM. Duchaussoy, Fort, Guéniot, Hardy, de Saint-Germain, Marc Sée) ont eu à traiter la question suivante : *Plaies des tendons.*

— La Société de médecine de Gand, dans sa séance du 21 juin sur le rapport du docteur Poirier, a adjugé le premier prix au mémoire intitulé : *Du rhumatisme et de la dialyse rhumatismale* du docteur Macario.

La *Gazette médicale* a déjà publié plusieurs mémoires. Elle publiera prochainemennt le nouveau travail de M. Macario.

— CONGRÈS MÉDICAL DE BORDEAUX. — L'accueil si empressé que la commission d'organisation a reçu de la part du corps médical de Bordeaux, elle l'a aussi rencontré auprès de toutes nos grandes administrations. Nous avons déjà annoncé dans un de nos derniers numéros, dit l'*Union médicale de la Gironde*, que la compagnie des chemins de fer du Midi avait fait une remise de moitié place à tous les médecins qui, se rendant au congrès de Bordeaux, voyageraient sur son réseau; dans une de ses dernières séances, le conseil municipal a voté une subvention de 2,000 francs, et M. le comte de Bouville, préfet de la Gironde, dans une récente audience donnée au Bureau provisoire du congrès, a fait espérer une somme pareille de la part du conseil général. Nous ne pouvons que témoigner notre profonde reconnaissance pour ces importantes et si généreuses décisions qui honorent le corps médical de la Gironde.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : L'EMPYÈME ET LA THORACENTÈSE. — MM. BOULEY ET BRIQUET.

La discussion sur l'empyème et la thoracentèse a continué dans la dernière séance de l'Académie. M. Bouley s'est occupé surtout de la pénétration de l'air dans la cavité pleurale et M. Briquet des indications de l'opération.

Après quelques paroles flatteuses en faveur de la méthode sous-cutanée, ce dont on est heureux de le remercier ici, M. Bouley s'est attaqué à la question de savoir jusqu'où et comment l'air introduit dans les cavités pleurales exerce une influence fâcheuse. Ses observations ont porté :

1° Sur le mécanisme de l'introduction de l'air;

2° Sur l'influence physique et chimique qu'il exerce;

3° Sur la différence de l'action de l'air confiné et de l'air renouvelé.

Ces différents points, constituant pour ainsi dire le trépied sur lequel doit reposer le meilleur procédé de thoracentèse, il n'est pas inutile qu'on s'y arrête.

Nous avons signalé comme une circonstance propre à favoriser la pénétration de l'air dans la cavité pleurale la *tendance au vide* que présente incessamment cette cavité pendant les mouvements respiratoires. Ce fait, trop nouvellement introduit dans la notion physiologique du mécanisme des exhalations séreuses, n'a pas été parfaitement compris par notre collègue, et il a été de sa part l'objet d'une critique et d'une dénégation qu'il est utile de mieux éclairer.

Le fait de la tendance au vide, réalisé à l'intérieur de toutes les cavités séreuses pendant les mouvements des organes qu'elles tapissent, ne saurait être mis en doute par des conjectures théoriques (1), alors qu'il est et demeure établi par des expériences physiques, c'est-à-dire par des variations de niveau de deux colonnes de liquide mises en rapport avec leur intérieur et l'atmosphère. En ce qui concerne les cavités pleurales, il faut bien admettre que, puisqu'il y a cavité et sécrétion au sein de ces cavités, il y a, malgré la rapidité avec laquelle le poumon suit l'ampliation du thorax, une insuffisance passagère de coaptation hermétique, qu'atteste le fait même des exhalations qui établissent la balance des milieux. Cette raréfaction est positivement démontrée, pour les cavités pleurales comme pour toutes les cavités séreuses, par l'expérience, que nous avons rappelée, de l'introduction d'un tube à deux colonnes de liquide, dont les mouvements d'oscillation représentent rigoureusement les différences de pression intra et extrathoraciques. Cela étant, on ne saurait méconnaître que la pression atmosphérique extérieure tendant nécessairement à se mettre en équilibre avec la pression intrapulmonaire, l'air se précipite à travers les ouvertures les plus ténues de la paroi thoracique et s'y introduit à chaque soulèvement de cette paroi, agissant comme une valve de soufflet.

M. Bouley a objecté à cette théorie de la tendance incessante de l'air à pénétrer dans les cavités pleurales qu'il y pénètre en raison de la pression atmosphérique et non de la tendance au vide. Mais il comprendra que ces deux influences sont connexes et inséparables, comme dans le jeu du soufflet. Quelque équivoque qui puisse être maintenue à cet égard, le fait important et nécessaire, que nous avons signalé comme une menace incessante de l'entrée de l'air dans la cavité pleurale pendant l'opération de la thoracentèse, n'en reste pas moins comme une difficulté qui entoure tous les procédés opératoires, et dont aucun, nous l'affirmons, à l'exception de la thoracentèse sous-cutanée, ne parvient à s'affranchir, les procédés par ponction aussi bien que ceux par incision.

A l'égard des procédés par ponction, nous avons dit qu'on avait commis une double méprise : on avait méconnu leur insuffisance pour s'opposer à l'entrée de l'air et l'on avait méconnu le danger de l'air qui s'introduit incessamment par les petites ouvertures, et qui s'accumule dans les cavités pleurales et s'y altère d'autant plus aisément qu'il en sort moins aisément et ne s'y renouvelle pas.

C'est sur ce second point que M. Bouley a pesé plus particulièrement, contestant surtout le plus grand danger de l'air confiné et non renouvelé.

Parfaitement au courant des difficultés que l'on a opposées naguère à la théorie physiologique de la méthode sous-cutanée, M. Bouley a rappelé avec raison ce que nous avons cent fois rappelé nous-même, que ce n'est pas le contact passager et limité de l'air qui s'oppose à l'organisation immédiate des plaies sous-cutanées, mais leur mise en communication non interrompue avec l'atmosphère. Notre collègue en a déduit avec raison que le contact passager d'une certaine quantité d'air dans nos tissus, dans toutes les cavités closes, n'exerce aucune influence nuisible, et il a rappelé tous les faits connus à cet égard. Mais, par une analogie trompeuse, il a été conduit à conclure que l'air qui pénètre en petite quantité dans les plèvres pendant l'opération de l'empyème par ponction n'a pas le danger qu'on lui suppose. Ici M. Bouley nous paraît avoir commis une double méprise. D'abord nous avons montré que si, par les petites ouvertures des ponctions, l'air n'entre que par petites quantités, il tend à y entrer incessamment, et il n'en sort pas. En admettant que, comme l'a rappelé notre savant collègue, et comme l'ont si bien démontré MM. Demarquay et Leconte, une partie de l'oxygène est bientôt absorbée, cette partie est

(1) Un journaliste-physiologiste de troisième qualité, qui ne se montre guère reconnaissant des efforts qu'on a faits pour lui apprendre son métier, cherche à détruire la portée de cette expérience en disant que la perforation préalable de la paroi thoracique a pour effet de faire fuir le poumon à l'endroit où cette ouverture a lieu : de là un espace improvisé qui explique la tendance au vide attribué au mouvement des poumons. On comprendrait qu'un lecteur inintelligent supposât une méprise aussi grossière, mais de la part d'un témoin oculaire de l'expérience, cela ne se conçoit que par cette disposition d'esprit dont parle l'Écriture : *Oculos habent et non videbunt*. Le fait est que l'ouverture thoracique s'opère par l'extrémité acérée du tube, lequel, après incision préalable de la peau et de la couche musculaire, pénètre seul et immédiatement dans la cavité pleurale : il en est ainsi de toutes les cavités articulaires dans lesquelles la tendance au vide n'existe qu'en vertu des mouvements et des attitudes qui provoquent l'ampliation des espaces intra-articulaires. Mais on achèvera en temps et lieu de donner au disciple ingrat la leçon que son incorrigible étourderie rend indispensable.

J. G.

FEUILLETON.

DES FUMEURS ET DES MANGEURS D'OPIUM DANS L'INDO-CHINE.

(Suite. — Voir le n° 23.)

Maintenant que nous connaissons les divers détails sur la manière de fumer l'opium, arrivons à l'évaluation des quantités fumées, à l'effet d'établir une moyenne individuelle et journalière, pour en venir par là connaissant l'importation de l'opium, à connaître aussi le nombre proportionnel des fumeurs de la Chine.

La quantité d'opium qu'on prend habituellement pour préparer ou charger une pipe est, avons-nous dit, de 1 à 2 grains au plus d'extrait aqueux semi-fluide. Pour puiser cet extrait dans le petit récipient qui le contient, le charger et l'enrouler sur la cuiller de l'aiguille employée à cet effet, le déposer, soit directement, soit après l'avoir flambé, au pourtour du trou central de la pipe, pour disposer la lampe à la flamme de laquelle on doit le consumer, un fumeur exercé, mais méthodique et compassé dans tous ses mouvements préliminaires qui ont pour lui un attrait et un charme tout particuliers, c'est le moins de temps qu'il faille que d'y employer cinq minutes.

Donc 1° cinq minutes sont nécessaires pour charger une pipe d'opium.

2° Il faut encore 5 minutes pour la fumer en 12 ou 15 aspirations. A chaque aspiration, le fumeur fait un temps d'arrêt, il hume et savoure la fumée à pleins poumons, et la rend lentement par les narines, puis par la bouche par une aspiration finale. Entre ce premier temps et un deuxième, le fumeur méthodique fait une petite pause, il respire de l'air libre, sa pipe se refroidit, car l'opium ne brûle, avons-nous dit, qu'au contact soutenu d'un jet de flamme très-activé par une forte aspiration. On peut ainsi mettre autant d'intervalle qu'on veut entre chaque aspiration et l'on en profite pour passer la pointe de l'aiguille dans le trou de la pipe, afin de s'assurer à chaque reprise qu'il n'est pas obstrué par le boursouflement de l'opium déjà brûlé. La durée d'une pipe qui permet de douze à quinze aspirations peut ainsi aller longtemps, mais le moins qu'il faille, c'est cinq minutes si l'on fume relativement vite. Donc, tout compris, dix minutes sont nécessaires pour chaque pipe que l'on fume, préliminaires compris. Nous avons nous-même pris ces moyennes, montre en main, nous conformant en tout point à la méthode chinoise de fumer l'opium et pesant nos quantités à une balance de précision.

Un grand fumeur qui perd peu de temps à autres choses, telles que le jeu de dés, de cartes ou d'échecs, le fumeur qui a hâte de brûler l'opium en prenant quelques gorgées de thé, ne fumera pas plus de six pipes dans une heure, soit 12 grains d'opium ou 6 décigrammes.

La plupart des hommes du monde, car il y a des mandarins, des let-

incessamment remplacée par les nouvelles quantités d'air qui continuent à s'introduire. Mais il y a plus, c'est que le mécanisme de la putréfaction, que nous avons dit être plus favorisée par l'air échauffé et confiné que par l'air qui se renouvelle, ne tient pas, comme le croit M. Bouley, à l'action de l'oxygène seul, mais encore et surtout aux éléments organiques fermentescibles et putrescibles répandus dans l'atmosphère. Or ces éléments sont d'autant plus actifs et leur action est d'autant mieux secondée que l'air des cavités où ils agissent se renouvelle moins : tous les chirurgiens le savent et le voient tous les jours dans les plaies profondes, et les cuisinières aussi, avons-nous dit. Il n'est personne, en effet, qui ne sache que, suivant l'expression vulgaire, dans l'air renfermé la viande s'altère bien plus rapidement que dans l'air renouvelé.

Mais indépendamment de ces raisons générales, il y a beaucoup d'autres raisons particulières qui doivent faire craindre les dangers de la présence de l'air, même à petites doses, dans les cavités pleurales, siéges d'empyèmes. Ces raisons, nous les avons données, mais elles ne paraissent pas avoir suffisamment frappé M. Bouley et d'autres personnes avec lui.

L'opération de l'empyème ne se pratique point sur des sujets bien portants, et l'air qui pénètre dans la poitrine ne se trouve en contact ni avec les parois pleurales saines ni avec des liquides physiologiques. Il serait donc dangereux de conclure de l'innocuité de l'air à l'état physiologique à l'influence qu'il exerce à l'état pathologique. La préoccupation théorique, mieux éclairée, doit demander aux faits ce qu'il en est. Or l'expérience nous a appris qu'il faut se défier de l'entrée de l'air dans la cavité pleurale malade, même à petites doses. Les liquides qu'elle renferme, sérosité, pus, y sont déposés depuis longtemps et très-susceptibles d'altération. C'est ainsi qu'à la suite de ponctions, même avec le trocart Reybard, on a vu très-souvent, dès le lendemain de l'opération, le liquide prendre de l'odeur, la fièvre survenir et les accidents les plus graves attester la fâcheuse influence de l'opération. Nous maintenons donc que l'entrée de l'air dans les plèvres malades pendant et après l'opération de l'empyème est toujours un accident dangereux et utile à éviter.

Quant à la préférence que M. Bouley a semblé donner à la canule de Reybard sur la thoracentèse sous-cutanée, nous la voudrions autrement justifiée que par les apparences de simplicité de l'instrument et les résultats pratiques que notre habile collègue dit en avoir obtenus. La simplicité apparente de la canule Reybard est une simplicité dangereuse. Nous montrerons en temps et lieu qu'elle ne réalise pas ce qu'elle promet, qu'elle ne s'oppose pas à l'entrée de l'air, et que, finalement, elle entraîne des accidents qui tiennent évidemment à son emploi. Les mille insuccès dont a parlé M. Bouley contre un succès à peine, n'auraient pas dû faire supposer qu'un excellent esprit comme notre collègue eût soutenu la prééminence apparente d'un instrument qui lui a donné de si tristes résultats pratiques. Il est vrai de dire que le savant professeur d'Alfort motive les insuccès de l'opération de l'empyème chez le cheval, par l'absence ou l'insuffisance de médiastin, qui fait que chez ces animaux les épanchements thoraciques envahissent presque toujours les deux cavités pleurales à la fois. Cette raison ne nous paraît pas suffisante pour exonérer la canule Reybard de la constance de ses mécomptes.

M. Briquet a judicieusement fait ressortir les avantages de la thoracentèse lorsqu'elle est éclairée par des indications précises. Ce sont ces indications que M. Briquet s'est efforcé de rappeler. Il l'a fait en excellent praticien qu'il est. Sa conclusion est qu'il faut se servir avec confiance de la thoracentèse qui prévient l'entrée de l'air plus tôt qu'on ne le fait d'habitude, et toujours lorsqu'il s'agit d'épanchements purulents.

M. Briquet a rappelé l'observation intéressante d'un malade atteint d'empyème purulent, chez lequel un stylet tombé dans la cavité pleurale avait occasionné une ouverture intérieure et à trajet sinueux, à la faveur de laquelle il avait heureusement guéri. C'est un cas de thoracentèse sous-cutanée spontanée.

Dans la prochaine séance on entendra MM. Barth et Velpeau; c'est dire que la discussion croîtra en importance et en intérêt.

JULES GUÉRIN.

MÉTÉOROLOGIE MÉDICALE.

DES ACCIDENTS DE FOUDRE EN GÉNÉRAL ET DE L'ACTION FOUDROYANTE DE L'HOMME FOUDROYÉ EN PARTICULIER; par M. BOUDIN.

« L'explication du tonnerre est donc encore à trouver; « jusqu'ici on s'est contenté de remplacer une difficulté par « une difficulté plus grande. »

(Arago, *Œuvres*, t. IV, p. 240).

There was a time when I thought I knew something about the matter; but, the longer I live and the more carefully I study the subject, the more convinced I am of my total ignorance of the nature of electricity.

Il fut un temps où je croyais savoir quelque chose sur cette matière; mais, plus je vis, plus j'étudie le sujet avec soin, plus aussi je suis convaincu de mon entière ignorance sur la nature de l'électricité.

(Paroles prononcées par Faraday, au congrès scientifique de Swansea.)

PREMIÈRE PARTIE.

STATISTIQUE DES ACCIDENTS CAUSÉS PAR LA FOUDRE.

Parmi les questions du domaine de la météorologie médicale, il en est peu de plus curieuses, de plus originales, que l'étude des manifestations variées de la foudre et de son action protéiforme sur l'organisme de l'homme. En même temps qu'elle sert de base à la bonne construction des paratonnerres, elle est aussi d'une haute importance au point de vue médico-légal.

Joseph Frank rapporte que de trois individus voyageant ensemble, l'un ayant été tué par la foudre, ses deux compagnons furent accusés de meurtre, et qu'ils ne durent leur acquittement qu'aux lumières fournies par l'autopsie du cadavre.

« Personne ne me démentira, disait Arago en 1838 (1), si j'affirme que, pour chacun des habitants de Paris, *le danger d'y être foudroyé est moindre que celui de périr dans la rue par la chute d'un ouvrier couvreur, d'une cheminée ou d'un vase à fleurs.* Il n'est personne, je crois, qui, en sortant le matin, se préoccupe beaucoup de l'idée que, dans la journée, un couvreur, une cheminée ou un vase à fleurs lui

(1) *Œuvres*, t. IV, p. 262.

trés qui fument l'opium, se contentent de quelques pipes par désœuvrement, dans l'intervalle de leurs occupations, comme nous fumons un cigare, et il y en a ainsi un grand nombre qui se contentent de 5 à 6 pipes, ce qui, à divers intervalles, représente une heure par jour employée à cet effet. Mais de cette limite modérée à l'extrême limite il y a de la différence comme chez nous entre les gens sobres et ceux qui passent tout leur temps dans les estaminets, c'est-à-dire qui y entrant vers dix ou onze heures du matin, y restent, sauf l'heure du dîner, jusqu'à minuit.

Pour les fumeurs passionnés qui ne fument pas l'opium par simple distraction, mais par passion, et vont pour cela dans les fumeries *ad hoc* pour y fumer jusqu'à l'ivresse et au sommeil ou torpeur opiatique, c'est beaucoup de leur accorder douze heures, sommeil compris. Mettons pour maximum huit ou dix heures passées à fumer, cela représentera 60 pipes, soit une consommation d'environ 120 grains, soit 6 grammes par jour. Maintenant comme il faut prendre une moyenne entre ceux qui fument le moins et ceux qui fument le plus, nous croyons être dans le vrai en disant qu'on peut l'évaluer à cinq heures de fumée, soit 30 pipes ayant consumé 60 grains d'opium, soit 3 grammes.

Si chaque fumeur *consume* en moyenne 3 grammes d'extrait d'opium par jour, sa consommation annuelle sera de 1,095 grammes, soit, en nombre rond, 1 kilog. par an.

Le docteur Hobson a adopté la moyenne de 6 grammes par jour; cette moyenne nous paraît trop élevée et, d'ailleurs, le fumeur n'en arrive pas tous les jours à sa limite extrême ou à son maximum; il y a des temps de réduction ou d'arrêt : on peut être mal disposé, malade même et parfois surtout sans sapèques. L'opium est très-cher, c'est un objet de très-grand luxe; n'en fume pas qui veut; et de même qu'en France bien des gens n'ont pas toujours de quoi acheter des *régalias* ou des *manille*, ni même du tabac de *caporal*, de même en Chine on manque souvent d'opium faute de sapèques (1).

Par contre, nous trouvons un peu faible la moyenne d'un gramme indiquée par un des rédacteurs de la *Revue chinese* ou *repository*, année 1837. Nous croyons être plus près de la vérité en adoptant, d'après la méthode expérimentale que nous avons suivie, la moyenne de 3 grammes par jour, soit, disons-nous, un kilog. par an.

Or l'importation en Chine par l'Inde anglaise, qui s'élevait, en 1854, à 67,000 caisses, est arrivée actuellement à 75,000 caisses d'opium. Chaque caisse pèse 60 kilogrammes, c'est donc un peu plus de 4 millions de kilogrammes d'opium qui sont importés en Chine et consumés par 4 millions de fumeurs.

Voilà le chiffre auquel nous sommes arrivé par nos calculs personnels basés sur la manière de fumer et la supputation du temps qu'on peut passer à cet usage. Il diffère d'un quart du chiffre adopté par

(1) Sapèque : la fraction monétaire la plus minime. A Saïgon, une piastre (5 fr. 50) valait 3,000 sapèques.

©BIUM

tombera sur la tête. Si la peur raisonnait, on ne s'inquiéterait pas davantage pendant un orage de vingt-quatre heures. »

« La statistique des coups de tonnerre foudroyants que j'ai pu con- « stater dans quelques années démontre que le nombre des victimes « de la foudre *est assez restreint pour qu'on puisse regarder comme « faible la chance de périr par le tonnerre*... En France, les journaux « de 1805, si je suis bien informé, n'annoncèrent pas de coups de « tonnerre suivis de la mort d'un seul homme; en 1806, ils ne parlè- « rent que de la mort de deux enfants à Aubagne; en 1807, ils ne ci- « tèrent que deux jeunes agriculteurs foudroyés; en 1808, ils ne firent « mention que d'un batelier tué à Angers » (1).

Voilà où en était encore, il y a une douzaine d'années, un savant éminent qui cependant avait fait de la foudre l'objet spécial de ses études. M. Kæmtz en Allemagne, professait à peu près la même opinion (2). Un tel optimisme se justifie-t-il par l'observation? Nous ne saurions partager cet avis.

Depuis 1835, le ministère de la justice publie annuellement un compte rendu statistique des décès causés par la foudre; c'est à cette source que nous avons puisé les documents suivants :

TABLEAU DES DÉCÈS PAR FULGURATION CONSTATÉS EN FRANCE, DE 1835 A 1863.

Années.	Nombre d'individus tués par la foudre.
1835	111
1836	59
1837	78
1838	54
1839	55
1840	57
1841	59
1842	73
1843	48
1844	81
1845	69
1846	76
1847	108
1848	79
1849	66
1850	77
1851	54
1852	104
1853	50
1854	52
1855	96
1856	92
1857	108
1858	80
1859	97
1860	51
1861	101
1862	100
1863	103
	2,238

(1) *Œuvres de François Arago*, Paris, 1854, t. IV, p. 265.
(2) *Traité de météorologie*, trad. franç. par Martins.

Ainsi, la foudre a tué en France 2,238 personnes, dont 2,226 dans les 86 anciens départements, de 1835 à 1863, et 12 dans les 3 nouveaux pendant les années 1861, 1862 et 1863. Or si l'on ajoute aux décès des 86 anciens départements, 116 décès pour les 3 nouveaux départements pendant la période de 1835 à 1863 (à raison de 4 par an), on trouve, pour la France actuelle, un chiffre total de 2,342 décès par fulguration.

Mais les victimes de la foudre ne sont pas représentées seulement par les individus tués *roide*, seule catégorie dont les *Comptes rendus de la justice criminelle* publient la statistique annuelle. Il existe aussi une catégorie de blessés dont le chiffre excède de beaucoup celui des morts subites. A défaut d'une statistique officielle, voici quelques documents qui permettront de se former une idée approximative du nombre des victimes de la foudre.

Dans la nuit du 26 au 27 juillet 1759, la foudre tomba sur le théâtre de la ville de Feltri, *tua* 6 des spectateurs *et en blessa* plus ou moins 70 autres (1).

Le 31 mars 1768, la foudre étant tombée sur le clocher de Chabeuil, près de Valence, *y tua* 2 des jeunes gens qui s'y trouvaient réunis pour sonner les cloches, *et en blessa grièvement* 9.

Le jour de la Pentecôte de l'année 1781, la foudre tomba sur l'église de Longueville, devant Bar, pendant le *Magnificat; elle tua* 3 hommes *et blessa* 60 personnes (*Affiches de Lorraine* de 1781).

Le 20 mars 1784, la foudre pénétra dans la salle de spectacle de Mantoue. Sur les 400 personnes qui se trouvaient réunies, *elle en tua* 2 *et en blessa* 10.

En 1808, la foudre tomba deux fois de suite sur l'auberge du bourg de Capelle, en Brisgaw, y *tua* 4 personnes *et en blessa un grand nombre*.

« Le 28 juin 1865, vers sept heures du soir, pendant que 16 cultivateurs étaient occupés à écobuer un champ de lande situé près du moulin de Laragen, commune de Coray (Finistère), la foudre est tombée sur ces malheureux. 7 *d'entre eux ont été tués instantanément; 3 autres ont été contusionnés;* les 6 autres ont été terrassés. Les 7 victimes étaient presque nues et leurs effets mutilés. » (*Moniteur du soir* du 5 juillet 1865.)

En 1797, Volney signalait 17 décès par fulguration aux États-Unis dans un seul trimestre, et 84 personnes blessées gravement. En 1819, la foudre étant tombée sur l'église de Châteauneuf-les-Moutiers, tua 9 personnes et en blessa 82.

L'ensemble de ces documents donne 46 personnes tuées par la foudre et 374 blessées, c'est-à-dire que, dans les exemples cités, le nombre des blessés est à celui des tués comme 8 à 1. On peut donc admettre, sans exagération, que le nombre total des blessés est au moins trois fois plus élevé que celui des personnes tuées. Il résulterait du nombre de 2,342 personnes tuées *roide* par la foudre pendant la période de 1835 à 1863, que l'on pourrait évaluer le nombre total des victimes de la foudre en France dans la même période à 9,368, soit à une moyenne annuelle de 323 (2).

(1) *Hist. nat. de l'air*, par l'abbé Richard. Paris, 1771, t. VIII, p. 349.
(2) En admettant la même proportion pour l'ensemble de la popula-

---

M. de Mas, qui évalue à 3 millions le nombre des fumeurs d'opium en Chine. Quoi qu'il en soit, qu'on admette qu'il y a 3 ou 4 millions de fumeurs sur 400 millions d'habitants, ce n'est jamais à peine que la proportion de un pour cent. Nous disons à peine, car cette évaluation de 1 p. 100 est trop forte encore si l'on admet que le recensement de 1852 a constaté en Chine une population de 537 millions (1).

Il est vrai que dans les villes voisines du littoral ouvertes aux Européens, surtout à Canton, Chang-Haï, Tien-Tsin, où se fait le commerce de l'opium, la proportion des fumeurs doit être plus forte, mais elle est moindre dans l'intérieur, où l'importation de l'opium est plus difficile et plus chère.

Arrivons à dire comment l'usage de fumer l'opium s'est répandu ou propagé. L'habitude de fumer l'opium aurait été communiquée aux Chinois par un peuple voisin, les habitants du royaume d'Annam, chez lesquels cet usage existait depuis un temps immémorial. Les Annamites auraient eux-mêmes reçu cet usage des habitants de Java et de Ceylan, lesquels le tenaient de l'Inde, laquelle l'avait reçu de la Perse, la patrie mère du pavot.

Quant aux Chinois, ce furent d'abord les Portugais de Macao qui leur fournirent cette substance. On ne sait pas précisément à quelle époque cette colonie commença l'importation de l'opium en Chine, mais il est constant qu'en 1767, dit M. de Mas, la consommation annuelle s'y élevait déjà à 1,000 caisses.

Cette branche de commerce exploitée par les Portugais ayant attiré l'attention de la Compagnie anglaise des Indes, celle-ci envoya pour la première fois en 1773 à la côte de Chine un *parti d'opium*. Il est donc vrai de reconnaître que lorsque les Anglais commencèrent à apporter de l'opium aux Chinois, il y avait quarante et même cinquante ans que ceux-ci avaient spontanément, à l'exemple d'autres peuples d'Asie, contracté l'habitude de le fumer. En 1800, la consommation avait atteint le chiffre de 5,000 caisses; alors l'empereur rendit un édit par lequel il défendait l'introduction de l'opium, disant que c'était une occasion de perte de temps et que ses sujets échangeaient leur argent et leurs biens contre la *vile ordure* des étrangers. Cela semble indiquer que déjà à cette époque on avait commencé à s'apercevoir de la sortie de l'argent de Chine, ce qui amena une dépréciation de toutes choses. Le gouvernement ne tarda pas à reconnaître dans l'usage de l'opium une cause d'appauvrissement pour le pays; c'est ce qu'indique déjà le décret de prohibition de 1800, et bien que les décrets et édits postérieurs attribuent à l'opium des effets vénéneux et mettent en avant la sollicitude du gouvernement pour la santé publique, ils laissent apercevoir assez clairement le véritable motif qui est d'empêcher l'exportation de l'argent, exportation qui a produit, en effet, de très-fâcheux résultats.

Mais, dira-t-on, pourquoi le gouvernement chinois ne tire-t-il pas bon parti lui-même de l'usage de fumer l'opium en en faisant faire la

Dictionnaire du commerce, article *Péking*.

©BIUM

Voilà assurément des chiffres peu conformes aux évaluations d'Arago, bien que la période de 1835 à 1863 ne présente que des années normales, c'est-à-dire exemptes de ces grandes catastrophes dont la fin du dix-huitième siècle a fourni un désastreux exemple dans la chute de la foudre sur le magasin à poudre de Brescia (1).

Sous le rapport des mois, voici quelle a été la répartition de 150 décès constatés en France de 1841 à 1853, et de 103 décès constatés en Angleterre (2) de 1852 à 1856 :

	France.	Angleterre.
Mars	4	»
Avril	7	1
Mai	10	14
Juin	33	14
Juillet	24	38
Août	37	22
Septembre	19	8
Octobre	16	6
	150	103

On voit que le maximum des décès correspond en France au mois d'août, en Angleterre au mois de juillet, et que pas un seul décès n'a été constaté dans les deux derniers ni dans les deux premiers mois de l'année.

En ce qui concerne les heures du jour, voici la répartition de 53 décès par fulguration, constatés en France de 1853 à 1854 :

Heures.	Nombre de morts.
De minuit à une heure du matin	»
De une heure à deux heures du matin	»
De deux heures à trois heures du matin	»
De trois heures à quatre heures du matin	1
De quatre heures à cinq heures du matin	1
De cinq heures à six heures du matin	1
Total	3

Heures.	Nombre de morts.
De six heures à sept heures du matin	2
De sept heures à huit heures du matin	»
De huit heures à neuf heures du matin	1
De neuf heures à dix heures du matin	1
De dix heures à onze heures du matin	1
De onze heures à midi	1
Total	6

Heures.	Nombre de morts.
De midi à une heure du soir	2
De une heure à deux heures du soir	5
De deux heures à trois heures du soir	5
De trois heures à quatre heures du soir	8
De quatre heures à cinq heures du soir	3
De cinq heures à six heures du soir	8
Total	31

Heures.	Nombre de morts.
De six heures à sept heures du soir	6
De sept heures à huit heures du soir	4
De huit heures à neuf heures du soir	2
De neuf heures à dix heures du soir	»
De dix heures à onze heures du soir	1
De onze heures à minuit	»
Total	13

En divisant la journée en deux parties égales, on trouve :

De neuf heures du soir à neuf heures du matin	7 morts	par fulguration.
De neuf heures du matin à neuf heures du soir	46 id.	id.

D'où il suit que le nombre des morts a été près de sept fois plus élevé pendant la seconde que pendant la première période. Le minimum, représenté par 0, correspond à la période de onze heures du soir à trois heures du matin; le maximum, représenté par 25 décès, correspond à celle de trois heures du soir à sept heures.

On est surpris de voir un grand nombre de décès se produire non-seulement le même jour sur des points très-distants les uns des autres, mais encore à la même heure. Sur 46 décès constatés en 1853, et dont les procès-verbaux ont été placés sous nos yeux, nous trouvons :

2 individus tués par la foudre le 2 septembre, l'un dans l'Allier, l'autre dans le Puy-de-Dôme;

2 individus tués le 31 août, l'un dans la Gironde, l'autre dans la Corrèze;

2 individus tués le 26 août, l'un dans le Doubs, l'autre dans le Bas-Rhin;

2 individus tués le 24 août, l'un dans l'Ardèche, l'autre dans la Drôme;

2 hommes tués le 21 août, l'un dans l'Eure-et-Loir, l'autre dans l'Oise;

tion du globe, on trouve que le nombre moyen des victimes de la foudre peut être estimé à *dix mille par an*.

(1) Le 18 août 1769 au matin, la foudre tomba sur la tour de Saint-Nazaire, à Brescia. Cette tour reposait sur un magasin souterrain qui contenait 1,030,000 kilogrammes de poudre appartenant à la république de Venise. Cette immense masse de poudre prit feu en même temps. La sixième partie des édifices de Brescia fut renversée et plus de 3,000 personnes périrent. Le dégât matériel s'éleva à plus de 16 millions de francs.

D'autre part, dans les premiers jours de juillet 1858, la foudre tomba sur le train qui de Birmingham se rendait à Wolverhampton; le mécanicien et le chauffeur, enveloppés dans un nuage de flamme, furent sur le point de périr. « On frémit, dit le *Times* du 10 juillet 1858, en pensant aux conséquences qui auraient pu se présenter si ces deux hommes eussent été hors d'état de continuer leur service. »

(2) Voir la communication faite le 21 juin 1858 à l'Académie des sciences, par M. A. Poey.

culture (du moins du *papaver somniferum* qui le produit) et en prélevant un impôt comme cela se fait en France pour le tabac, par exemple? En effet, le pavot croît très-bien depuis la ligne jusqu'à une latitude de 30 à 40 degrés, et il produit beaucoup à Java, aux Philippines, à Bornéo, en Egypte, etc., et jusque dans la Chine même, où depuis plusieurs années on en récolte quelques milliers de caisses qu'on introduit aussi par contrebande dans les provinces du Sud. Mais cette culture non autorisée ne saurait, d'ailleurs, recevoir une grande extension dans le Céleste-Empire, où la population est trop exubérante, trop compacte, malgré les guerres, les maladies, les émigrations; le sol, quoique partout cultivé où il peut l'être, ne suffit pas à la nourrir et les famines y sont périodiques. Avant donc de permettre des cultures pour produits d'agrément ou de futiles passe-temps, il faut assurer la production alimentaire, celle du riz par-dessus tout, et celle d'autres grains et denrées.

Par sage mesure d'économie politique, le gouvernement a cru devoir interdire et prohiber l'opium, d'ailleurs peu utile et même nuisible, si on le fume à l'excès; mais ses agents s'enrichissent à le laisser passer en contrebande et le fument eux-mêmes. L'argent s'en va, le gouvernement se fâche contre les Européens: de là la pierre d'achoppement qui a valu et vaudra encore longtemps des tiraillements et des guerres.

Il est vrai que les Chinois trouvent de belles compensations dans l'exportation des thés et des soies et autres produits qui, d'après M. de Mas, ne s'élèveraient pas à moins de 50 millions de piastres, soit 250 millions de francs.

Enfin, nous dirons que le gouvernement chinois aime si peu à changer ce qui a été une fois édicté bien ou mal, que rien n'est si difficile à obtenir de lui que ce qu'on appelle une réforme: c'est qu'il y va de la tête du premier qui oserait en parler.

Entrons actuellement dans le côté plus essentiellement physiologique et médical de la question de la fumigation de l'opium, et d'abord disons un mot de la combustion de cette substance narcotique.

Dr Armand.

(La fin au prochain numéro.)

— Samedi dernier ont eu lieu les obsèques du docteur Bauchet; une députation des professeurs et agrégés de la Faculté, M. Tardieu le doyen en tête, ont assisté au convoi. Le président de la Société de chirurgie, M. Broca, un grand nombre de médecins et chirurgiens des hôpitaux ont été jusqu'au cimetière.

M. Velpeau, qui portait à M. Bauchet une amitié toute paternelle, a prononcé quelques mots où s'exhalait une vraie douleur, et qui ont touché tous les assistants. Plusieurs discours ont été prononcés par MM. Trélat, Legouest et Bricheteau.

©BIUM

3 individus tués le 25 juillet, dont un dans le Doubs, un second dans le Haut-Rhin, un troisième dans la Haute-Loire;

3 individus tués le 15 juillet, dont 2 dans la Corrèze sur des points différents, et un troisième dans le Rhône;

4 individus tués le 30 juin, dans les départements ci-après : Loire, Haute-Saône, Saône-et-Loire et Ardèche;

5 individus tués le 4 août et frappés dans l'Ardèche, l'Ain, la Creuse, le Puy-de-Dôme et la Lozère.

Voilà pour les jours. Quant aux heures, les procès-verbaux nous ont signalé :

2 individus foudroyés à mort à cinq heures du soir le 30 juin, l'un dans la Haute-Saône, l'autre dans Saône-et-Loire;

2 individus foudroyés à mort à trois heures du soir le 13 juillet, dans deux communes différentes de la Corrèze;

2 individus tués le 4 août à cinq heures du soir, l'un dans l'Ain, l'autre dans la Lozère.

Assurément, aucune théorie ne permettait de prévoir de si nombreuses et de si frappantes coïncidences.

Des faits analogues s'observent dans la marine.

Sur une liste de 58 navires frappés par la foudre en 1854, et dont M. Mériam a publié les noms dans le *Journal of commerce* de New-York du 1er septembre 1855, nous trouvons :

2	navires	foudroyés	le 4 août.
2	id.	id.	le 13 août.
3	id.	id.	le 27 avril.
4	id.	id.	le 14 avril.

Sur une autre liste de navires foudroyés en 1855, nous voyons :

2	navires	foudroyés	le 26 janvier.
2	id.	id.	le 5 février.
2	id.	id.	le 19 mars.
2	id.	id.	le 6 août.
3	id.	id.	le 20 juillet.
6	id.	id.	le 31 juillet.

De tels faits semblent indiquer que les orages embrassent des surfaces beaucoup plus étendues qu'on ne le suppose généralement. On sait que, pendant la seule nuit du 14 au 15 avril 1718, la foudre tomba sur 24 clochers en Bretagne, entre Landerneau et Saint-Paul-de-Léon. Dans la matinée du 17 septembre 1772, la foudre frappa, à Padoue, quatre édifices différents. Un mémoire de Henley, publié en décembre 1773, signale la chute de la foudre à Londres, presque au même instant sur le clocher de Saint-Michel, sur l'obélisque dans Saint-George's Fields, une maison de Lambeth, une autre près de Wauxhall, enfin sur un navire hollandais à l'ancre dans la Tamise.

On lit dans le *Journal des Débats* du 15 juillet 1855 : « Le 9 juillet, vers onze heures du matin, une décharge électrique eut lieu sur les fils télégraphiques de Paris à Orléans, à 400 mètres environ de la station de Château-Gaillard, près d'Artenay, à *sept kilomètres* de la ferme de la Grange, *incendiée au même instant par la foudre.* »

Le professeur Henri a signalé des décharges électriques ressenties dans un rayon de 32 kilomètres. En employant un appareil de son invention, il a pu magnétiser une aiguille par l'action de l'éclair qui avait lieu à une telle distance, qu'il ne pouvait percevoir le bruit du tonnerre. Il admet que l'influence d'un éclair peut être sensible même sur la moitié de la surface du globe.

Le 19 juin 1848, une tempête électrique s'étendit aux États-Unis, sur une surface de 1,100 kilomètres dans la même journée.

La suite au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

EMPLOI DU MASSAGE POUR LE DIAGNOSTIC DE CERTAINES FRACTURES; par le docteur FÉLIX RIZET, médecin-major du premier régiment du génie.

De tous les signes des fractures, crépitations, douleurs, déplacement, si aucun n'est absolu pour établir le diagnostic quand la cause est indirecte, bien moins encore peuvent être certains ces mêmes symptômes, s'il s'agit d'une lésion osseuse due à un choc direct, et si cette solution de continuité perpendiculaire à l'axe du membre est située près d'une articulation.

Dans les fractures sans déplacement, si le diagnostic est parfois difficile à poser pour des os du volume du tibia, à plus forte raison devient-il impossible pour un os accessoire, tel que le péroné ou le radius à sa partie inférieure, quand la cause fracturante a été un coup de pied de cheval ou le choc d'une machine employée dans l'industrie.

Dans l'armée, les médecins de la cavalerie sont appelés pour des cas douteux dont la cause est une ruade de cheval, une chute dans une manœuvre sur le coude ou sur la paume de la main. L'origine de l'accident les porte tout d'abord à admettre une lésion plus grave que celle qui existe réellement; leur diagnostic peut être rendu difficile par une des complications suivantes : entorse ou contusion, et quelquefois par toutes les deux réunies.

Notre but est de démontrer combien il est facile de débarrasser le problème de ces éléments, par un traitement simple et toujours à la portée du chirurgien. Ce moyen, en permettant de découvrir les signes même obscurs de la fracture, évite au malade des tâtonnements préjudiciables à la guérison, et au praticien une incertitude regrettable; nous avons nommé le massage.

Dans ces cas douteux on doit se rappeler qu'avec une plaie insignifiante des parties molles, on trouve dans les tissus osseux des solutions complètes capables d'induire en erreur le chirurgien le plus exercé, même avec la facilité de promener sur les parties cijointes un stylet introduit par l'ouverture accidentelle. Ce moyen d'exploration, tantôt mal dirigé, se perd dans les parties molles, tantôt arrêté par des aspérités osseuses, il laisse croire à une solution partielle, quand l'os en entier y a participé. Il est un fait incontestable : avec un gros os de la jambe cassé, des malades peuvent faire quelques pas et venir au devant du médecin appelé à les panser; avec une brisure du radius, des blessés souvent exécutent des mouvements sans douleur bien accusée.

Dans certaines occasions, après un choc direct, le malade se trouve dans l'impossibilité absolue d'exécuter le moindre mouvement, un vaste épanchement couvrant toute l'articulation empêche l'exploration, et fait croire à une fracture pour laquelle il arrive de poser un appareil. D'autre fois, après un coup de pied de cheval ou le choc d'une machine, le blessé marche encore en s'appuyant sur un bâton ou sur le bras d'un aide, et cependant le péroné ou le tibia sont cassés. Quand la lésion siége aux membres inférieurs, le malade, en cette occurrence, fait porter tout le poids du corps sur celle des malléoles restée intacte. Nous n'oublirons jamais avoir vu en Afrique, dans une promenade où nous étions plusieurs camarades, un médecin recevoir une ruade d'un cheval voisin du sien; la douleur fut assez forte, l'épanchement considérable; malgré nos prières, ce confrère continua sa course sur la route de Stora. Le soir il vint à la pension, se plaignant d'un œdème surtout prononcé au sommet du tibia droit. Rentré chez lui, pour tout traitement il se contenta de quelques compresses d'eau fraîche; mais le jour suivant, en voulant monter la rampe de l'hôpital de Philippeville, il fit un très-léger faux pas, et eut une fracture comminutive des deux os avec saillie des fragments inégalement brisés; le tibia se fractura à l'endroit où la veille s'était fait ressentir la douleur et le péroné près de l'articulation tibio-tarsienne.

Le plus petit des deux os avait servi pendant quelque temps d'attelle au plus gros; les fragments retenus entre eux par le périoste resté intact et par les aspérités osseuses engrenées entre elles, avaient gardé leurs rapports tout le temps où le pied avait posé à plat; l'épanchement assez étendu étalé sur l'endroit atteint, avait dérobé au blessé lui-même les signes de la fracture.

Les exemples en tout semblables ne sont pas rares dans la pratique; le gonflement empêche souvent de constater un déplacement réel, ou de reconnaître une saillie ou une dépression anormales.

Dans les cas incertains, invoquera-t-on une sensation de rupture perçue par le malade? Mais depuis bien longtemps, et de l'aveu même d'A. Cooper, ce signe est regardé comme très-fugitif; et puis comment le constater chez les enfants?

Les épanchements, eux aussi, parfois peu de temps après leur production, donnent la sensation de crépitation; d'autres fois elle est produite par l'inflammation d'une gaîne tendineuse; si cet effet arrive quelques heures depuis la production de l'accident, tout au moins expose-t-il alors le médecin à placer un appareil inutile.

Cette sensation de la crépitation se traduit, dans certains cas, par une perception de déplacement des tissus osseux plutôt que par une véritable mobilité; le chirurgien seul s'en rend compte, mais sans pouvoir faire passer sa conviction dans l'esprit des assistants; c'est, pour ainsi dire, une incurvation imperceptible, assez difficile à décrire, plus facile à saisir. D'autres fois, cette crépitation constatée à un premier examen manque à une seconde exploration; un confrère appelé en consultation la nie, ou ne veut l'admettre que sous toutes réserves; le malade lui-même, ayant cru l'entendre lors de l'ac-

©BIUM

cident, plus tard pense s'être trompé, devient moins affirmatif, et le gonflement survenu dans l'intervalle enlève toute certitude. Un praticien prudent n'ose alors se résoudre à soumettre le blessé à de brusques mouvements, dont l'effet, en satisfaisant l'amour-propre, pourrait avoir de fâcheux résultats.

C'est surtout au début de l'accident, comme le fait judicieusement observer Richerand, qu'il importe d'assurer le diagnostic, car passé quinze jours, la crépitation osseuse n'est généralement plus possible. A cette première exploration, S. Cooper recommande surtout le soin le plus minutieux pour porter un jugement définitif; l'examen peut alors se faire avec moins de douleur pour le malade, et la nature de la lésion doit être plus facilement reconnue, si le gonflement et l'inflammation n'ont pas encore envahi les parties.

Dans ce doute, l'erreur a deux conséquences très-funestes. La solution de continuité méconnue, il peut en résulter une fracture comminutive : tel fut le cas de notre confrère de Philippeville. D'autres fois, la fracture niée par un second consultant porte à enlever l'appareil bien avant le temps nécessaire à la consolidation des fragments : de là résulte pour le moins leur déplacement ou la rupture du col déjà en voie de formation. Le résultat d'une erreur de ce genre est rapporté tout au long par J.-L. Petit. Ces tâtonnements, ces incertitudes, non-seulement sont préjudiciables à la marche et à la régularité du traitement, mais quel que soit l'os brisé, fût-il de la plus minime importance, ils peuvent entraîner la gêne des mouvements et la difformité du membre. Nous ne partageons nullement la sécurité d'Astley Cooper relativement aux fractures de la partie supérieure du péroné, « ne laissant selon lui aucune conséquence fâcheuse permanente, quand on les néglige et qu'on n'en prend aucun soin. » A supposer vraie pareille assertion, dans un cas de médecine légale, il faut se prononcer, préciser le genre, l'étendue de l'accident; de la nature de la lésion dépend souvent l'arrêt ou l'acquittement.

Ces quelques considérations posées, voyons quels sont les accidents les plus fréquents susceptibles d'obscurcir le diagnostic ou les plus propres à faire croire à une lésion factice. Envisagées sous ce point de vue, comme nous l'avons déclaré précédemment, ces complications se résument à deux : contusion ou entorse des extrémités articulaires à toutes les deux; nous opposons le même moyen, le massage.

Après un coup, une chute sur un membre, l'effet le plus général est une contusion au premier ou au second degré, suivie d'un épanchement plus ou moins étendu dans les parties voisines dû, soit à une inflammation de la synovie, soit à l'irritation d'une bourse muqueuse ou de la membrane d'enveloppe d'un tendon.

Dans un article publié dans la *Gazette médicale*, nous avons cherché à prouver combien le massage est efficace pour traiter ce genre d'ecchymoses (1), tout en laissant la priorité du remède à M. Velpeau; car depuis bien longtemps l'illustre chirurgien de la Charité n'emploie que la compression pour faire disparaître les bosses sanguines, ces contusions au premier degré.

Par des faits nouveaux, nous voulons démontrer qu'une ecchymose située autour d'une articulation ou sur un plan osseux, peut donner le change sur la véritable lésion, faire supposer une fracture quand il n'en existe pas; d'autres fois, l'épanchement masque entièrement la présence de solution de continuité; dans ces circonstances, au massage seul est réservé le droit de fixer la position.

Obs. I. — Faguon, sapeur à la 11e compagnie du 1er du génie, dans la nuit du 11 janvier 1865, fait un faux pas dans un escalier et tombe sur le bras droit tout en glissant plusieurs marches sans pouvoir s'arrêter. Transporté dès le matin à l'infirmerie du corps, nous constatons tout d'abord une entorse de l'articulation radio-carpienne droite et un énorme épanchement du coude du bras correspondant avec impossibilité absolue de pratiquer le moindre mouvement, douleur des plus vives dans l'article; nous ne pouvons lui faire exécuter ni flexion ni extension. Quelle était la lésion? Au dire du malade, il aurait ressenti dans sa chute un fort craquement aussitôt après l'accident, et bien avant l'arrivée du gonflement il lui avait été impossible d'exécuter le moindre mouvement. « Mon bras a été immédiatement paralysé, » nous dit-il. Comme en tout état de chose, nous avions à soigner l'entorse du poignet, nous fîmes le long du bras des frictions avec la main, et cela pendant l'espace d'une heure, non sans être fréquemment sollicité par ce soldat à le laisser tranquille. L'opération terminée, le coude sensiblement diminué de volume permit certains mouvements de flexion; dans la journée, il y eut encore trois séances de massage. Nous pûmes bientôt reconnaître les saillies articulaires, les toucher, nous convaincre dès le deuxième jour de l'absence de fracture; il n'y avait qu'une contusion au deuxième degré, à laquelle nous appliquâmes le traitement commencé pour l'entorse voisine; au bout de sept jours, ce militaire reprenait son service, après avoir subi treize séances de massage d'une demi-heure en moyenne.

Dans certains cas, des contusions au deuxième degré, placées sur un plan osseux, peuvent faire croire à une fracture; dans cette circonstance, le massage joint à son effet thérapeutique l'avantage de fixer immédiatement le chirurgien sur la nature de la lésion.

Obs. II. — Le sapeur Luigi, le 1er janvier 1865, en se penchant à terre pour ramasser un petit objet, se relève avec force et se heurte la tête contre un banc de chêne, ameublement indispensable des chambres de soldats; le choc fut tel que cet homme tomba sans connaissance sur le parquet. Luigi, depuis deux heures environ, était étendu sur son lit quand on vint nous chercher; il n'a pas bougé après son accident; la face exprime l'hébétude, il répond par signes à nos questions; les membres ont conservé leur sensibilité, mais la langue ne peut articuler les sons, et il existe une prostration très-marquée. Nous trouvons la région pariétale du côté droit tendue par un vaste épanchement étalé sous les téguments de la moitié du crâne; à l'angle supérieur et postérieur du pariétal se fait sentir une crépitation très-forte, simulant une fracture de la boîte osseuse avec enfoncement des fragments; le malade jette des cris au moindre attouchement. L'ensemble de ces symptômes ne nous en impose pas, nous croyons à une violente commotion avec épanchement externe, et sans hésiter nous pratiquons une friction d'une demi-heure de durée; après ce temps, ce malade nous fait entendre par signes qu'il est soulagé de nos manœuvres : pédiluve sinapisé et sinapismes aux cuisses.

Dès le soir, il y a un mieux sensible, la commotion se dissipe, la parole revient, la nuit est assez calme; nous renouvelons par cinq fois l'opération du massage, et le 10 janvier Luigi quittait l'infirmerie pour reprendre son service, ne conservant qu'une légère induration au centre du pariétal, à l'endroit même où l'épanchement avait été le plus considérable.

L'usage du massage permet, avons-nous dit, au praticien, dans les fractures sans déplacement, de poser un prompt jugement, surtout si le blessé a marché depuis l'accident, circonstance bien propre à éloigner tout de suite l'idée de brisure.

Obs. III. — Chargé provisoirement du service des cuirassiers au mois de juin 1864, nous fûmes mandé à l'infirmerie pour panser un cavalier désarçonné à la suite d'une violente ruade reçue au cinquième supérieur du tibia gauche. A peine tombé, ce militaire s'était relevé, s'était porté avec assez de gêne à une dizaine de pas, dans le but de monter sur une voiture de cantinier et de regagner son quartier. M. l'aide-major de semaine l'avait vu avant nous, s'était enquis des circonstances de la chute, et après un examen très-attentif, n'ayant trouvé aucune déformation le long de la crête du tibia, avait cru avoir sous les yeux une simple contusion. Cette exploration sans résultat avait eu lieu une heure avant notre arrivée; comme notre confrère, nous éloignons l'idée de fracture; à l'endroit où le fer a porté, nous remarquons une plaie insignifiante, sans étendue ni profondeur, et une ecchymose assez prononcée, résultat de la forte contusion. Le jour même nous employons par deux fois le massage en prolongeant à chaque séance son action pendant une heure; à la deuxième journée, après la disparition d'une notable portion de l'œdème, nous percevons une crépitation assez obscure, ce qui nous décide à faire entrer d'urgence ce blessé à l'hôpital. Le médecin en chef ne découvre aucune crépitation, mais un très-minime enfoncement au-dessous de la petite plaie; sur notre affirmation d'une fracture et le narré de la crépitation, il se décide à placer un appareil de Scultet, dont la levée définitive eut lieu le quarantième jour. A cette époque, si le doute avait pu exister au début, il n'était plus possible; une virole osseuse se rencontrait là même où une seule fois il nous avait été donné de saisir une crépitation fugitive.

Dans un cas analogue, notre aide-major, M. le docteur Luzy, ayant eu recours au massage pour dissiper un épanchement considérable produit, chez un sapeur conducteur, le long du tibia, à la suite d'une ruade d'un cheval de main, put percevoir immédiatement une légère crépitation, niée par deux autre confrères. Comme pour le premier des blessés, un bandage à fracture fut appliqué dès la disparition de l'épanchement, et à la levée de l'appareil, on retrouva un cal parfaitement organisé là où s'était fait ressentir la crépitation.

Chez ces deux malades, en dissipant promptement le gonflement, on a pu agir immédiatement et ne pas différer l'application d'un bandage approprié, par conséquent obtenir plus rapidement une consolidation, qu'eussent retardée des explorations longuement répétées, ou l'emploi des astringents dans le but de se débarasser de la complication.

Si l'action efficace du massage dans ces observations pouvait soulever l'ombre d'un doute, au moins en pareil cas faudrait-il lui reconnaître un effet incontestable, celui de prévenir la formation des em-

(1) *Gazette médicale*, année 1864.

©BIUM

bolies dans les contusions, les fractures ou les entorses, en se rappelant les cinq malades du docteur Azam (1).

Le mécanisme de cette formation anormale dans les veines rend incontestable la nécessité du massage pour éviter cette funeste terminaison. Après une contusion, le sang se trouvant largement épanché par le fait des frictions méthodiques, et rentrant dans le torrent circulatoire pour ainsi dire dès sa sortie, l'absorption veineuse ne pourra plus s'exercer, par la suite, sur un liquide depuis longtemps échappé des vaisseaux.

Dans des circonstances analogues, le massage éloigne la production de la gangrène survenue après un épanchement très-considérable; de là encore menace d'embolie dans les veines correspondantes, embolie dont la migration amène parfois une mort subite, comme MM. Cahours et L. Labbé en ont relaté un remarquable exemple (2).

Après la guérison des fractures, le massage est souvent d'une grande utilité, quand le tissu cellulaire, les muscles superficiels ou profonds ayant perdu leur consistance se sont fondus, ou que les articulations elles-mêmes se sont ankylosées. Quel est, en effet, l'action des frictions d'alcool camphré prescrites par tous les praticiens? n'est-ce pas un massage plus ou moins méthodique dont on retirerait un meilleur effet dans beaucoup de cas, s'il était mieux conduit, si surtout le praticien était capable toujours de donner des règles précises en ordonnant de l'étendre au loin, de malaxer les tissus en les pétrissant pour ainsi dire sous toutes les formes? On peut se demander si la chaleur provoquée par pareille manœuvre n'agit pas sur les derniers restes d'épanchement en dissociant les noyaux fibrineux.

Par cet agent, toutes les fonctions du membre fracturé recevront une stimulation nouvelle; bien plus, l'activité des fonctions générales du membre excitera la vitalité de l'os; la régénération osseuse pourra en être influencée, et le cal définitif se faire avec plus de rapidité et plus de solidité.

Le massage trouve encore son application chez l'enfant peu apte à rendre compte de ses sensations : soit que l'os complétement détruit laisse subsister le périoste en empêchant le déplacement, soit qu'une partie de la matière osseuse et le périoste lui-même aient résisté à la cause fracturante.

Avec un épanchement un tant soit peu étendu, il est assez difficile, pour ne pas dire impossible, de diagnostiquer une fracture chez les enfants (3). La résistance du malade, les petites dimensions du membre, souvent l'état ferme et rebondi du tissu cellulaire, peuvent gêner l'exploration et grandement l'obscurcir si une vaste ecchymose s'ajoute à ces complications. Dans ces cas, M. Guersant, si la douleur est vive, tout en ne soupçonnant qu'une simple contusion, applique un appareil à fracture. Malgré l'opinion contraire de cet illustre praticien, nous nous sommes alors très-bien trouvé de frictions méthodiques, et nous nous sommes applaudis d'avoir laissé de côté tout moyen contentif. Nonobstant l'avis opposé émis par le chirurgien de l'hôpital des Enfants et par M. le docteur Terrier (4), c'est surtout dans les cas de gonflement articulaire après une chute sur le coude chez un jeune sujet, si une fracture est à craindre, que nous trouvons un moyen précieux de traitement dans cet agent; nous évitons seulement le complément de son action, c'est-à-dire les mouvements articulaires, nous contentant de simples frictions dans l'axe du membre. On ne saurait trop, en cette circonstance, rappeler les conseils du docteur Elleaume, de pratiquer le massage avec ménagement, de ne faire éprouver au membre aucun mouvement de latéralité, tout en cherchant à mettre en relief les saillies articulaires.

Dans une discussion soulevée en vue de ce traitement au sein de la Société de médecine pratique de Paris, M. le docteur Mattéi cite un cas entre mille d'une entorse tibio-tarsienne d'un enfant de 10 ans, prise pour une fracture par un chirurgien d'hôpital, et où ce médecin se disposait à placer un appareil à fracture; l'intervention de M. Mattéi suffit pour arrêter la pose du bandage. A ce sujet M. Elleaume fait remarquer qu'au cas échéant, le massage eût au moins servi à constater la non-existence de la prétendue fracture, et eût évité une déception.

Maintenant se présente le cas où une fracture située non loin d'une articulation se complique d'entorse; cette seconde lésion masque complétement la première; on peut se demander si là encore le massage est permis. Il y a trois ans, peu exercé alors à manier ce puissant agent thérapeutique, nous n'eussions certes pas osé nous en servir en pareille circonstance, et M. le docteur Estradère a pu très-certainement à bon droit nous reprocher d'avoir craint de l'employer dans les entorses compliquées de fractures des extrémités articulaires. Pour nous, cette question ne fait plus aujourd'hui l'ombre d'un doute; cette manière d'agir est devenue notre règle générale, pour dissiper un épanchement intra ou extra-articulaire, fixer rapidement la conduite ultérieure du chirurgien; là même où nous soupçonnons une lésion osseuse, nous nous servons du massage afin de dégager l'inconnue. Cette manière de procéder, nous le savons, est en opposition directe avec les idées émises par M. Guersant. Ce praticien déclare surtout cette pratique impossible dans les cas où l'on peut supposer une fracture; par les mouvements du massage, dit-il, on doit amener la déchirure des ligaments voisins de l'articulation, et entraîner ainsi de graves complications.

Soupçonne-t-on une fracture, il faut s'abstenir alors de pratiquer des mouvements de latéralité; l'articulation entorsée sera frictionnée seulement dans un sens parallèle à l'axe du membre; le massage de la sorte est moins complet, il demande plus de temps pour amener un résultat; mais il n'entraîne à sa suite aucun accident fâcheux, point de tendance au déplacement des fragments, point de déchirure possible du périoste, surtout si l'on a eu soin en procédant à son emploi d'immobiliser le membre avec le concours d'aides intelligents.

Obs. V. — Legay, sergent-fourrier à la 2e compagnie du 1er du génie, le 26 février 1865 en descendant rapidement un escalier, à la dernière marche fait un faux pas, le bord externe du pied ayant été violemment portéen dedans; ce militaire ressent tout aussitôt une douleur modérée au-dessus de la malléole du péroné droit. Malgré l'accident, ce sous-officier gagne un café voisin, où il s'empresse de défaire sa chaussure, et voit immédiatement son pied enfler à vue d'œil. Une heure après l'accident, M. le docteur Luzy constate une entorse très-violente de l'articulation tibio-tarsienne droite avec un épanchement étalé sur tout le dos du pied et couvrant le tiers inférieur de la jambe, principalement accusé à la face externe; mais ce qui frappe son attention, c'est une crépitation très-appréciable le long de la gaîne du fléchisseur commun des orteils, à son passage derrière la malléole interne, ressentie jusqu'au milieu de la face postérieure de la jambe. Ce chirurgien place sur le membre force compresses imbibées d'eau blanche, recommande le repos et une immobilité constante. Le lendemain, ce sous-officier réclame nos soins; nous le voyons avec notre collègue; en enlevant les compresses, il nous semble avoir sous les yeux une dégénérescence éléphantiasique, tant la tension est portée à un point extrême; la peau est rouge, luisante; ce malade n'a pas reposé de toute la nuit; il a été très-agité et a une très-forte fièvre; il accuse dans tout le membre d'horribles douleurs, Il me semble, nous dit-il, qu'une corde solidement attachée est enroulée autour du cou-de-pied. Nous trouvons un épanchement sanguin à 3 centimètres environ au-dessus de la malléole externe, sans toutefois nous arrêter à l'idée de fracture, n'ayant que ce symptôme seul pour porter un jugement; nous pratiquons nous-même dans la journée trois séances de massage, dont la première d'une heure de durée est supportée par le malade avec beaucoup de peine. Le 28, la forme du pied se dessine, il y a encore quatre séances dans la journée; pour la première fois, Legay, depuis la disparition du gonflement, parle d'une douleur fixe au-dessus de la malléole externe; l'ecchymose du début se dessine tout entière sur les téguments rendus à leur couleur normale. Le 30, quatrième jour de l'accident, grâce à six séances de massage, l'entorse a disparu et avec elle presque tout l'épanchement tégumentaire et intra-articulaire; pour la première fois, nous percevons une crépitation manifeste à 3 centimètres au-dessus de la malléole péronière, et nous reconnaissons une fracture oblique échappée jusque-là aux explorations les plus sérieuses. Tout aussitôt nous appliquons un bandage approprié; nous faisons entrer ce malade à l'hôpital pour une fracture simple du péroné; le bandage provisoire est remplacé par un bandage inamovible enlevé définitivement le trente-cinquième jour.

Voici un cas qui, sans l'emploi du massage, eût pu être longtemps considéré comme une entorse violente et traité comme telle pendant plusieurs jours; avec pareille erreur les accidents se produisent rapidement, et il n'est pas rare d'observer la dégénérescence de l'articulation malade en une tumeur blanche.

Le léger épanchement sus-malléolaire, signe présomptif des fractures du péroné, fut visible seulement après la cessation de l'œdème général; au troisième jour de l'accident, le malade parle d'une douleur fixe, quand déjà le massage avait fait disparaître toute trace de complication. On ne saurait trop vanter l'emploi de la boîte de Baudens quand il s'agit d'utiliser le massage dans le but de dissiper l'engorgement compliquant une fracture d'un diagnostic plus ou moins difficile à poser. Cet appareil ingénieux permet, sans s'exposer au moindre déplacement rendu impossible par une extension et une contre-extension permanentes, de pratiquer autant et aussi souvent

(1) *Gazette des hôpitaux*, 9 juin 1864.
(2) *Gazette des hôpitaux*, 20 octobre 1864.
(3) Guersant, *Gazette des hôpitaux*, 21 juin 1860.
(4) Compte rendu de la Société de médecine pratique, *Gazette des hôpitaux*, 1er décembre 1859.

©BIUM

qu'il en est besoin les frictions méthodiques tout en soignant la fracture aussitôt sa constatation.

Obs. VI. — Le sieur Levreau, sapeur à la 10e compagnie du 1er du génie, le 11 mai 1865, en voulant quitter sa chambre placée au premier étage du grand quartier, trébuche au haut de l'escalier, et en cherchant à se retenir par une énergique contraction pour éviter une chute imminente, franchit trois marches en rejetant le poids du corps sur le membre droit. Il ne ressent ni douleur ni le moindre craquement dans le membre; mais il lui est complétement impossible de progresser. M. l'aide-major Luzy, mandé sur l'heure, constate une fracture du péroné au cinquième inférieur, oblique et sans aucun déplacement; il applique un bandage provisoire, puis fait transporter le blessé à l'hôpital militaire. Dès le lendemain de son entrée, ce soldat accusait un point fixe très-douloureux là où la veille le médecin avait perçu la crépitation; tout le membre jusqu'au genou est couvert d'un vaste épanchement et le volume en est doublé. M. le docteur Petitgrand place le membre dans un appareil de Baudens; il assujettit les deux extrémités par des liens extenseurs et contre-extenseurs, afin de s'opposer à toute espèce de mouvement; il ordonne chaque matin un massage d'une demi-heure de durée. Le 19 mai, toute trace d'ecchymose a disparu; le membre offre une couleur jaune foncé provenant du sang extravasé dans les mailles du tissu cellulaire; tous les reliefs musculaires et articulaires se dessinent nettement sous les téguments; on procède à la pose d'un bandage inamovible.

Si le massage ici ne vient plus en aide au diagnostic, au moins il sert manifestement d'aide puissant au traitement, dont il abrége la durée par une action prompte et incontestable.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX PORTUGAIS.

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES DE LISBONNE.

NOUVEAU CAS DE FIÈVRE JAUNE AU LAZARET DE LISBONNE; anonyme.

Obs. — Un passager du vapeur Guyenne, de la ligne du Brésil, venant de Montevideo et ayant séjourné deux jours à peine à Rio-Janeiro, n'avait ressenti aucune indisposition pendant la traversée, mais il se plaignit, à son entrée au lazaret, d'éprouver un malaise qui lui paraissait être une courbature. Cette prétendue courbature parut suspecte au médecin de l'établissement, qui crut reconnaître à une injection particulière de la conjonctive et à l'aspect congestionné de la face du malade, une menace du typhus américain. Cette prévision ne se vérifia que trop, et, deux jours après, la maladie du pauvre passager était tellement bien caractérisée qu'il ne pouvait plus y avoir de doute. Ce sujet, entré le 17 février, succombe le 21, après avoir présenté les déjections et les vomissements noirs, la teinte ictérique, la suppression de la sécrétion urinaire, l'anxiété précordiale, la petitesse et la rareté du pouls, le refroidissement des extrémités, etc.

Le navire à vapeur qui avait amené ce passager avait eu un cas de fièvre jaune qui s'était développé à bord le cinquième jour de la traversée, et ce cas avait été mortel. L'auteur croit trouver dans ce fait la cause de la maladie du passager de Montevideo, lequel venait d'un port exempt de fièvre jaune et qui, s'il l'eût contractée à Rio-Janeiro, ne l'aurait probablement pas gardée pendant vingt-deux jours à l'état d'incubation, tandis qu'en admettant la contagion à bord, l'incubation se trouverait avoir été de treize jours, durée qui se trouve être d'accord avec les calculs que le rédacteur en chef de la *Gazette médicale* a faits sur ce point de pathologie, et qui ont été souvent reproduits dans ce journal.

L'auteur se félicite, à cette occasion, de voir le Portugal pourvu d'une organisation sanitaire plus sévère qu'autrefois, et il se demande si cette maladie, dans le cas où elle n'aurait pas été séquestrée au lazaret, n'aurait pas pu devenir l'origine d'un désastre pareil à celui de 1857.

ÉPIDÉMIE DE MONTFORTE; anonyme.

Le village de Montforte et la ville de Castello-Branco, situés sur les bords du Tage, ont été, dans les premiers mois de 1861, le théâtre d'une épidémie mal définie, qui effraya beaucoup les populations et qui fut diversement interprétée par les médecins. Cette épidémie sévissait sur des gens de la classe la moins aisée qui avaient subi de longues privations et qui, en dernier lieu, avaient été réduits à se nourrir de viandes provenant d'animaux morts de maladies ou d'inanition.

Les symptômes consistaient en céphalalgie, douleurs générales, pétéchies, flux intestinal abondant, le plus souvent bilieux et très-fétide. Mais le symptôme le plus notable et le plus général était l'opisthotonos, à des degrés variables, persistant très-longtemps, même jusque dans les premiers jours de la convalescence.

Le vulgaire crut d'abord au choléra; quelques médecins crurent reconnaître le typhus ou la fièvre typhoïde avec prédominance de symptômes cérébraux; on admit aussi l'ergotisme sous une forme grave, attendu que les populations atteintes avaient l'habitude de se nourrir de pain de seigle; enfin les médecins militaires trouvèrent, sur les sujets atteints par cette maladie et observés dans leur service, les caractères de l'épidémie qui avait régné dans la garnison de Strasbourg en 1841 et 1842. (Cérébro-myélite, méningite encéphalo-rachidienne?)

Le conseil de santé du royaume a dû déléguer un de ses membres pour étudier la maladie sur les lieux où elle sévissait.

Dr HENRI ALMES.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 10 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

— M. FURSTER adresse une note faisant suite à celle qu'il a présentée dans la séance du 12 juin dernier, concernant le traitement de la phthisie pulmonaire et des maladies consomptives. Cette nouvelle note porte pour titre : « Conditions de l'emploi de la viande crue et de la potion alcoolique pour la guérison de la phthisie pulmonaire. » (Commissaires précédemment nommés : MM. Andral, Serres, Rayer.)

— M. BOUDIN adresse une note tendant à démontrer l'action foudroyante de l'homme récemment foudroyé, et basée sur deux observations qu'il rapporte.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 18 JUILLET 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémie, par MM. les docteurs Lacaze (de Montauban) et Bourguet (de Rodez).

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1864, dans les départements de la Meuse et des Pyrénées-Orientales. (Com. des épidémies.)

3° Un rapport de M. le docteur Bignon, sur les eaux minérales de Bagnoles (Orne) pour l'année 1863. (Com. des eaux minérales).

4° Une note en italien publiée par un journal de Turin, et relative au traitement de la rage par l'électricité. (Com. des remèdes secrets et nouveaux.)

La correspondance non officielle comprend :

Cent exemplaires, adressés par M. Dumas, de son rapport au Sénat sur l'homœopathie.

2° Un mémoire intitulé : *Études de médecine générale*, par M. Delrieu, vétérinaire à l'île de Cuba. (Com., MM. Rayer et Magne.)

ACTIVITÉ ÉLECTRIQUE DES EAUX MINÉRALES.

M. SCOUTTETEN lit un travail intitulé : *Recherches nouvelles pour démontrer que l'état électrique des eaux minérales est la principale cause de leur activité.* Ce travail comprend une série d'expériences que l'auteur a faites au Mont-Dore en présence des médecins de cet établissement qui, réunis en une sorte de commission sous la présidence de M. Vernières, ont rédigé et signé un rapport annexé au travail de M. Scoutteten, et dans lequel ils témoignent des résultats dont ils ont été témoins.

Les appareils employés pour constater les phénomènes électriques étaient le galvanomètre de Nobili, dont une expérience préalable avait démontré la sensibilité, et l'électromètre à feuilles d'or. — Les résultats observés peuvent se résumer de la manière suivante :

Les deux électrodes étant plongés dans de l'eau commune à la température ambiante, l'aiguille du galvanomètre s'écarte d'une quantité insignifiante; l'écart devient un peu plus considérable si l'on chauffe l'eau; il augmente de suite si l'on mélange à l'eau des substances capables de réagir chimiquement les unes sur les autres.

©BIUM

Si les deux électrodes sont plongés dans de l'eau minérale récemment puisée à la source, l'aiguille subit un écart considérable ; la déviation est moindre quand l'eau minérale est refroidie, qu'elle a été recueillie depuis longtemps, qu'elle est mélangée aux substances qu'on y ajoute ordinairement, telles que le lait ou le sirop. Quand on réchauffe au bain-marie, à la source même ou dans de l'eau chaude ordinaire, l'eau minérale refroidie, la déviation de l'aiguille augmente et tend à devenir ce qu'elle est dans l'eau minérale qui conserve encore la température qu'elle a à la source.

Si l'on place l'un des électrodes dans la bouche, et qu'on plonge la main contenant l'autre dans l'eau minérale, l'aiguille se dévie.

Si l'on met en rapport avec la boule de l'électromètre à feuilles d'or une plaque de platine plongeant dans l'eau minérale, les feuilles d'or restent immobiles, ce qui prouve que l'eau minérale ne contient pas d'électricité à l'état libre ou statique.

Tels sont les résultats que MM. Vernières, Herpin, Boudant, Richelot, Mascarel, Payot et Brochin, présents aux expériences de M. Scoutteten, ont constatés et consignés dans leur rapport, tout en réservant leur opinion personnelle sur l'interprétation de ces faits au point de vue de l'application pratique.

Le travail de M. Scoutteten est renvoyé à l'examen de la commission déjà désignée pour son premier mémoire.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur l'empyème. — La parole est à M. H. Bouley.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

M. Bouley : Messieurs, le but que s'est proposé M. J. Guérin, par sa dissertation de la dernière séance, a été de démontrer les bénéfices que l'on peut obtenir de l'application de la méthode sous-cutanée à l'opération de la *thoracentèse*, ou mieux, *thoracocentèse*, comme le veut le puriste M. Littré. M. J. Guérin est monté, ce jour-là, je ne dirai pas sur son *dada* familier, — le style ne serait pas assez noble, — mais bien sur son coursier de prédilection, et lui a fait fournir devant vous une très-belle carrière ; non, cependant, sans quelques faux pas, que je veux vous signaler. Mais avant d'aborder ce sujet, je m'empresse de déclarer que je suis très-partisan de la méthode sous-cutanée, et que si, sur ce point, je ne suis pas plus royaliste que le roi, je le suis presque autant. La méthode chirurgicale sous-cutanée me paraît une des plus belles découvertes de la chirurgie moderne, et il sera tenu, j'en suis convaincu, très-grand compte à M. J. Guérin, dans les âges futurs, de la part si considérable qu'il a déjà prise à cette découverte, à sa propagation et à son application sur une grande échelle. Mais comme le panégyrisme n'intervient, en thèse générale, qu'après l'intervention de la mort, je ne pense pas que M. J. Guérin *aspire*, dès maintenant, *à descendre* dans la tombe pour monter dans la gloire, et il préfère, sans doute, que la question soit réservée.

La méthode sous-cutanée n'en est plus à faire ses preuves ; la démonstration de son excellence est donnée. Il suffit de se rappeler la différence énorme qui existe entre les modes de réparation des tissus, siéges de lésions, suivant qu'ils se cicatrisent sous le couvert de la peau restée intacte, qu'ils se trouvent exposés aux influences extérieures, pour demeurer convaincu des avantages de cette méthode et de la solidité de la base sur laquelle elle est établie. M. Guérin a donc bien fait d'en proposer et d'en réaliser l'application à l'opération de la thoracentèse ; seulement, peut-être qu'il ne s'est pas gardé, dans l'exposé qu'il vous a fait, de l'exagération de ses principes, et que, pour avoir voulu les pousser trop avant dans l'interprétation des phénomènes, il n'est pas toujours resté dans le vrai. C'est ce que je veux examiner.

Quand on pratique l'opération de la thoracentèse, sur quelque animal que ce soit, un fait intervient, ou du moins, tend toujours à intervenir : c'est la pénétration, dans la poitrine, de l'air atmosphérique. Comment, par quel mécanisme ce fait se produit-il? Quelle est son importance au point de vue de l'opération et de ses suites ? Comment faut-il le prévenir et y remédier ?

M. Guérin explique la pénétration de l'air dans la poitrine par ce qu'il appelle la *tendance au vide* de la cavité pleurale, dans laquelle il semble admettre l'existence d'une atmosphère particulière. Je ne pense pas que, sur ce point, sa pensée soit juste ; ou si elle est juste, il ne me semble pas qu'il l'ait rendue d'une manière exacte et correcte. Les cavités closes ne *tendent pas au vide ;* pour elles, le vide est réalisé, complet, absolu, beaucoup plus complet et plus absolu que nous ne pouvons l'obtenir dans des cloches de verre, à l'aide des pistons de la machine pneumatique. C'est ce vide de la cavité pleurale qui est l'instrument principal du fonctionnement du poumon dans l'acte de l'inspiration. C'est parce que les poumons sont renfermés dans une cavité complétement vide, que l'air qui les distend les applique si étroitement contre les parois de cette cavité, malgré la rétractilité considérable de leur tissu, et qu'ils sont maintenus toujours béants, pour ainsi dire, et prêts à se laisser pénétrer par de nouvelles colonnes d'air, lorsque celles qu'ils contenaient ont été chassées de leurs tuyaux par l'expiration.

Qu'arrive-t-il, dans ces conditions, lorsqu'on ouvre le sac pleural ? C'est que l'air extérieur qui exerce partout sa pression sur le corps, avec l'intensité que chacun sait, pénètre dans le vide de la cavité ouverte, comme il pénètre dans le vide d'une cloche fermée par une vessie, lorsque cette vessie est traversée par une ouverture ; et faisant alors équilibre à la tension interne du poumon, il permet à la rétractilité de cet organe d'entrer en jeu. D'où le retrait qu'il éprouve sur lui-même et son expansion devenue impossible, pendant l'inspiration, car la condition ordinaire de cette expansion, c'est qu'il soit dans le vide.

Voilà, ce me semble, l'explication toute simple du phénomène.

Une fois que l'air est entré dans la plèvre, comment agit-il ? De deux manières : par ses propriétés physiques et par ses propriétés chimiques.

L'action physique de l'air peut être très-grave et très-redoutable, si la quantité introduite est suffisante pour faire équilibre à la pression atmosphérique s'exerçant dans les bronches. Dans ce cas, en effet, non-seulement l'opération de l'empyème ne peut pas donner le bénéfice immédiat qu'on en obtient : le soulagement du malade par la liberté rendue à son poumon de récupérer l'espace que le liquide épanché avait envahi à ses dépens ; mais, au contraire, un effet inverse peut être produit, à savoir, une difficulté plus grande de la respiration, par la substitution d'un fluide élastique qui comprime le poumon à sa face externe avec une intensité proportionnelle à sa tension accrue sous l'influence de la température de la cavité dans laquelle il est contenu.

La preuve des dangers qui peuvent être la suite de la pression extérieure des poumons par une atmosphère enveloppante, faisant équilibre à l'atmosphère bronchique, cette preuve est donnée par les expériences de Haller, répétées par Bichat. On sait que ces physiologistes ont déterminé, dans un temps très-rapide, la mort des animaux, en ouvrant, de chaque côté, la poitrine assez largement pour que l'air puisse s'y engouffrer. Dans ce cas, les deux pressions se faisant équilibre, les poumons, rétractés sur eux-mêmes, en vertu de leur élasticité, ne peuvent plus obéir à l'effort inspirateur, et la mort par asphyxie survient en quelques minutes.

C'est donc une grave affaire que la pénétration de l'air dans la poitrine, pendant l'opération de l'empyème, et tous les efforts doivent tendre à la prévenir. A ce point de vue, le procédé proposé par M. Guérin ne peut qu'être approuvé, car il réalise, aussi complétement que possible, la solution du problème.

Considérons maintenant l'influence que l'air peut exercer en raison de ses propriétés chimiques. Il est certain que l'air, par l'oxygène qu'il contient, est l'agent essentiel de la destruction, ou tout au moins du changement de composition des matières organiques ; on peut même dire, sans être trop paradoxal, que s'il entretient la vie, c'est à la condition d'en détruire incessamment le support, molécule à molécule, afin de faire place à des moléécules nouvelles. Que la respiration aboutisse à une combustion lente, comme on l'admet généralement, on a des phénomènes plus complexes, peu importe ici. Le résultat dernier, c'est un changement d'état incessant du corps vivant, changement d'état qui est la condition nécessaire de l'entretien de la vie.

Quand l'air agit sur des liquides organiques, extravasés dans les cavités normales ou anormales du corps, il les fait entrer en fermentation, et la décomposition putride s'en empare. Mais l'air ne produit ces effets qu'à la condition qu'il soit de l'air, c'est-à-dire qu'il possède toutes les propriétés qu'il doit à l'oxygène entrant dans sa composition.

Ces questions de doctrine chimique rappelées, je dois dire que M. Guérin me paraît les avoir méconnues dans l'interprétation qu'il vous a donnée des phénomènes chimiques qui peuvent faire suite à l'introduction de l'air dans la cavité pleurale.

Suivant lui, et d'après la teneur de son discours que je cite textuellement, les dangers seraient moins grands, quand l'air entre largement, par une incision, dans les plèvres, parce qu'il a plus de chances de se renouveler ; tandis que, par la ponction, il entre par petites parties, mais ne se renouvelle pas. *De là*, dit-il, *tous les daugers de l'air confiné, échauffé, et des combinaisons morbides qu'il entraîne.*

Je crois, messieurs, que c'est la proposition inverse de celle-ci qui est la vraie ; que l'air introduit en petite quantité reste inoffensif, en raison des modifications qu'il ne tarde pas à subir et qui le destituent de toutes ses propriétés actives, au point de vue de la décomposition des matières organiques, tandis que, au contraire, l'air qui se renouvelle précipite cette décomposition. Je m'explique.

Messieurs, il y a neuf ans, lorsque la question de la méthode sous-cutanée fut portée devant vous, et donna lieu à une discussion restée fameuse, M. Malgaigne, notre regretté collègue, qui n'était pas en parfait accord avec M. Guérin, sur la valeur de cette méthode, voulut démontrer qu'elle était sans fondement réel, en rapportant l'expérience que voici : Il dit avoir pratiqué, sur des lapins, des opérations de sections tendineuses et musculaires sous-cutanées, puis avoir fait des insufflations d'air dans le tissu cellulaire de la région opérée, et que, malgré l'atmosphère dont les tissus blessés étaient entourés, leur cicatrisation n'en suivit pas moins une marche très-régulière, absolument comme si cette atmosphère n'avait pas existé. Preuve, disait M. Malgaigne, que la présence de l'air n'avait aucune influence sur le travail de la cicatrisation, et que, conséquemment, l'idée fondamentale de la méthode sous-cutanée était une idée fausse. Cette expérience de M. Mal-

©BIUM

gaigne me remit en mémoire celles que Spallanzani avait faites au siècle dernier, et desquelles il résulte que l'air atmosphérique, maintenu en contact avec des matières organisées, sang, chair musculaire, sérosité, poils, laine, corne elle-même, ne tarde pas à se modifier dans sa composition, et que sa modification consiste essentiellement dans la disparition de la plus grande partie de son oxygène et dans la substitution à ce gaz d'une quantité non pas équivalente d'acide carbonique, mais qui se rapproche de la quantité d'oxygène disparu. Dans ce fait se trouvait, me sembla-t-il alors, l'explication de l'innocuité de l'air insufflé dans une région, siége de lésions traumatiques sous-cutanées. Je me proposai, en conséquence, de vérifier immédiatement l'expérience de Spallanzani, et, à la séance suivante, j'apportais à cette tribune un flacon rempli d'un liquide laiteux qui n'était autre que l'eau de chaux contenant en suspension un carbonate de la même base, lequel avait été obtenu en faisant traverser le lait de chaux par un courant de gaz extrait du tissu cellulaire d'un chien où de l'air avait été insufflé au préalable : preuve manifeste que cet air s'était chargé, au contact du tissu cellulaire, d'une quantité considérable d'acide carbonique. Je fus assisté, pour faire cette expérience, par M. Clément, chef du service de chimie à l'Ecole d'Alfort, qui voulut bien me donner son concours spécial dans cette circonstance. Le temps m'a manqué pour donner suite à ces essais; mais il y avait là une mine féconde à exploiter, et je ne crois pas me tromper en disant que l'expérience dont j'ai rendu compte alors, et qui m'avait été inspirée par le souvenir de celles de Spallanzani, a été l'occasion et le point de départ des recherches si nombreuses et si intéressantes que MM. Demarquay et Leconte ont entreprises de concert sur ce point, et menées à si bonne fin.

Que ressort-il, en définitive, des notions acquises aujourd'hui sur cette question de science, grâce surtout au concours de ces deux derniers expérimentateurs? C'est que l'air non renouvelé, maintenu en rapport, pendant un temps même très-court, avec les tissus organiques, perd ses propriétés, parce qu'il change de composition, son oxygène étant remplacé en grande partie par de l'acide carbonique, et que, conséquemment, il devient inoffensif comme agent de décomposition.

Les faits cliniques sont, du reste, parfaitement concordants avec les résultats de l'expérience chimique. Dans l'emphysème, par exemple, l'air infiltré dans le tissu cellulaire reste sans action sur lui. L'emphysème général est un phénomène qui n'est pas rare à observer sur le cheval. Lorsqu'un cheval attelé est blessé dans la région de l'aisselle, par le mouvement de recul d'une voiture qui le précède, il arrive souvent que le cocher qui le conduit ne s'aperçoit pas, du haut de son siége, du dommage qui vient d'être produit, et alors, l'animal continuant sa route, le jeu de son épaule fait l'office d'un soufflet qui fait pénétrer l'air en quantité prodigieuse dans le tissu cellulaire de tout le corps, comme fait le soufflet du boucher. Lorsque le cheval est arrivé à sa destination, on s'aperçoit alors qu'il est monstrueusement déformé; mais, lui, reste parfaitement indifférent à son état : il boit et mange comme d'habitude, et cet air infiltré, si l'on ne lui ouvre pas des voies d'échappement, finit par être résorbé, assez à la longue il est vrai, mais sans aucun dommage pour l'animal.

Quand on pratique la castration du cheval, il n'est pas rare d'entendre un bruit de *glou-glou*, indiquant la pénétration de l'air dans le péritoine, car la cavité de la gaîne vaginale est en communication normale avec celle du péritoine. Autrefois, ce fait était considéré comme très-grave; on croyait qu'il devait donner lieu nécessairement à une péritonite. L'expérience a démontré qu'il est toujours inoffensif.

On ne peut pas pratiquer la castration de la vache, soit par le flanc, soit par le vagin, le seul procédé en usage aujourd'hui, sans que l'air pénètre dans le péritoine, de manière à faire équilibre à la pression extérieure et à faire disparaître le creux des flancs qui chez les sujets maigres accuse cette pression; eh bien, cette pénétration de l'air dans l'abdomen reste sans conséquence et n'empêche pas la cicatrisation du pédoncule ovarien.

Pourquoi l'air est-il inoffensif dans toutes les circonstances que je viens de rappeler? parce que, au bout d'un très-court séjour, il cesse d'être de l'air; il a perdu la plus grande partie de son oxygène et se trouve destitué par ce fait de ses propriétés actives; c'est un mélange d'azote et d'acide carbonique qui est sans puissance comme agent de décomposition des matières organiques. D'où je me crois en droit de conclure que l'air qui pénètre dans le sac des plèvres, en petite quantité et qui y reste confiné, ne saurait avoir une action nuisible sur les liquides épanchés, parce que, immédiatement après son introduction, il change de propriété en changeant de composition.

L'air dans les plèvres est donc plus nuisible comme agent physique que comme agent chimique. Toutefois, mieux vaut, en définitive, qu'il n'en pénètre pas, à quelque point de vue que l'on se place, et l'appareil de M. Guérin, si ingénieusement conçu, me paraît réunir toutes les conditions pour répondre aux exigences des indications en pareil cas.

Mais, est-ce que la canule de Reybard n'y répond pas également, et la simplicité de cet appareil n'en rend-elle pas l'application plus facile et conséquemment plus pratique? Il me semble que cette question doit être résolue par l'affirmative. Quoi de plus simple que cet appareil : une canule et une baudruche humide qui s'affaisse sous la pression atmosphérique, lorsque l'air tend à entrer; qui cède lorsque le liquide intérieur fait effort pour sortir. Voilà une idée très-simple, très-ingénieuse, et qui signale un nom dans l'histoire de la chirurgie.

M. Velpeau : Cette idée n'appartient pas à Reybard, mais à Dupuytren.

M. Bouley : Je m'incline devant l'autorité de M. Velpeau; mais tant pis, car Dupuytren n'avait pas besoin de cette invention pour sa gloire, et Reybard en avait bien besoin pour la sienne.

Quoi qu'il en soit, le moyen est excellent, et c'est celui dont je me sers exclusivement à Alfort.

Quelques mots maintenant de médecine comparée.

L'opération de la thoracentèse est très-souvent indiquée chez le cheval, car les épanchements pleurétiques sont très-fréquents chez cet animal, et, malheureusement, on peut dire qu'ils sont irrémédiables dans l'immense majorité des cas et entraînent fatalement la mort de l'animal.

Il y a à cela deux raisons : une raison d'organisation générale et une raison de disposition anatomique locale. Le cheval a ce que les anciens auraient appelé un tempérament humide; chez lui, l'*humide* prédomine à l'excès; les infiltrations séreuses se produisent chez cet animal dans des proportions et avec une intensité souvent désespérantes. Pourquoi? je l'ignore, mais le fait est incontestable. Tenez, voici un fait qui vous donnera une idée de la différence de l'organisation du bœuf et du cheval au point de vue de l'activité des sécrétions séreuses. La pustule du cow-pox, chez la vache, est très-peu féconde; celle du horse-pox, au contraire, est le siége d'un écoulement si abondant qu'on peut en remplir des tubes, comme à volonté.

Eh bien, dans la pleurésie, un fait de cet ordre se produit : une fois les plèvres enflammées, à l'instant même un liquide séreux abondant s'épanche dans le sac, en même temps qu'une exsudation pseudo-membraneuse s'opère à la surface des parois.

Si le liquide épanché restait d'un seul côté, il n'y aurait que demi-mal; mais voici la disposition anatomique qui fait que chez le cheval l'épanchement est toujours double. La cloison médiastine du cheval est d'une extrême ténuité et d'une fragilité extrême, à tel point qu'il suffit de la pression atmosphérique, à l'instant que la poitrine est ouverte, pour la convertir en une sorte de dentelle aux mille mailles. Dans les cas d'épanchement, cette cloison ne résiste pas; elle cède sous la pression du liquide qui se forme d'un côté et permet son épanchement dans l'autre; d'où la duplicité constante de l'hydro-thorax consécutif et la gravité extrême de cette maladie; car l'eau montant très-rapidement et au même niveau de chaque côté, les symptômes de dyspnée vont s'aggravant sans cesse, et l'animal mourrait vite d'asphyxie si, par la thoracentèse, on ne restituait au poumon, momentanément tout au moins, l'espace qui lui manque, en abaissant le niveau du liquide qui le comprime et s'oppose à son ampliation.

Mais l'amélioration produite par la paracentèse thoracique chez le cheval n'est que très-provisoire, parce que le liquide tend à se reformer avec presque autant de rapidité qu'on l'évacue; et encore cette amélioration n'est-elle pas constante, parce qu'il peut arriver, et cela n'est pas rare, que le poumon se trouve comme enchaîné dans la région supérieure du thorax par l'amas de fausses-membranes qui forment une espèce de coque enveloppante à sa surface et s'opposent à ce qu'il puisse se développer proportionnellement à la décroissance du liquide. Nos anciens, en vétérinaire, avaient une expression assez pittoresque pour désigner l'aspect du poumon, enveloppé de ses fausses-membranes jaunâtres et, par extension, la maladie dans laquelle cet état du poumon se manifeste; c'était l'expression d'*omelette*. Et de fait, l'analogie est parfaite entre le poumon couvert de ses pseudo-membranes : analogie de forme comme de couleur; on s'y méprendrait si on le servait sur une table.

Quand l'exsudation pseudo-membraneuse n'est ni assez épaisse, ni assez résistante pour s'opposer à ce que le poumon cède à l'effort de l'inspiration et se développe à mesure que s'opère la descente du liquide, l'opération de la thoracentèse a pour effet, sur le cheval, de produire une sorte de résurrection de l'animal; il sort de son abattement à mesure que la respiration devient plus libre, et ses instincts conservateurs, réveillés, se traduisent par les manifestations de l'appétit qui se satisfait dans une certaine mesure. Mais malheureusement, je viens de le dire, ces effets ne peuvent être et ne sont que très-provisoires, en raison de la rapidité avec laquelle le liquide se reforme; et si, en définitive, la thoracentèse a pour résultat de faire que la vie se prolonge parce qu'elle prévient l'asphyxie, d'autre part, elle a cette conséquence qu'elle détermine rapidement l'épuisement de l'animal par la déperdition incessante du sérum albumineux dont elle permet l'écoulement. Il y a là une sorte d'albuminurie d'une espèce particulière, beaucoup plus abondante que l'albuminurie proprement dite, et beaucoup plus active dans ses effets. La quantité de liquide que l'on peut extraire à la suite d'une première ponction de la cavité thoracique d'un cheval, équivaut souvent, en effet, à plus de deux seaux, c'est-à-dire à 26 et 28 litres; et dans les ponctions successives, un seau peut être facilement extrait tous les deux ou trois jours. On doit concevoir qu'une hémorrhagie blanche de cette nature ne peut pas se prolonger longtemps; et, de fait, les sujets chez lesquels on pratique la ponction du thorax, pour des épanche-

©BIUM

ments pleurétiques aigus, meurent presque tous. En sauve-t-on un sur mille? J'en doute.

Et cependant, en considérant l'amélioration que l'on produit par la thoracentèse sur des animaux chez lesquels, de par leur organisation, l'épanchement pleurétique est une maladie presque fatalement mortelle, j'en conclus que ce doit être une opération très-salutaire pour conjurer les conséquences immédiatement redoutables d'un épanchement qui, à lui seul, peut être cause de mort, sans que la maladie qui la détermine soit presque nécessairement mortelle, comme dans l'espèce du cheval. Dans l'espèce humaine, par exemple, les faits aujourd'hui très-nombreux témoignent des bienfaits de cette opération, qui, en laissant aux malades le temps de vivre, leur accorde le temps de guérir.

Je me résume :

L'opération de la thoracentèse me paraît excellente; son exécution peut donner lieu à la pénétration de l'air dans la poitrine;

L'air peut être nuisible, comme agent physique, par la compression qu'il est susceptible d'exercer sur le poumon, et comme agent chimique. A ce dernier point de vue, les dangers qui se rattachent à sa présence sont moindres qu'au premier;

Dans tous les cas, il y a nécessité de prévenir sa pénétration;

L'appareil de M. Guérin satisfait à toutes les exigences du problème à résoudre.;

L'appareil de Reybard y satisfait également, et peut-être est-il supérieur, en ce sens qu'il est plus simple et d'une application plus pratique;

Quant au procédé de M. Piorry, il paraît répondre aussi à toutes les indications, mais vaut-il celui de Reybard?

M. J. Guérin : Je suis d'accord avec M. Bouley sur ce fait que l'introduction d'une petite quantité d'air dans la cavité d'une séreuse peut, dans certains cas, ne pas être nuisible. Ainsi le dommage n'est pas grand quand la séreuse est à l'état normal ou ne renferme que de la sérosité. Mais il n'en est plus de même quand il y a un état pathologique, et que c'est du pus qui est contenu dans la séreuse; dans ce cas la présence de l'air, même en petite quantité, offre des dangers. Presque jamais, d'ailleurs, l'air qui pénètre dans les cavités normales n'est pur; il contient des matières organiques qui augmentent ses propriétés altérantes. Par les petites ponctions l'air entre dans la poitrine, mais ne sort pas; or il est un fait bien connu de tout le monde, c'est que la viande de boucherie se conserve dans une atmosphère qui se renouvelle, et non dans celle qui ne se renouvelle pas. On peut admettre que l'air, en se renouvelant, chasse certains éléments de putréfaction.

Quant à la canule de Reybard, M. Bouley, qui l'emploie dans la thoracentèse des chevaux, accuse un succès sur mille; ce n'est pas là un résultat bien beau pour préférer cet instrument; je suis convaincu que par mon procédé on en obtiendrait de meilleurs. M. Bouley n'a pas fait d'expériences comparatives; or c'est par les faits seuls qu'il faut juger.

M. Briquet : Après ce que MM. Guérin et Bouley ont dit sur le procédé opératoire de la thoracentèse, je n'aurais rien de bien intéressant à ajouter; aussi je veux attaquer la question du côté pratique, au point de vue des indications de l'opération.

On admet deux grandes classes d'épanchements, suivant qu'ils sont séreux ou purulents : cette division a son importance dans la pratique de la thoracentèse.

Et d'abord on peut avoir affaire à l'épanchement de l'hydrothorax; on a ici une sorte d'hydropisie contenant un peu d'albumine qui n'a pas tendance à se coaguler, et liée à un état grave de l'économie. L'opération sera inutile, par conséquent elle ne doit pas être pratiquée. Cependant si l'épanchement est assez considérable pour que le malade soit menacé d'une asphyxie imminente, la thoracentèse est indiquée, mais elle n'aura qu'une action palliative. On la pratiquera avec la canule de Reybard (il n'entre jamais d'air), et le malade sera soulagé. La thoracentèse est ici aussi simple que la paracentèse abdominale dans l'ascite.

Dans la pleurésie aiguë, l'épanchement est peu considérable et se résorbe facilement par les moyens thérapeutiques généralement employés; il n'y a jamais indication de thoracentèse. Mais il n'en est plus de même dans la pleurésie subaiguë qu'on observe chez les gens d'une constitution affaiblie, d'un tempérament lymphatique. En effet, l'épanchement est considérable, et peut envahir tout le côté; il se résorbe lentement, très-lentement, rarement avant trois ou quatre mois; il s'organise des fausses membranes; le malade est dans un état grave; il est fatigué, amaigri, usé; il tousse, sa respiration est courte, il a de la fièvre; sa poitrine perd de son ampleur, s'aplatit, se déforme; enfin il reste véritablement infirme pour toute la vie. Les moyens ordinaires ne peuvent souvent arrêter la marche de ces accidents : dans ce cas, la thoracentèse vient au secours du malade et du médecin; on vide la poitrine; le poumon, précédemment refoulé, se dilate et remplace le liquide; l'épanchement se reproduit rarement ou en très-petite quantité, et le malade guérit.

J'arrive aux épanchements purulents; ils indiquent un état général grave et qui, de lui-même, a peu de tendance à s'améliorer. L'état local est grave aussi; la plèvre est recouverte de fausses membranes très-épaisses; le poumon est comprimé, bridé, aplati. Le pus peut être résorbé, mais c'est excessivement lent, et la résorption est souvent incomplète; les efforts de la nature sont impuissants, et, si l'art n'intervient, 19 fois sur 20 le malade est condamné à succomber. La thoracentèse peut le sauver. On enlève, en effet, par cette opération, une des causes qui entretiennent la maladie.

Ordinairement, il faut faire plusieurs ponctions successives; on arrive ainsi à tarir l'épanchement et à guérir le malade. Mais il est des cas où, malgré plusieurs thoracentèses répétées, l'épanchement se reproduit toujours; c'est qu'il est difficile de vider complétement la poitrine; il reste dans le contre-bas du liquide épanché qui entretient le mal. Voici un fait dont j'ai été témoin il y a quarante-cinq ans à la Pitié : Un malade était entré à l'hôpital avec un empyème qui, donnant lieu à des battements, avait été pris pour un anévrysme passif du cœur; nous ne connaissions pas alors les beaux travaux de Laënnec et de M. Bouillaud; le malade était condamné; il s'était formé une saillie à la région précordiale, et l'on ne doutait pas que, quand la tumeur s'ouvrirait, il ne se produisît une hémorrhagie foudroyante. La tumeur s'ouvrit en effet, mais au lieu de sang il s'écoula du pus. L'un des internes qui furent appelés enfonça un stylet dans l'ouverture, et tout en cherchant à examiner le fond de ce trajet, il laissa tomber le stylet dans la poitrine. Au bout de huit jours apparut une saillie au bas des côtes; il se forma un abcès qui s'ouvrit et donna issue au stylet en même temps qu'à une grande quantité de pus. Depuis ce moment le malade, qui jusqu'alors luttait avec beaucoup de peine, alla de mieux en mieux; la plaie supérieure se cicatrisa, l'épanchement se vida complétement par la plaie inférieure; il sortit guéri.

On voit par cette observation qu'il faut faire la ponction dans la partie la plus déclive. Pour y parvenir, on peut employer le procédé de M. Chassaignac. Ce chirurgien fait la ponction aussi bas que possible; il substitue à l'instrument un trocart mousse au moyen duquel il cherche à toucher la paroi inférieure de la cavité pleurale, et à en mesurer ainsi la profondeur; il introduit alors un trocart courbe avec lequel il fait une seconde ponction de dedans en dehors. On peut au besoin, si l'écoulement se fait mal, employer le drainage. M. Chassaignac a eu un succès par ce procédé qui est mis en usage en Angleterre, et a produit aussi de bons résultats.

Si tous ces moyens ne suffisent pas, on a encore une ressource dans les injections irritantes. A ce sujet, je dirai qu'il faut être très-prudent dans l'emploi des injections iodées, quand on ne peut obtenir entièrement la sortie des liquides épanchés ou injectés. Dans ce cas, en effet, l'iode, qui a pour propriété de coaguler les substances albumineuses forme, avec le liquide épanché et les fausses-membranes un corps solide qui agit comme corps étranger irritant, et reste dans la cavité séreuse. J'ai observé un fait semblable à la suite d'une injection iodée dans un kyste de l'ovaire; j'en ai observé un autre à propos d'un kyste hydatique du foie; tous les canaux biliaires étaient tapissés par une sorte de pellicule due à la combinaison de l'iode avec les matières albumineuses. Ainsi je ne condamne pas d'une manière absolue les injections iodées, mais je conseille de ne les employer que lorsqu'on pourra évacuer entièrement les liquides.

M. Barth et M. Velpeau sont inscrits pour prendre la parole dans la prochaine séance.

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

CONFÉRENCES DE CLINIQUE MÉDICALE FAITES A LA PITIÉ (1861-62); par M. J. Béhier, professeur de pathologie interne à la Faculté de Paris, recueillies par MM. Menjaud et Proust, chefs de clinique de la Faculté, et revues par le professeur.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

M. Béhier s'est arrêté longuement sur l'étude clinique de la pneumonie; il s'est attaché à montrer les diverses nuances qu'elle peut présenter suivant les individus qui en sont atteints, nuances qui en faisant varier l'expression symptomatique de la maladie, en rendent le diagnostic parfois difficile, et entraînent toujours des modifications correspondantes dans le choix du traitement.

Le professeur trace d'abord un tableau rapide des altérations matérielles ou anatomiques que la phlegmasie produit dans le tissu pulmonaire; il parcourt ainsi les trois degrés qu'on est convenu de distinguer dans le processus inflammatoire, et qui se traduisent par l'afflux sanguin, l'exsudat plastique, la résorption ou la transformation pyoïque de cet exsudat. Il fait observer à ce sujet que l'épanchement de lymphe plastique ne se fait pas seulement dans l'intérieur des vésicules, mais encore en dehors d'elles, dans le tissu connectif qui les unit. Ce fait est important, car il sert à distinguer anatomiquement la bronchite capillaire de la pneumonie; dans la première de ces affections, en effet, il n'y a d'exsudat ni dans les vésicules ni dans le tissu connectif; il y a simplement congestion; aussi, en insufflant

©BIUM

les parties qui paraissent enflammées, on voit les trabécules pulmonaires se distendre et se gonfler, et le lobule congestionné reprendre son aspect normal et sa texture spongieuse.

On peut aussi, par l'insufflation, reconnaître que ce que l'on appelle *pneumonie lobulaire* chez les enfants et les vieillards, n'est pas une pneumonie, mais bien une bronchite capillaire; la disposition du tissu connectif ne permet pas à la phlegmasie de se circonscrire dans les lobules; aussi n'a-t-elle pas pour siége les lobules, mais les bronches.

Le même procédé d'insufflation montre que l'état du poumon désigné chez les enfants par le nom *d'état fœtal*, n'est pas le résultat de l'inflammation du parenchyme pulmonaire, mais consiste en une simple rétraction de lobules ne communiquant plus avec l'air extérieur, par suite de l'obstruction des rameaux bronchiques. Enfin l'insufflation permet encore de distinguer de l'inflammation, la congestion passive des poumons qui se produit dans les affections graves, les cachexies et tous les cas où il existe une grande gêne de la respiration.

M. Béhier fait bien ressortir ce fait que, dans la pneumonie, l'inflammation ne revêt pas de caractère particulier; la pneumonie n'est rien autre chose que le phlegmon du poumon. Si ici la phlegmasie est plus grave et a moins de tendance à la suppuration que dans le tissu cellulaire, cela tient, d'un côté à l'importance de l'organe lésé, et d'un autre côté à sa grande vascularisation et à la rareté relative du tissu connectif.

Partant des altérations anatomiques qu'il vient de décrire, M. Béhier montre comment on peut expliquer par les seules lois de la physique, le mécanisme des signes locaux qui caractérisent la pneumonie; l'accroissement d'intensité des vibrations de la poitrine, la matité, le râle crépitant, le souffle bronchique, la bronchophonie trouvent ainsi leur raison d'être dans l'induration du tissu pulmonaire; M. Béhier indique les circonstances qui peuvent faire varier les caractères ou l'intensité de ces signes. Il passe ensuite rapidement en revue les symptômes fonctionnels, locaux et généraux, de la pneumonie franche, sa marche, sa terminaison, et il arrive ainsi à l'étude des variétés de forme, des complications, des difficultés de diagnostic qu'elle peut présenter.

Ces difficultés ont souvent pour cause le défaut de certains signes caractéristiques de la pneumonie, ou le peu d'accord qui existe entre les signes locaux et les symptômes généraux. Le professeur cite de nombreuses observations où, en l'absence de signes locaux manifestes, il n'en a pas moins conclu, d'après les signes généraux, à une pneumonie, et institué un traitement énergique. D'autres fois des signes locaux importants existent sans réaction générale : c'est assez fréquent chez les vieillards; les pneumonies traumatiques sont également insidieuses dès le début, et ne s'accompagnent pas des phénomènes fébriles intenses que l'on rencontre dans la pneumonie spontanée. Quand il y a ainsi désaccord entre l'état local et l'état général, le praticien doit surtout prendre en considération l'état général; dans tous les cas, les forces du malade doivent diriger la thérapeutique, et à cet effet il faut bien savoir distinguer l'oppression des forces produites par l'excès même de la phlegmasie, ou faiblesse apparente, de la faiblesse réelle. Dans le premier cas, en effet, un traitement antiphlogistique énergique relève promptement le malade; dans le second, il lui faut avant tout des toniques. C'est ici qu'intervient cette aptitude, particulière à chaque homme de notre art, qui constitue le tact médical.

Le délire est un phénomène qu'on observe assez souvent dans la pneumonie, qu'on peut rattacher à différentes causes, et dont la gravité varie avec ces causes mêmes. Certains auteurs ont émis l'opinion qu'il est plus fréquent dans la pneumonie du sommet; il résulte des statistiques de M. Grisolle et de M. Béhier lui-même que le siége de la phlegmasie est sans action sur la production du délire. Ce phénomène apparaît quelquefois dès le début de la pneumonie, et doit être attribué à l'intensité de la fièvre; ceci suppose d'ailleurs une certaine prédisposition de la part du malade. D'autres fois, le délire se manifeste à une époque plus avancée, et coïncide avec le développement d'un érysipèle, la formation d'une escharre, l'application d'un vésicatoire. Il survient ailleurs à une période encore plus reculée de la maladie, et se montre concurremment avec d'autres symptômes qui indiquent le passage de la pneumonie au troisième degré. Le délire se rencontre encore dans certaines pneumonies à forme ataxo-adynamique ou typhoïde; il est fréquent dans la pneumonie des ivrognes, et dans ce cas il est généralement actif, gai, bavard.

L'ictère est un autre phénomène qu'on observe parfois dans la pneumonie, et qu'on a voulu rattacher à la phlegmasie de la base des poumons, dans la pensée que l'inflammation peut se propager au foie à travers le diaphragme. M. Béhier croit qu'il n'en est rien, car on voit l'ictère dans des cas où la pneumonie siége ailleurs qu'à la base, au sommet même des poumons. Il est plus disposé à expliquer l'ictère par la solidarité organique qui unit le poumon au foie, solidarité qui a été démontrée par les expériences de M. Claude Bernard sur les fonctions glycogéniques du foie. Du reste le développement de l'ictère ne lui a pas paru aggraver considérablement le pronostic de la pneumonie.

Il est des maladies qui viennent parfois compliquer la pneumonie : en première ligne il faut ranger la pleurésie et la péricardite; on a cité la méningite, mais il y a dans ce cas plutôt coïncidence que véritable complication. Il en est de même de l'érysipèle, qui a le plus souvent pour point de départ une petite plaie, un vésicatoire, une escharre, et qui trouve des conditions favorables à son développement dans l'affaiblissement de l'économie.

Il est une complication plus grave, qui indique presque toujours une terminaison fatale quand elle surgit : c'est la parotide. On ignore complétement les causes et les conditions de son développement

La pneumonie à son tour peut compliquer certaines affections et présenter alors, dans quelques cas, une grande gravité; il en est ainsi quand elle coïncide avec une bronchite capillaire, de l'emphysème, une affection organique du cœur. Dans ce dernier cas, on a à redouter la syncope; cette considération doit rendre très-réservé dans le pronostic.

M. Béhier étudie ensuite les différentes terminaisons de la pneumonie. La plus fréquente de toutes est la résolution, et cette résolution peut se faire sans expectoration : Graves en cite trois ou quatre cas, et M. Béhier lui-même en a observé plusieurs exemples. Il peut rester de l'induration du tissu pulmonaire, analogue à celle du tissu cellulaire autour d'un abcès ou d'un furoncle : dans ce cas, les signes physiques locaux (matité, souffle, bronchophonie), persistent plus ou moins longtemps après la guérison. Dans la terminaison par suppuration (troisième degré de la pneumonie), le pus est infiltré, ou, plus rarement, forme des collections sous-pleurales, sans communication avec les bronches. M. Béhier a eu dans son service un cas de guérison de pneumonie suppurée; Graves et Stockes en citent d'autres exemples. La terminaison peut encore avoir lieu par gangrène, et par le passage de la phlegmasie à l'état chronique; dans ce dernier cas, on observe trois formes anatomiques : induration rouge, jaune et grise. M. Béhier a vu dans les hôpitaux trois exemples de cette terminaison.

A propos du diagnostic de la pneumonie, M. Béhier conseille de n'avoir pas trop confiance dans les signes réputés pathognomoniques, et qui ne le sont nullement. Il rappelle les difficultés dues à l'absence des principaux signes dans les pneumonies centrales et dans les pneumonies latentes des vieillards. Il revient à la distinction qu'on doit établir entre la bronchite capillaire et la pneumonie; ces deux phlegmasies peuvent se développer concurremment; mais elles ne sont pas l'extension l'une de l'autre; en effet, elles diffèrent par les lésions anatomiques, ainsi qu'on l'a vu plus haut; elles diffèrent par les signes stéthoscopiques, comme par les symptômes généraux; et ces différences s'expliquent naturellement, quand on sait que les vésicules bronchiques n'ont pas la même structure que les vésicules pulmonaires, et qu'elles reçoivent le sang artériel de vaisseaux appartenant à la grande circulation, tandis que les vésicules reçoivent le sang veineux de l'artère pulmonaire (Ch. Robin, Le Fort).

Après quelques détails sur le diagnostic du degré de la pneumonie, sur son pronostic qui varie suivant le siége, l'étendue, l'intensité de la phlegmasie, l'état antérieur des malades, les complications, etc., et sur l'étiologie, M. Béhier exprime son opinion concernant la pathogénie de la phlegmasie pulmonaire; d'après lui, comme d'après beaucoup de physiologistes, les nerfs sensitifs violemment impressionnés par le froid ou par un accident quelconque, agissent par action réflexe sur les nerfs vaso-moteurs des poumons qu'ils paralysent; de là afflux du sang vers les poumons, congestion, développement des phénomènes inflammatoires.

M. Béhier passe en revue les différents modes de traitement préconisés contre la pneumonie; il condamne avec raison les méthodes exclusives, appliquant ici le précepte qu'il a donné lui-même en disant que le médecin a à traiter des malades, et non des maladies. Il n'a donc pas de système préconçu, et entre l'expectation d'un côté et les saignées coup sur coup de l'autre, qui représentent en quelque sorte les systèmes extrêmes, il adopte la devise *inter utrumque tene*. Saignées générales ou locales dès le début, si l'inflammation est franche et le malade vigoureux; tartre stibié à la dose de 0,20 à 0,40, continué plus ou moins longtemps, et toujours avec prudence, suivant la résis-

BIUM

tance du malade, remplacé plus tard par l'oxyde blanc d'antimoine et les toniques, tels que l'extrait de quinquina; révulsifs en rapport avec l'étendue et l'intensité de la phlegmasie; tel est en résumé le programme qu'il suit dans les cas ordinaires. Il a expérimenté avec succès la médication alcoolique préconisée par M. Todd, et qui convient surtout chez les sujets affaiblis et dans les cas d'ataxo-adynamie; il administre concurremment l'acétate d'ammoniaque. Il termine en indiquant les moyens qui sont ordinairement employés avec le plus de succès contre certains symptômes, comme le délire (musc, opium, alcool), l'ictère, la diarrhée, etc., et contre les complications.

Quelques cas de pneumothorax, qu'il a eu à traiter dans son service, ont fourni à M. Béhier l'occasion de discuter certains points intéressants relatifs à cette affection. Et d'abord il a donné l'explication d'un fait qui frappe à première vue, nous voulons parler de la dilatation du côté malade. Il a montré que cette dilatation n'est qu'apparente, et qu'il n'y a pas distension, mais simplement absence de retrait des parois de la poitrine. Ce qui le prouve, c'est que si l'on fait faire au malade une profonde inspiration, la différence d'ampleur entre les deux côtés de la poitrine disparaît; elle est à son maximum au contraire dans les grandes expirations. Sur le cadavre, une expiration ultime, l'élasticité des tissus, jointes à la pression atmosphérique, ont chassé l'air du côté sain et en ont ainsi produit le retrait; le côté malade a conservé son amplitude parce que la tension de l'air qu'il contenait a fait équilibre à l'élasticité des tissus et à la pression de l'air extérieur. Ainsi tombe l'opinion de ceux qui attribuent la dilatation du côté malade à l'accumulation et à l'excès de tension de l'air contenu dans la cavité pleurale; M. Béhier montre que cette accumulation est impossible et que l'hypothèse de ceux qui l'admettent repose sur une fausse interprétation des faits.

Le professeur passe ensuite à l'examen des signes physiques du pneumothorax, et des différentes théories qui ont été présentées dans le but d'en expliquer la production. Il parcourt ainsi successivement les hypothèses émises par Laënnec, Dance, par MM. Beau, Castelnau. Skoda et Monneret. Il admet, avec ces deux derniers auteurs, que le caractère amphorique des bruits stéthoscopiques dans le pneumothorax est dû simplement au renfoncement produit par la collection gazeuse qu'ils sont obligés de traverser pour arriver à l'oreille de celui qui ausculte. Cette modification des bruits a lieu que la cavité pleurale communique ou non avec les bronches, et qu'elle contienne ou non des liquides en même temps que des gaz. M. Béhier reproduit expérimentalement d'une manière bien simple tous ces bruits au moyen d'un ballon en caoutchouc rempli d'air, tel que ceux qui servent de jouet aux enfants. Si l'on applique le ballon contre l'oreille, et qu'on percute légèrement la paroi opposée, on obtient un bruit analogue au bruit d'airain de M. Trousseau; si à travers un stéthoscope appuyé sur le ballon on souffle ou l'on parle, on entend le souffle, la voix amphoriques; si l'on place le ballon dans de l'eau de savon, et qu'on fasse éclater des bulles à sa surface, on entend un bruit tout à fait semblable au tintement métallique. La cavité pleurale distendue par des gaz agit comme le ballon; elle renfonce les bruits et leur communique le timbre métallique. Cette explication, justifiée ainsi par une expérience bien simple, a sur toutes les autres théories l'immense avantage de s'appliquer à tous les cas possibles.

Après avoir ainsi montré le mécanisme de la production des signes physiques du pneumothorax, M. Béhier étudie les diverses circonstances dans lesquelles l'épanchement gazeux de la plèvre se produit ordinairement. Il résulte de différentes statistiques que c'est dans les affections tuberculeuses qu'on l'observe le plus souvent, et cette fréquence est relativement très-grande. Les autres états pathologiques qui peuvent donner lieu à un pneumothorax sont les abcès, la gangrène, les hydatides du poumon, les abcès du foie, les ruptures de vésicules emphysémateuses, les plaies pénétrantes de la poitrine, les fractures de côtes, etc. Le pneumothorax peut-il se développer spontanément? La plèvre peut-elle sécréter des gaz? Les liquides qui s'y épanchent peuvent-ils, sans le contact de l'air, s'altérer et donner lieu ainsi à un dégagement de gaz? M. Béhier répond négativement à ces questions, et ne paraît pas disposé à admettre le pneumothorax essentiel; les divers exemples qu'on a cités à cet égard n'ont pour lui rien de probant, et il est probable que dans ces cas il y a eu, comme toujours, perforation pulmonaire, mais qu'on n'a pu la trouver parce qu'elle était oblitérée par quelque exsudat membraneux.

A propos du diagnostic, M. Béhier rappelle aux élèves que le souffle amphorique n'est pas spécial au pneumothorax, mais qu'il se rencontre parfois dans la pleurésie, et même dans la pneumonie, ainsi qu'il l'a signalé lui-même avec MM. Lebert, Rilliet, Barthez et Landouzy.

Le pronostic du pneumothorax est très-grave; la guérison est cependant possible, même chez les tuberculeux. M. Béhier en a vu deux exemples. Il est disposé à croire que le pronostic est moins grave quand le pneumothorax s'accompagne d'un épanchement liquide qui, en refoulant le poumon, aide à l'oblitération de la perforation.

Quant au traitement, il doit être purement palliatif quand le pneumothorax se lie à une perforation tuberculeuse. Dans les autres cas, dans ceux entre autres où le pneumothorax a été produit par la rupture de vésicules pulmonaires emphysémateuses, on a proposé d'évacuer les gaz par la thoracentèse. On comprend que cette opération a dû paraître utile à ceux qui attribuent la dilatation du côté malade et la dyspnée à l'accumulation et à l'excès de tension des gaz contenus dans la plèvre. Bien qu'un semblable point de vue soit erroné, il n'en est pas moins vrai que la thoracentèse produit en général un soulagement immédiat; ce soulagement n'est que temporaire quand la fistule pulmonaire n'est pas oblitérée, surtout dans les affections tuberculeuses; il peut au contraire persister, et la guérison devenir définitive, si la cavité pleurale est complétement close; on en a vu des exemples, malheureusement trop rares.

Le dernier sujet que M. Béhier a traité dans ses conférences est relatif aux maladies des femmes en couches. Nous dirions volontiers que c'est le couronnement de son œuvre, car nulle part il n'a réuni plus de faits intéressants, plus de méthode, plus de considérations pratiques d'une haute importance. Assimilant la surface saignante de l'utérus, produite par le décollement du placenta, à une plaie traumatique ordinaire, l'auteur commence par montrer que les phénomènes qui suivent la délivrance sont absolument semblables à ceux que l'on observe après un traumatisme, après une opération chirugicale, par exemple. Ainsi le frisson résultant de l'ébranlement général se rencontre dans l'un et l'autre cas, et les lochies ne sont autre chose que l'écoulement des liquides qu'on observe à la surface de toute plaie qui suppure, bourgeonne et marche vers la cicatrisation. La plaie de l'utérus, en effet, ne peut se cicatriser par première intention; elle est trop étendue pour que la contraction utérine puisse, ainsi que l'a pensé M. Pajot, rapprocher jusqu'au contact les bords de la solution de la continuité; elle est large, plate, et ne peut se guérir qu'après un travail de suppuration et de bourgeonnement, qu'on peut observer chez les femmes qui meurent accidentellement dans les premiers jours de leurs couches.

En même temps que ce travail se développe, l'utérus revient sur lui-même, et disparaît ordinairement derrière le pubis du huitième au dixième jour. Mais ce retrait de l'utérus est très-variable, et il n'est pas rare de voir la matrice rester volumineuse même après le quinzième jour. Ces différences tiennent sans doute à ce que la résorption est plus active chez certaines femmes que chez d'autres. Mais il est des cas où l'utérus conserve un volume considérable, parce qu'un travail morbide se prépare. M. Jules Guérin a montré qu'il en est ainsi toutes les fois que les femmes présentent des phénomènes graves. En général, quand le volume exagéré de la matrice coïncide avec la souplesse et l'indolence des annexes, on peut être tranquille; dans le cas contraire, l'accoucheur doit se tenir sur ses gardes.

La fièvre de lait est l'objet d'une discussion de la part de M. Béhier. On sait les hypothèses auxquelles elle a donné lieu; niée par les uns, et considérée comme exprimant le début d'un travail morbide; attribuée par d'autres, M. Cruveilhier par exemple, à la réaction déterminée par la plaie utérine, et constituant à ce titre une véritable fièvre traumatique, elle est rattachée par beaucoup d'autres auteurs à l'acte de la sécrétion mammaire. M. Béhier se range à cette dernière opinion, tout en reconnaissant que le point de départ du mouvement mammaire réside dans les modifications utérines. L'action réflexe de la matrice sur les mamelles s'observe dans une foule de circonstances, comme à l'époque de la puberté, au moment des règles, pendant la grossesse; il est naturel qu'elle s'exerce après l'accouchement. Mais ce qui prouve que, malgré la subordination des mamelles à l'utérus, la fièvre de lait est plus en rapport avec la sécrétion lactée qu'avec le traumatisme utérin, c'est que son intensité est complétement indépendante de la gravité de ce traumatisme; qu'elle varie, au contraire, avec le développement des seins et l'énergie de la poussée du lait; qu'elle est moindre, par exemple, chez la femme qui nourrit et qui peut dégorger les seins à mesure que le lait est sécrété.

M. Béhier entre dans une discussion non moins importante sur la nature des accidents qu'on a réunis sous la dénomination de fièvre puerpérale. Il consacre d'abord de longs détails à l'étude des lésions anatomiques chez les femmes mortes à la suite de couches; il parcourt successivement chacun des organes qui peuvent présenter des altérations, l'utérus, ses annexes, le péritoine, les veines et les lym-

©BIUM

phatiques, etc.; il a été conduit, par ses recherches nécroscopiques, à ranger ces différentes lésions en trois groupes qui correspondent chacun à un ensemble symptomatique particulier, ayant une physionomie et une valeur pronostique bien tranchées.

Dans le premier groupe, M. Béhier comprend les lésions, réunies ou isolées, de la trompe, de l'ovaire, avec ou sans complication de péritonite plus ou moins étendue.

Le second groupe contient les lésions des veines (phlébite suppurée), sans complication du côté de l'utérus, de ses annexes ou du péritoine.

Le troisième groupe renferme les lésions des deux premiers sous des combinaisons variables, avec des altérations plus avancées de l'utérus, telles que la gangrène et la pourriture d'hôpital.

Passant ensuite à la symptomatologie, M. Béhier distingue et décrit les trois ensembles symptomatiques qui correspondent aux trois groupes anatomiques précédents.

Ainsi, dans une première forme, le symptôme qui se manifeste tout d'abord, c'est un gonflement douloureux des annexes de l'utérus; la matrice est restée volumineuse; la palpation dans l'une ou l'autre des fosses iliaques, quelquefois dans les deux, fait sentir un cordon dur, dont la pression réveille chez la femme une douleur assez vive. En même temps la fièvre s'allume; elle a été précédée d'un frisson, d'intensité variable, mais qui ne se reproduit pas. A ce degré la maladie peut s'arrêter et rétrograder, surtout si elle a été reconnue à temps et soignée convenablement. Mais elle peut aussi s'aggraver; l'inflammation gagne le péritoine et donne lieu à tous les symptômes de la péritonite plus ou moins intense, suivant l'étendue du péritoine qui est atteint; des collections purulentes peuvent aussi se former dans les annexes : on comprend par là les différences qui peuvent exister, suivant les cas, dans l'intensité, la marche, la durée, la terminaison de cet ensemble symptomatique, qui n'en reste pas moins bien défini, et correspond au premier groupe des lésions anatomiques.

Le second groupe de ces lésions se caractérise symptomatiquement par des phénomènes d'infection purulente. Ici encore le gonflement douloureux des annexes apparaît tout d'abord, mais cesse bientôt et laisse le ventre indolent, ce qui est loin d'être un bon signe; frissons erratiques, pouls petit, fréquent, face altérée, affaissement, état typhoïde, délire, etc.: tel est, en résumé, le cortége symptomatique qui traduit les lésions des veines, sans autres complications.

Mais ces complications peuvent survenir; les symptômes des deux premiers groupes peuvent se combiner, comme le prouve l'anatomie pathologique, et c'est alors qu'on a le troisième ensemble symptomatique qui forme ce que certains auteurs ont considéré comme une affection spéciale sous le nom de fièvre puerpérale. M. Béhier entre ici dans un long examen des arguments qu'on a invoqués en faveur de l'essentialité de la fièvre puerpérale, répond à toutes les objections qu'on a faites à ceux qui soutiennent l'opinion contraire, et, montrant par une étude approfondie des faits comment on remonte naturellement de la lésion anatomique à l'expression symptomatique, il justifie cette conclusion que ce qu'on nomme à tort fièvre puerpuerale « n'est ni l'infection purulente pure, ni la péritonite pure, mais un composé de ces deux affections exerçant l'une sur l'autre une action réciproque. »

La division que M. Béhier a établie dans les affections puerpérales trouve encore son utilité quand il les étudie au point de vue de leur marche, de leur diagnostic, de leur pronostic, de leur durée et de leur terminaison. L'espace ne nous permet pas de le suivre dans les considérations pratiques qu'il développe à ce sujet. L'assimilation qu'il a établie dès le principe entre la plaie utérine et une plaie traumatique, trouve aussi son application quand on recherche les conditions dans lesquelles se manifestent les accidents puerpéraux; on voit, en effet, que ces accidents se produisent dans les mêmes circonstances, en même temps, et procèdent des mêmes causes que les accidents consécutifs aux opérations graves : la phlébite est le lien qui unit les deux ordres de maladies, et qui, dans l'un et l'autre cas, produit l'infection purulente. Mais quelle est l'influence qui agit ainsi à la fois sur les plaies des amputés et sur les plaies utérines des femmes en couches? C'est ce qu'on ignore, malgré les diverses hypothèses par lesquelles on a voulu l'expliquer.

A propos du traitement, M. Béhier conseille de nourrir les femmes en couches de la même manière qu'on alimente les opérés; sous l'influence d'un régime substantiel, le travail de réparation se fait mieux, et l'on a moins à craindre l'affaiblissement, par suite la disposition à subir l'influence morbide. Cette manière de faire, jointe à tous les soins hygiéniques généralement recommandés en pareil cas, constitue le meilleur traitement prophylactique. Quant au traitement des accidents, il varie suivant leur nature et leur intensité; les deux derniers groupes symptomatiques laissent peu de prise à la thérapeutique, et c'est surtout à la médication tonique que, dans ce cas, il faut recourir, tout en hâtant par tous les moyens possibles la cicatrisation de la plaie utérine. Un moyen que M. Béhier a expérimenté largement contre la péritonite consiste dans l'application de la glace sur le ventre, maintenue pendant plusieurs jours; il en a obtenu de très-bons effets. Il associe souvent à ce moyen l'emploi des préparations mercurielles *intus et extrà*, et, dans d'autres cas, l'opium à haute dose.

Le livre de M. Béhier est si riche en faits, en aperçus généraux, et en déductions pratiques, qu'il était difficile de tout comprendre dans les limites d'un article bibliographique; nous nous sommes efforcé, dans notre analyse, de faire ressortir les points principaux, ceux qui expriment le mieux les opinions du professeur, et dont l'application est la plus importante.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil général sur l'ensemble de l'ouvrage, nous voyons que M. Béhier est resté fidèle au programme qu'il s'était tracé et aux principes qui ont dirigé sa profession de foi. Il ne s'est jamais laissé égarer par des conceptions purement théoriques; il a toujours montré le lien qui unit la lésion au trouble fonctionnel; il s'est efforcé, toutes les fois que cela lui a été possible, d'expliquer la production des signes morbides d'après les modifications matérielles survenues dans les organes, et par les seules lois de la physique : c'est ce que nous avons vu à propos de la pneumonie et du pneumothorax; ailleurs il a fait voir comment, par l'action réflexe, la physiologie donne raison de certains phénomènes ou complications morbides difficiles à expliquer; en un mot il a toujours cherché à montrer comment, par la connaissance des altérations organiques, l'application des lois physiques et les données de la physiologie, on peut se rendre compte des signes physiques ou des symptômes fonctionnels des maladies, sans recourir à des hypothèses plus ou moins hasardées. Au point de vue pratique, le professeur s'est attaché à faire voir que, pour reconnaître une maladie, il n'est pas nécessaire qu'elle offre une symptomatologie complète, parce que tous les symptômes n'ont pas la même valeur; qu'une même maladie peut ainsi présenter des nuances très-diverses suivant les individus qu'elle atteint; enfin que le thérapeutiste doit tenir compte de toutes ces différences, et doit avoir surtout pour base, dans la mesure et l'activité des moyens qu'il emploie, l'état général et la force de résistance des malades. Tel est, croyons-nous, l'enseignement général qui découle de ces conférences, et qui trouvera certainement du crédit dans l'esprit des lecteurs.

Dr F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

— M. le ministre de l'instruction publique vient d'adresser aux recteurs une circulaire relative à l'ouverture de plusieurs concours en 1866, pour des places d'agrégés stagiaires dans les Facultés de médecine (pour la section de chirurgie et d'accouchements).

L'ouverture aura lieu ainsi qu'il suit :

1° A Paris, le 5 mars 1866, un concours pour quatre places d'agrégés stagiaires;

2° A Montpellier, le 22 janvier 1866, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires;

3° A Strasbourg, le 15 janvier 1866, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires.

— NÉCROLOGIE. — Un excellent, digne et des plus honorables confrères, M. le docteur Herpin (de Genève), vient de succomber à une longue maladie. Ses obsèques ont eu lieu mardi dernier, à l'heure précisément où se réunit l'Académie de médecine. M. le docteur Woillez a prononcé sur sa tombe un discours, hommage touchant et juste rendu à la mémoire d'un de nos plus méritants confrères.

— La composition écrite dans le concours pour deux places de chirurgien au bureau central a eu lieu mercredi. Les candidats ont eu à traiter les *plaies des tendons*.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LA THORACENTÈSE. — LES VARIATIONS DE PRESSION DE L'ATMOSPHÈRE PULMONAIRE. — M. BARTH.

Il faut distinguer dans la question qui s'agite devant l'Académie les principes et le système opératoire. Quoique l'un doive être la conséquence logique des autres, il se peut qu'on adopte les principes sans en tenir rigoureusement compte dans la pratique opératoire. C'est ce que nous aurons soin de faire voir le cas échéant.

S'il est un homme dont l'excellent sens, la science solide, l'esprit pratique et la grande expérience doivent servir à élucider la question de l'empyème et de la thoracentèse, c'est M. Barth : M. Barth, l'auteur, avec son distingué collègue M. Roger, du meilleur ouvrage sur l'auscultation et tout ce qui se rattache aux affections de la poitrine, M. Barth, l'élève et le digne continuateur de notre illustre maître à tous, M. Louis. M. Barth n'a point failli à sa réputation. Dans sa longue et solide argumentation, il a touché aux principaux points en discussion, et il les a éclairés de ses remarques judicieuses et de sa longue expérience.

La question de l'entrée de l'air dans la poitrine et du danger qu'il y exerce n'a fait aucun doute pour M. Barth. Quel que soit le mécanisme qu'on invoque, a-t-il dit, il est certain que *l'air a une grande tendance à pénétrer* dans la poitrine par les ouvertures thoraciques, de quelque dimension qu'elles soient. Cette conclusion résume en fait toutes les théories. Mais nous eussions désiré, dans l'intérêt du progrès, que M. Barth insistât davantage sur cette circonstance capitale, à savoir, que l'air est sollicité à entrer, qu'il est attiré en dedans et poussé du dehors, toutes réserves faites à l'endroit du mécanisme physiologique du phénomène. La sobriété théorique et la circonspection logique, qui sont les attributs de l'école de M. Louis, courent quelquefois risque d'amoindrir la valeur du fait par la crainte de trop donner à son explication. Ici, non-seulement le fait ne saurait être atténué dans son caractère matériel sans préjudice pour le choix et l'appréciation du mode opératoire, et surtout sans un préjudice encore plus grand pour le résultat de l'opération, c'est-à-dire pour le salut des malades. Nos lecteurs comprendront donc le motif qui nous fait tant insister sur le mode et le mécanisme de l'entrée de l'air dans la cavité pleurale pendant les opérations de thoracentèse. Nous allons donner une nouvelle et dernière démonstration de ce mécanisme, qui, nous l'espérons, ne laissera plus le moindre doute dans les esprits.

Lorsque l'on fait une ouverture à la paroi thoracique, nous avons dit que l'air se précipite dans la cavité pleurale avec une certaine vitesse, qui a sa raison d'être. Là est le fait incontestable, empirique, mais qui, séparé de la notion de son mécanisme physiologique, n'avait pas été remarqué, eu égard à l'opération de l'empyème. Cette précipitation, cette vitesse de l'entrée de l'air dans la poitrine exprime un autre fait incontestable, à savoir, que l'air trouve un espace inoccupé, un milieu à tension moindre, dans lequel il tend à se mettre immédiatement en équilibre avec l'atmosphère; car si, au moment où la poitrine est ouverte, sa capacité était occupée par des gaz ou par quoi que ce soit, exerçant à tous les moments de la respiration, sur les parois thoraciques, une pression égale à la pression atmosphérique, il n'y aurait qu'un échange et mélange sans accroissement de vitesse, à moins de combinaisons chimiques susceptibles de modifier instantanément l'équilibre des milieux. Le second fait est la conséquence du premier, l'un est la raison nécessaire de l'autre.

Mais comment, par quoi, en vertu de quel mécanisme la cavité pleurale offre-t-elle à l'entrée de l'air extérieur des conditions d'aspiration, un espace inoccupé ou à tension moindre que la tension atmosphérique? Commençons par établir que la théorie physiologique du fait ne saurait servir de prétexte à l'infirmer; ce fait, il existe, malgré toutes les subtilités, et, ajoutons, malgré toutes les âneries d'une critique incompétente. Or cette théorie, je l'ai donnée; je vais la reproduire de manière à la faire comprendre à ceux qui s'y montrent les moins disposés.

J'ai dit que l'entrée de l'air dans les cavités pleurales est favorisée par la tendance au vide que réalise, au sein de ces cavités, le mouvement inspiratoire, et son entrée est le résultat de la pression de l'atmosphère mise en communication avec un milieu à tension moindre.

Soit une pompe dont le piston touche le fond de l'instrument fermé à l'air. Qu'on suppose qu'il faille une force comme 10 pour vaincre la pression atmosphérique, et soulever d'une certaine quantité le piston; un certain espace vide en résultera. Mais qu'au lieu d'un effort comme 10, on n'emploie qu'un effort comme 4 ou 5, l'effort ne sera pas suffisant pour réaliser l'espace vide, mais il y aura une tendance au vide, et cette tendance, s'il y a la plus petite quantité de gaz ou de liquide au fond du corps de la pompe, aura pour effet de diminuer sa tension élastique.

Eh bien! la même chose se passe dans la cavité pleurale. Lorsque le mouvement inspiratoire a pour effet de soulever la paroi thoracique, la pression de l'air inspiré applique le poumon contre la face interne de cette paroi. Cependant la résistance opposée par la rétractilité pulmonaire, insuffisante pour balancer la pression atmosphérique, s'oppose néanmoins d'une certaine quantité à la coaptation complète et instantanée du poumon; et comme il y a toujours à l'intérieur des cavités pleurales une certaine quantité de liquide ou de vapeur exhalés, il en résulte une diminution de tension proportionnelle à la force de résistance ou de rétractilité pulmonaire. Cette résistance, c'est la force de 4 ou 5 tirant sur le piston de la pompe : c'est ce que démontre parfaitement l'expérience avec le tube dont j'ai parlé.

On a imprudemment remis en lumière, à cette occasion, la discussion que la GAZETTE MÉDICALE a eu naguère avec la chaire de physiologie de l'École, alors occupée par le professeur Bérard. Nous soutenions en effet, à cette époque comme aujourd'hui, que l'affaissement du poumon, à la suite des plaies pénétrantes de la poitrine maintenues ouvertes, est le résultat de la pression atmosphérique extérieure, mettant en liberté la rétractilité pulmonaire enchaînée à l'état physiologique par la pression atmosphérique intérieure; Bérard voulait que la pression atmosphérique extérieure ne fût pour rien dans le phénomène, attendu, disait-il, que cette pression ne faisait que neutraliser la pression intérieure; nous lui avons répondu, comme nous lui répondrions encore aujourd'hui, s'il se trouvait à la place de ses commentateurs inintelligents, que la pression extérieure

FEUILLETON.

LA SCIENCE ET LES SAVANTS EN 1865; premier semestre (1); par M. VICTOR MEUNIER.

Le succès obtenu par cet ouvrage a décidé l'auteur et l'éditeur a le rendre semestriel, d'annuel qu'il était d'abord.

Le volume que nous commençons est particulièrement consacré à l'histoire de la campagne antihétérogénique de M. Coste, à la discussion de la théorie de l'homme-singe, à la réfutation du système de la fixité de l'espèce, à l'exposition de la doctrine de la mutabilité, et à la critique de notre organisation scientifique.

Nous en extrayons le chapitre suivant :

SUR LA MUTABILITÉ DE L'ESPÈCE.

« Sur la question de l'espèce, l'état présent de la science positive est formulé en ces termes par l'auteur de l'*Histoire naturelle générale des règnes organiques* :

« Les caractères des êtres organisés ne sont fixes qu'autant que les « circonstances restent les mêmes. Si elles changent, et selon le sens « et le degré des changements qu'elles subissent, l'organisation se mo- « difie, et il se produit de nouveaux caractères dont la valeur peut être « spécifique et plus que spécifique. »

« Cette proposition est déduite de l'étude des êtres actuellement vivants, considérés dans toutes les conditions où ils se présentent à l'observation : dans l'état de nature, dans la vie sauvage, mais hors de leur patrie originelle; dans l'état de domesticité; dans le retour à l'état sauvage.

« L'auteur a consacré plus de 700 pages à cette étude. Sa conclusion est inattaquable. Dès lors, l'hypothèse fondamentale de Cuvier et de son école tombe. Les formes organiques *ne* se sont *pas* perpétuées depuis l'origine des choses. Et puisque, au contraire, dans « l'ordre actuel des choses, » les espèces éprouvent des variations d'une valeur générique, il y a lieu de se demander si, dans la suite des temps géologiques, ces espèces n'ont pas éprouvé des variations d'une valeur plus que générique, plus que familiale, plus qu'ordinale, plus que classique.

« Or l'hypothèse qui fait dériver tout le règne animal d'un nombre restreint de types primitifs s'appuie sur un ensemble de faits des plus imposants :

« 1° Sur l'*anatomie philosophique*. Elle enseigne que « du même fonds d'organisation sortent les formes les plus disparates (1), »

(1) Librairie Germer-Baillière, 1 vol. in-18 de 400 pages.

(1) Geoffroy-Saint-Hilaire, *Sur le degré d'influence du monde ambiant*, etc. Mémoire lu à l'Académie des sciences le 28 mars 1831, art. 3.

©BIUM

est bien la cause de l'affaissement du poumon, secondée qu'elle est par la rétractilité pulmonaire : celle-ci considérée comme une condition, comme un appoint qui accroît la puissance de la pression extérieure sur la pression intérieure. Nous avons appelé M. Gavarret à donner son avis sur les deux explications, mais à le donner sur les points dissidents nettement précisés. Le savant professeur, sur l'opinion et l'autorité duquel un sacristain de la presse a récemment équivoqué, a jugé à propos de garder le silence. Mais en revanche, le professeur Paul Dubois, alors doyen de la Faculté, qui s'était d'abord proposé d'intervenir dans le débat, nous écrivit qu'il n'avait rien à ajouter à notre démonstration, admettant de tout point la théorie que nous avions opposée à celle du professeur de physiologie, et ne nous laissant aucun doute sur le motif de l'abstention de son collègue le professeur de physique. Si la science regrette la perte prématurée de Bérard, ses deux collègues sont heureusement encore de ce monde, et sans mettre un instant en doute leur mémoire, nous reproduirions au besoin la lettre de l'ex-doyen de la Faculté. On appréciera les motifs qui nous ont empêché de nous en prévaloir à l'époque où l'on eût pu y voir une satisfaction d'amour-propre. Le retrait du poumon sous l'influence des ouvertures permanentes du thorax est donc le fait de la pression atmosphérique, aidée de la rétractilité pulmonaire. C'est cette théorie que notre collègue M. Bouley a également soutenue dans sa dernière dissertation académique.

Mais est-il vrai, comme l'a dit un physiologiste improvisé, — dont la compétence peut se régler sur les travaux dont il a enrichi la science, — que la confirmation du fait de l'affaissement des poumons consécutif à l'ouverture permanente du thorax vaut la confirmation de la cécité par la section du nerf optique? Nous ne nous en étions pas douté. Mais à ces personnes qui jugent la solution d'une question difficile d'après ce qu'en ont fait arriver à leurs vastes oreilles les échos du jour, il est permis de rappeler que ce fait fut longtemps méconnu ou controversé; qu'il donna lieu naguère à une discussion approfondie au sein de l'Académie entre Amussat et M. Cruveilhier; qu'il avait été diversement apprécié par les hommes les plus éminents; qu'entre autres, Van Swieten l'avait subordonné au diamètre de l'ouverture thoracique, supposant que ce diamètre devait être égal au diamètre de la trachée, pour que la pression extérieure de l'atmosphère se mît en équilibre avec la pression intérieure. La question valait donc la peine qu'on l'éclairât et que sa solution fût dégagée de toutes les obscurités qui l'entouraient. Or la principale de ces difficultés était celle-ci : d'arriver à convaincre que l'affaissement pulmonaire produit par l'ouverture du thorax ne peut avoir lieu et persister qu'à la condition que cette ouverture reste en communication avec l'atmosphère, c'est-à-dire que la pression atmosphérique continue à s'exercer. Voilà le dernier mot du mécanisme physiologique qui a longtemps préoccupé nos maîtres, ce dont ne se doutent pas le moins du monde certains critiques privilégiés, qui savent tout sans avoir rien appris.

Ceux qui en savent moins, mais qui sont peut-être mieux informés de ce qu'ils ignorent, n'ont pas regardé comme une moquerie qu'on leur apprît le véritable mécanisme des hernies pulmonaires à la suite des plaies pénétrantes du thorax. Amussat et M. Cruveilhier s'étaient séparés sans s'entendre à cet égard, l'un affirmant que la sortie du poumon était le fait du mouvement inspiratoire, l'autre du mouvement expiratoire. La même difficulté avait été discutée depuis, et à peu près dans les mêmes termes, au sein de la Société de biologie. La discussion n'ayant pas mieux abouti, nous communiquâmes à l'un de ses membres les plus compétents, M. Brown-Séquard, la théorie que nous avons récemment soumise à l'Académie, et l'habile physiologiste n'a pas dédaigné de la vérifier et de la confirmer par de nouvelles expériences. Il demeure donc établi que les hernies pulmonaires, dans les plaies pénétrantes de la poitrine, sont le résultat de l'accroissement de pression de l'atmosphère pulmonaire, pendant les cris ou les efforts du patient. Cette explication, avons-nous dit, nous a été suggérée par cet autre fait, dont il est une conséquence, à savoir, que les variations de timbre et de tonalité de la voix sont sous la dépendance de ces pressions différentes de l'atmosphère pulmonaire. Nous ne sachions pas que les physiologistes qui se sont le plus occupés du mécanisme de la voix et de ses modalités, de la *voix sombrée*, par exemple, qui a pour double caractère de pouvoir s'exercer sans modification de longueur du tuyau vocal, et d'opérer une modification de timbre qui a fait révolution dans l'art du chant, aient connu ce fait fondamental des variations de pression de l'atmosphère pulmonaire; ils y auraient trouvé, s'ils l'avaient aperçu, la solution d'une difficulté qui les a longtemps arrêtés. Nous ajouterons, sans la moindre intention de nous moquer de qui que ce soit, — pas même de ceux qui parlent de toutes les choses, comme certain personnage de la fable parlait du Pyrée, (1) — que la connaissance de ce fait (des pressions variables de l'atmosphère pulmonaire dans leurs rapports avec l'exercice de la voix), est destinée à mettre dans un nouveau jour les véritables fonctions des cordes vocales. Leur défaut de consistance, invoqué jusqu'alors contre la théorie des vibrations, cessera d'être une objection embarrassante pour cette théorie.

Mais revenons à M. Barth et à la thoracentèse.

Pénétré de la valeur des principes que nous avons cherché à faire prévaloir, la tendance de l'air à pénétrer dans le thorax par les moindres ouvertures, et le danger de son action, soit physique, soit chimique, notre savant collègue a discuté la valeur des instruments propres à éviter ces inconvénients. Le mode sous-cutané lui paraît d'abord indispensable, quelqu'instrument qu'on adopte; mais il délaisse l'appareil instrumental de la méthode sous-cutanée comme trop compliqué, comme évitant difficilement l'entrée de quelques bulles d'air, comme d'un prix trop élevé, enfin comme exigeant un entretien soigneux, et il accorde la préférence à la canule munie de baudruche, introduite par le mode sous-cutané, lui-même modifié.

Venant d'un juge aussi éclairé et d'un esprit aussi prudent que M. Barth, ces critiques doivent être prises en grande considération. Cependant nous craignons fort que notre savant collègue n'ait un peu jugé sur les apparences. A-t-il employé la thoracentèse sous-cutanée telle que nous l'avons fait connaître? Non. L'a-t-il vue employer par quelqu'un d'expert? Non. En a-t-il comparé les résultats immédiats et définitifs avec ceux de la canule à baudruche? Non. Ces réponses,

(1) Le même qui comparait naguère un des collaborateurs de la GAZETTE MÉDICALE à un molosse. Mais la différence qu'il y a entre un molosse et un singe, c'est que l'un mord et l'autre fait des grimaces.

---

ou, en d'autres termes, qu'avec les mêmes matériaux, en en variant le nombre, la forme, l'arrangement et les fonctions, la puissance créatrice produit des animaux appartenant à des classes différentes.

« 2° Sur l'*embryogénie*. Elle nous apprend qu'à chaque génération l'être nouveau part des bas degrés de l'échelle animale, dût-il s'élever au sommet de celle-ci, et que du point de départ au point d'arrivée, ses divers systèmes d'organes revêtent transitoirement les caractères que les mêmes systèmes présentent d'une manière permanente chez des animaux moins élevés; de sorte que si cet être, s'arrêtant dans son développement, pouvait naître à la vie de relation, il offrirait un ensemble de traits propres à des animaux d'une espèce bien différente de celle à laquelle il appartient. C'est ce qu'on voit, en effet, dans les cas où le travail de formation s'arrêtant à un moment donné pour reprendre beaucoup plus tard, l'animal inachevé, et cependant viable, s'essaye dans l'intervalle à la vie extérieure. J'ai en vue ce qu'on nomme la métamorphose complète, admirable phénomène, qui révèle le sens zoologique des phénomènes d'évolution.

« 3° Sur la *tératologie* ou science des anomalies de l'organisation. Elle montre que, sous l'influence de certaines conditions, l'être en voie de formation peut être détourné de la route qu'il suit d'ordinaire et revêtir des caractères nouveaux; que cette déviation s'opère selon les lois qui président à la production de l'état dit normal, de sorte qu'elle nous donne pour une part la clef de celui-ci, et qu'enfin les caractères ainsi acquis peuvent être transmissibles par voie de génération.

« 4° Sur la *série zoologique*, enrichie dans ces derniers temps d'un si grand nombre d'animaux de transition, et où fourmillent actuellement les exemples d'espèces polymorphes et les cas de génération alternante.

« 5° Enfin sur la *paléontologie* comprenant tant d'espèces qui « empruntent leurs caractères à des genres distincts dans la nature actuelle (1). »

« L'idée de la filiation des êtres animés s'appuie sur tous ces faits. Ils étaient pour la plupart inconnus et méconnus quand l'hypothèse de la perpétuité des espèces a pris naissance; ils n'ont, dans cette hypothèse, aucun sens. Si les espèces sont indépendantes, pourquoi tous les vertébrés, par exemple, sont-ils composés des mêmes éléments anatomiques? Pourquoi leur développement suit-il une seule et même loi? Pourquoi, en des êtres ambigus, cette combinaison de caractères empruntés à des espèces différentes? Pourquoi, en tant de points, des transitions si fines? Pourquoi, dans une même espèce, la production successive ou simultanée de formes zoologiques caractéristiques d'ordres et de classes différents? L'idée de filiation forme, au contraire, le point de convergence de toutes ces séries de faits.

« Sans doute, aucune de ces séries n'est encore complète, et dire de l'Unité de composition, comme l'*Union* le faisait récemment, que ce

(1) Albert Gaudry, *Animaux fossiles et Géologie de l'Attique*, troisième livraison, p. 72.

©BIUM

que nous croyons conformes à l'exacte vérité, nous permettent d'en appeler, à M. Barth mieux informé, de l'opinion qu'il s'est faite un peu prématurément. Nous n'en voudrions d'autres preuves que cette allégation, qu'il est difficile de s'opposer à l'entrée de quelques bulles d'air, ce qui est tout à fait contraire à la vérité; et celles-ci : que l'instrument coûte cher, qu'il est d'un difficile entretien. Quand il s'agit de la vie des hommes, de telles objections sont vraiment sans valeur; quand le moment sera venu, nous en ferons bonne et dernière justice.

Mais quel procédé M. Barth a-t-il adopté de préférence à la vraie méthode sous-cutanée? La canule à baudruche, celle-ci allongée en forme de cylindre, qui permet de l'utiliser pour faire des injections intra-pleurales. Nous n'insisterions pas sur le défaut de précision d'un pareil procédé, sur la difficulté de son emploi, qui n'exige pas moins que le concours de trois personnes, et sur l'incertitude de ses résultats, quant à empêcher l'entrée de l'air, quant à faciliter l'évacuation du liquide, quant à prévenir les opérations multiples, quant à rendre plus promptes, plus sûres et plus faciles les injections intrapleurales, nous n'insisterions pas, disons-nous, sur toutes ces particularités, si, en fin de compte, la canule à baudruche guérissait mieux et plus de malades que la vraie méthode sous-cutanée. Or jusqu'ici M. Barth ni personne n'a abordé cette question. C'est cependant sur ce terrain, sur le terrain pratique, qu'elle doit être placée et vidée. Quand la discussion en viendra là, on verra bien quel est le procédé qui tient le mieux ses promesses. Jusqu'alors nous laisserons chacun produire paisiblement ses essais; heureux s'ils peuvent ajouter quelque chose à la méthode qui nous a paru jusqu'ici incontestablement supérieure à ce que l'on faisait précédemment. Ainsi que nous l'avons dit à notre savant collègue M. Barth, ses ingénieux perfectionnements de la canule à baudruche pourront rendre des services, mais seulement lorsqu'on n'aura pas à sa disposition les instruments de la méthode sous-cutanée.

Nous espérons bien que la suite de la discussion aura pour résultat de confirmer cette proposition.

JULES GUÉRIN.

MÉTÉOROLOGIE MÉDICALE.

DES ACCIDENTS DE FOUDRE EN GÉNÉRAL ET DE L'ACTION FOUDROYANTE DE L'HOMME FOUDROYÉ EN PARTICULIER; par M. BOUDIN.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

RÉPARTITION DES ACCIDENTS DE FOUDRE SELON LE SEXE; IMMUNITÉ RELATIVE DU SEXE FÉMININ.

A dater de 1854, le ministre de la justice, d'après notre demande (1), a commencé à publier la statistique des décès par fulguration en séparant les individus des deux sexes. Or sur 880 personnes tuées en France par la foudre, pendant la période décennale de 1854 à 1863, voici quelle a été leur répartition selon le sexe :

Années.	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Totaux.
1854.....	38	14	52
1855.....	72	24	96
1856.....	64	28	92
1857.....	84	24	108
1858.....	58	22	80
1859.....	65	32	97
1860.....	36	15	51
1861.....	66	35	101
1862.....	74	26	100
1863.....	80	23	103
Totaux.....	637	243	880

Ainsi, pendant la période de 1854 à 1863, on n'a compté sur 100 individus tués par la foudre que 27.6 personnes du sexe féminin. Arago n'a point abordé cette question; toutefois sur 103 personnes tuées par la foudre de 1841 à 1849, nous trouvons dans sa notice (1) les indications suivantes en ce qui concerne le sexe :

Hommes.....		67
Femmes.....	2	9
Filles.....	7	
Enfants.....	9	27
Personnes.....	18	

En laissant de côté les 27 individus vaguement désignés sous le titre d'*enfants* ou de *personnes*, on trouve ici, sur 76 foudroyés, 9 personnes du sexe féminin, c'est-à-dire moins de 12 sur 100.

En Angleterre, les décès se sont répartis ainsi selon le sexe :

Années.	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Totaux.
1838.....	18	7	25
1839.....	14	4	18
1852.....	37	8	45
1853.....	8	2	10
1854.....	16	1	17
1855.....	14	3	17
1856.....	13	1	14
Totaux.....	120	26	146

Ainsi, en Angleterre, la proportion des victimes appartenant au sexe féminin est encore plus faible qu'en France, car elle ne s'élève qu'à 21.6 sur 100.

En ce qui concerne l'âge, on trouve en Angleterre pour 103 décès la répartition suivante (2) :

(1) Nous sommes redevable de ce progrès à la bienveillance de feu M. Arondeau, ancien chef du bureau de la statistique criminelle au ministère de la justice, qui s'était intéressé à nos recherches sur les accidents de foudre.

(1) *Œuvres*, t. IV, p. 197.

(2) Voir, pour la période de 1852 à 1856, la communication faite le 21 juin 1858 par M. A. Poey à l'Académie des sciences.

---

n'est pas « un système clos, » c'est ne rien dire du tout, puisqu'on en peut dire autant de toutes les parties de la science. Rien n'est achevé. L'Unité anatomique, pour n'être pas un « système clos, » n'en est pas moins un fait, et elle implique si bien l'idée de la filiation des êtres que le fondateur de la philosophie anatomique, dès qu'il eut accompli cette grande œuvre, s'empressa de faire concourir les résultats obtenus à l'élucidation de ce grand problème : l'explication des caractères différentiels des êtres.

« Il posa la question dans son *Mémoire sur le degré d'influence du monde ambiant pour modifier les formes animales.* Jusque-là on s'était borné à décrire les caractères des êtres; il veut qu'on les explique les regardant comme acquis, et c'est l'embryogénie qui nous révélera le mécanisme de leur production. Il prouve qu'ils sont acquis en instituant ces mémorables expériences, dans lesquelles il donna à un poulet une sorte de bec de perroquet et transforma les vertèbres coccygiennes d'un autre oiseau du même genre en vertèbres caudales de quadrupèdes. C'est, selon lui, sous l'action du milieu ambiant que s'opèrent dans les êtres les changements spécifiques. « Les animaux vivants aujourd'hui « proviennent, écrit-il, par une suite de générations et sans interrup« tion, des animaux perdus du monde antédiluvien (1); » et c'est à la faveur d'un changement dans les milieux que s'est faite cette dérivation. Il allait plus loin, essayant de montrer comment, par exemple, d'une simple modification survenue dans les organes respiratoires d'un reptile en voie de développement, avait pu naître une organisation d'oiseau.

« Geoffroy-Saint-Hilaire avait eu Lamarck pour prédécesseur; il est continué par M. Charles Darwin. Il y a de grandes différences entre les vues de ces trois hommes. Les causes de changement que chacun d'eux invoque s'excluent-elles mutuellement? ou chacune de ces causes ne concourt-elle pas à la transformation des espèces? suffisent-elles toutes ensemble à tout expliqner? C'est ce que je ne cherche pas en ce moment. Du reste, Geoffroy-Saint-Hilaire nous a montré par son exemple dans quelle voie la zoologie doit entrer pour déterminer la cause ou les causes des faits différentiels : cette voie est celle de l'expérience. La zoologie, qui a été une science d'observation, doit, en vue du problème qui se pose, se faire expérimentale. Mais j'ai voulu seulement montrer que la question de l'origine des espèces nous est donnée par tous les résultats de l'observation. On ne peut plus l'éluder; on ne s'en débarrassera pas par des fins de non-recevoir et des arguments vieillis du genre de ceux que M. Flourens vient de lui opposer (1).

« De tout ce qui précède, je ne veux actuellement retenir que cette idée : c'est dans l'embryogénie qu'on doit chercher les traces de la filiation des êtres. Maintenant j'essayerai de montrer que, comme il a été dit dans le précédent article, la parenté même directe de deux espèces

(1) *Loc. cit.*, art. 3.

(1) *Examen du livre de Ch. Darwin sur l'origine des espèces.*

©BIUM.

	Sexe masculin.	Sexe féminin.
Au-dessous de 5 ans.....	5	2
— 10 »	14	2
— 15 »	21	4
— 25 »	13	5
— 35 »	15	1
— 45 »	6	0
— 55 »	10	0
— 65 »	4	1
	88	15

Il résulte de ce document que même au-dessous de 15 ans, c'est-à-dire à un âge où les enfants semblent devoir se trouver en nombre égal dans les champs, on ne trouve cependant que 8 jeunes filles victimes de la foudre contre 40 garçons du même âge, ou 20 sur 100.

En consultant un certain nombre d'observations dans lesquelles la foudre est tombée sur des groupes de personnes des deux sexes, nous avons constaté les résultats suivants :

Le 27 mai 1853, la foudre tombe à Aigremont (Gard) sur un groupe composé de 3 femmes et 1 berger. Ce dernier est tué; les 3 femmes en sont quittes pour un simple évanouissement.

Le 30 juin 1853, à Mercey (Haute-Loire), la foudre tombe, au milieu d'un champ, sur un homme et une femme: l'homme est tué, la femme n'a que les mains légèrement noircies.

Le 4 août 1853, à Malleret (Creuse), une famille composée de cinq personnes, la mère, deux fils et deux filles, se réfugie sous un arbre pendant l'orage. La foudre tombe: l'un des fils est tué, l'autre blessé; des trois personnes du sexe féminin, la mère seule est légèrement blessée.

Le 1er août 1854, à Pièvrecourt (Haute-Saône), la foudre tombe au milieu d'un champ sur un homme et une femme. Le premier est tué; la femme en est quitte pour une paralysie momentanée des membres.

Nous ne tirerons aucune conclusion des faits trop peu nombreux qui précèdent; bornons-nous, pour le moment, à exprimer le désir que les faits qui se rattachent à notre question soit désormais observés avec soin, sans négliger les moindres détails, et livrés à la publicité.

« Dans deux situations toutes pareilles, dit Arago, tel homme, *par la nature de sa constitution*, court plus de danger que tel autre. » (P. 512.) Il existe des personnes qui arrêtent brusquement la communication de l'électricité et ne ressentent pas la secousse, lors même qu'elles occupent la seconde place de la pile. Ces personnes, par exception, ne sont pas conductrices de la matière fulminante. Par exception, il faut donc les ranger parmi les corps non conducteurs que la foudre respecte ou qu'elle frappe, du moins rarement. Des différences aussi tranchées ne peuvent pas exister sans qu'il y ait également des nuances. Or, chaque degré de conductibilité correspond, en temps d'orage, à une certaine mesure de danger. L'homme conducteur comme le métal sera aussi souvent foudroyé que le métal; l'homme qui interrompt la communication dans la chaîne n'aura guère plus à craindre que s'il était de verre, de résine. Entre ces limites, il se trouvera des individus que la foudre frappera à l'égal du bois, des pierres, etc. Ainsi, dans les phénomènes du tonnerre, tout ne gît pas dans la place qu'un homme occupe; la constitution physique de cet homme joue aussi un certain rôle. »

CHUTE RÉPÉTÉE DE LA FOUDRE SUR LE MÊME ÉDIFICE, LE MÊME NAVIRE, LES MÊMES PERSONNES.

Plusieurs localités ont acquis une juste célébrité par la fréquence des coups de foudre qui y ont été observés; nous nous bornerons à mentionner, à la Nouvelle-Grenade, le Sitio de Tumba-Barreto, et La Loma, près de Popayan. Dans d'autres circonstances, ce sont les mêmes édifices, les mêmes maisons, qui, à des époques plus ou moins éloignées, sont frappées sans cause appréciable.

On lit dans les *Affiches des évêchés de Lorraine* de 1782, p. 170: « Le jeudi 22 août, vers minuit, le tonnerre tomba à Metz, près des casernes de Chambière, du côté de la rue des Fumiers. Après avoir fait éclater la pierre de taille de l'imposte de l'écurie n° 3, il se porte à la croisée du premier étage, en brise les châssis, fond les plombs, casse les vitres; puis, prenant sa direction le long d'une bande de fer, il pénètre dans le joint de la pierre de taille de l'embrasure d'une croisée placée à droite, fait éclater cette pierre, descend sur le plancher, et du plancher remonte au plafond, d'où il prend son issue au second étage après avoir soulevé une planche et opéré à la croisée de cet étage la même dégradation qu'au premier. Du second, il s'élève dans une mansarde, y fait tomber beaucoup de plâtre, casse une hotte, gagne la toiture, écorne les ardoises sur une longueur de 75 centimètres, passe de l'autre côté du toit, brise des planches et des ardoises dans l'espace d'environ 2 mètres carrés, et termine sa course en s'introduisant par les petites fentes du tuyau d'une cheminée voisine, d'où il entre dans la chambre d'un officier du régiment de Noailles, tombe sur le foyer, déplace les pincettes, la pelle à feu, fait voler les cendres au milieu de la chambre et disparaît par la cheminée. Chose remarquable, *c'est dans la même chambre que le tonnerre était tombé le* 27 *mai* 1766, à dix heures du soir, lors de l'incendie qui consuma la caserne. »

Le 10 septembre 1841, la foudre tomba à Péronne dans la même chambre où, vingt-cinq ans auparavant, elle avait failli tuer le poëte Béranger. Le 29 juin 1763, le tonnerre pénétra dans l'église d'Antrasme, fondit les dorures des cadres et des colonnes de certaines niches, noircit et grilla les burettes d'étain placées sur une armoire, et perça de deux trous la crédence contenue dans une niche de pierre. Tous ces dégâts ayant été réparés, la foudre tomba le 20 juin 1764 sur la même église, noircit et fondit les dorures qui, en 1763, avaient été noircies et fondues, et, dans les mêmes limites, grilla les deux burettes et déboucha les deux trous qui avaient été bouchés et repeints.

Sur 12 navires foudroyés plusieurs fois et signalés par M. Mériam (1), nous trouvons les renseignements suivants :

En 1845, le navire *le Saxon*, frappé deux fois en dix jours.

En 1851, *le Radient*, foudroyé deux fois en quinze jours.

En 1853, *le Massachusets*, frappé deux fois en mer en une heure.

En 1853, le navire *Louisa*, frappé six fois en mer dans une heure; plusieurs hommes sont blessés.

(1) Voir le *New-York Enquirer* du 4 juin 1853.

---

n'entraîne nullement qu'entre l'organisme primitif et son dérivé la différence soit aussi petite que possible. Par où l'on verra que les différences myologiques signalées entre la race blanche et les animaux les plus voisins de l'homme ne suffisent pas pour exclure toute idée de filiation entre celle-là et ceux-ci.

« Je pourrais multiplier les exemples; j'en invoquerai un seul, mais un exemple bien concluant, si je ne me trompe.

« Si l'observation nous apprenait que, d'une forme zoologique donnée, une autre forme peut sortir, la différence entre les deux étant d'importance spécifique, et que, de plus, la forme dérivée se reproduit avec tous ses traits essentiels par voie de génération, la transmutation des espèces serait démontrée.

« Nous n'en sommes pas là, mais voici où nous en sommes: tandis qu'il y a un petit nombre d'années les deux termes de cette proposition n'eussent ni l'un ni l'autre répondu à rien, aujourd'hui le premier exprime un fait.

« D'une forme zoologique peut sortir et sort par voie de génération une forme spécifiquement différente de la première, et plus que spécifiquement différente; la différence peut atteindre une valeur classique.

« On divise le règne animal en embranchements, les embranchements en classes, les classes en ordres, les ordres en familles, les familles en genres, les genres en espèces. Pour qu'on se fasse une idée de la distance qui sépare une classe d'une classe voisine, je rappellerai que les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons forment autant de classes entre lesquelles se divise l'embranchement des vertébrés. Par conséquent, quand nous disons que d'un animal appartenant à une classe sort un animal ayant les caractères anatomiques d'une autre classe voisine de la première, nous établissons une filiation directe entre deux organisations aussi différentes l'une de l'autre qu'un mammifère l'est d'un oiseau, celui-ci d'un reptile, etc.

« Or, dans l'embranchement des Rayonnés, le dernier de tous, il y a entre autres deux classes : l'une est celle des Acalèphes, l'autre celle des Polypiers. Parmi les Acalèphes, qui sont toutes marines, sont les Méduses, animaux gélatineux en forme de disque au-dessous duquel pendent des appendices de formes variées; quiconque a fréquenté les bords de la mer en a pu rencontrer sur les rivages, où le flot les avait abandonnées. Parmi les Polypiers sont des animaux, les uns simples, les autres agrégés; on en connaît quelques-uns au moins de nom : tels sont les Actinies ou anémones de mer et les Coraux.

« Eh bien! il y a une espèce — je dis une espèce, parce que j'ai promis de me borner à un seul exemple — dont les représentants, durant le cours de leur vie, franchissent alternativement les limites de ces deux classes, allant de l'une à l'autre; celui-ci étant acalèphe, celui-là étant polype; chacun ayant un mode particulier de génération, le polype engendrant la méduse et celle-ci le polype. Car nous sommes à la fois en présence d'une espèce dimorphe et d'un cas de génération alternante.

©BIUM

En 1848, le navire le *West-Point*, foudroyé sept fois en mer en trente minutes : deux hommes sont tués.

Existe-t-il des personnes douées de ce triste privilége? Nous aurions à peine osé formuler cette question sans la découverte de deux personnes dont l'histoire a appelé notre attention sur ce point. La première est le P. Bosco (de Turin), qui nous a été signalé comme ayant été visité par la foudre trois fois dans *trois demeures différentes*. La seconde personne (1) est une dame américaine, madame Hain, habitant South-Rend (Indiana), et qui fut blessée au pied gauche en mai 1855, après avoir été blessée au même pied quinze ans auparavant (2).

IMMUNITÉ RELATIVE DE L'HOMME COMPARÉ AUX ANIMAUX.

Le *Siècle* du 5 juin 1855 rapporte le fait suivant : « Le tonnerre est tombé mardi dernier, vers cinq heures du soir, sur un troupeau de moutons, dans la commune de Saint-Léger-la-Montagne (Haute-Vienne); 78 *moutons et 2 chiens de garde ont été tués sur le coup. Une femme qui gardait le troupeau a été légèrement atteinte.*

Le 13 août 1852, la foudre tomba sur un fermier de Saint-Georges-sur-Loire, au moment où il conduisait *quatre bœufs. Deux de ces animaux furent tués*; le fermier en fut quitte pour un engourdissement de la jambe gauche; *un troisième bœuf fut paralysé du côté gauche.*

Le 2 février 1859, un troupeau de porcs fut surpris par une trombe aux environs de Liége; *cent quarante* de ces animaux périrent asphyxiés; leurs conducteurs n'éprouvèrent pas le moindre accident. (*Journal de Liége.*)

En 1715, la foudre tomba sur l'abbaye de Noirmoustiers, près de Tours, et y tua 22 chevaux, sans faire aucun mal à 150 religieux, dont elle visita le réfectoire et dont elle renversa les 150 bouteilles contenant leurs rations de vin. (*Moniteur universel.*)

Le 12 avril 1781, MM. d'Aussac, de Gautran et de Lavallongue, cheminant à cheval, furent frappés par la foudre; *les trois chevaux périrent sur le coup*; des trois cavaliers *M. d'Aussac seul fut tué.*

En l'an IX, la foudre tua, près de Chartres, un cheval et un mulet, en épargnant le meunier qui conduisait ces deux animaux.

En 1810, la foudre tomba dans la chambre de M. Cowens et tua son chien placé à son côté, sans faire le moindre mal au maître.

En 1819, la foudre tomba sur l'église de Châteauneuf-les-Moustiers; elle y tua *tous* les chiens, mais elle n'ôta la vie qu'à 8 personnes sur plus de 200 qui assistaient à l'office.

Le 26 septembre 1820, la foudre frappa, près de Sainte-Ménehould, un laboureur conduisant sa charrue; ses deux chevaux furent tués; l'homme en fut quitte pour une surdité passagère.

En 1826, un enfant conduisait une jument près de Worcester; la foudre tomba, tua la jument et ne fit rien à l'enfant.

Le *Siècle* du 27 août 1862 rapporte, d'après le *Corrézien*, le fait suivant observé à Lagraulière :

« Pendant la journée du 15 août, trois filles gardaient leurs troupeaux. Vers les cinq heures éclata un violent orage, la pluie tombait à torrents, le tonnerre grondait avec fracas; les bergères, prises à l'improviste, n'avaient pas eu le temps de rentrer leurs troupeaux. Les deux premières cherchèrent un abri contre l'orage en se plaçant sous un châtaignier. La troisième se réfugia sous un chêne distant de 25 mètres environ de l'endroit où étaient ses camarades. Soudain un coup de tonnerre retentit sur leurs têtes; une masse de feu descendit sur le châtaignier où étaient les deux autres, et les enveloppa de tous côtés. La troisième aperçut le feu, sentit l'odeur du soufre et tomba évanouie. Quand elle eut repris connaissance, ses deux compagnes ne donnaient plus aucun signe de vie; leurs *vêtements étaient brûlés et leurs sabots brisés.* Auprès d'elles se trouvaient *cinq brebis, un porc et une ânesse*, tués par la foudre. Le *chien* de la bergère avait été *coupé en deux morceaux.* »

On lit dans le journal belge *la Meuse* :

« Le 11 mai 1865, vers six heures et demie du soir, Hubert Wéra se trouvait aux champs avec un nombreux troupeau de brebis, lorsque les approches d'un orage le décidèrent à regagner le logis. Arrivé au sommet de la montagne dite le *Gay-Vieux-Sarts*, dans un chemin étroit et difficile, les moutons se formèrent en deux groupes, les têtes serrées les unes contre les autres, et refusèrent d'avancer. Wéra se mit à l'abri derrière un buisson, lorsqu'un formidable coup de tonnerre se fit entendre. Le berger venait d'être foudroyé avec tout son troupeau. Wéra avait été atteint au sommet de la tête : *tous ses cheveux étaient enlevés à partir de la nuque*, et le fluide électrique avait tracé un *sillon sur son front, son visage et sa poitrine. Son corps était dans un état complet de nudité.* Tous ses vêtements étaient réduits en lambeaux. *Du reste, pas de trace de sang.* Le fer de sa houlette, détaché du manche, avait été lancé à plusieurs mètres de distance, et le manche lui-même brisé en deux morceaux. Un petit crucifix en métal et un scapulaire que Wéra portait sur lui furent retrouvés à *quinze mètres* de distance. Des 152 moutons dont se composait le troupeau, 126 avaient été tués; ils étaient couverts de sang et leurs blessures étaient aussi variées que bizarres. *Les uns avaient la tête tranchée net, les autres la tête percée d'outre en outre, d'autres les jambes fracturées.* Quant au chien, on ne sait ce qu'il est devenu. »

(La fin prochainement.)

(1) Voir le *Daily Advertiser* de Mobile du 30 mai 1855.

(2) On lit dans l'*Histoire de l'air* par l'abbé Richard (t. VIII, p. 269) : « Une dame qui habitait en Bourgogne un château dans une position élevée, *a vu plusieurs fois la foudre pénétrer dans son appartement*, s'y diviser en étincelles de différentes grandeurs, dont la plupart s'attachaient à ses habits qu'elles ne brûlaient point, et laissaient des taches livides sur ses bras et même sur ses cuisses; elle disait à ce sujet que le tonnerre ne lui avait jamais fait d'autre mal que de la fouetter deux ou trois fois, *quoiqu'il tombât assez souvent sur son château.* Elle était en quelque sorte familiarisée avec ses visites, qu'elle n'aimait cependant pas. »

PATHOLOGIE EXTERNE.

ÉTUDE CLINIQUE ET EXPÉRIMENTALE DE LA COMMOTION TRAUMATIQUE OU ÉBRANLEMENT DE L'ENCÉPHALE; par le professeur ALQUIÉ, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Montpellier.

(Suite. — Voir les nos 15, 17, 21, 25 et 26.)

Nous venons de montrer les lésions organiques et le mécanisme de

« La *Medusa aurita* a des ovaires, elle se propage par des œufs qui restent pendant quelque temps fixés entre ses tentacules.

« Quand ils quittent leur mère, les petits nagent librement, ils sont ciliés. Ignorât-on d'où ils viennent, on les prendrait pour des infusoires.

« Après quelque temps d'une existence indépendante, ils se fixent à un corps solide quelconque. Bientôt une bouche s'ouvre à l'extrémité libre, elle s'entoure d'abord d'un bourrelet, ensuite d'une couronne de tentacules, et nous avons maintenant un animal qui, par toute son organisation, est un véritable polype.

« Il en a le mode de reproduction. Comme dans une hydre ou polype à bras, comme dans l'hydre célèbre de Trembley, on voit des gemmes ou bourgeons apparaître sur son corps; les bourgeons développés reproduisent exactement le polype sur lequel ils ont pris naissance.

« Ce n'est pas tout. Ce polype grandit, et au bout d'un temps variable, on voit sur tout son corps, de la base jusqu'en haut, se produire des divisions transversales qui donnent au tout l'aspect de disques empilés les uns sur les autres. Plus tard, au pourtour de chacun de ces disques et à leur face supérieure, poussent des tentacules, et en même temps les disques s'écartent les uns des autres. Bientôt ils ne sont plus réunis ensemble que par un axe commun; chacun de ces disques sera une méduse, et l'animal unitaire que nous avions tout à l'heure s'est maintenant changé en communauté. Enfin, l'axe se rompt, chaque disque devenu indépendant se met à nager, et le polypier, qu'on avait vu d'abord se propager par boutures, vient de se reproduire par scission.

« Mais ces segments devenus libres ne reproduiront pas le polype (disons en passant qu'ignorant leur origine, on les avait décrits sous le nom de *Strobila*); ils vont de métamorphoses en métamorphoses revêtir les caractères de ce qu'on a appelé la *Cyanea capillata* (prenant cette fois encore un des états transitoires d'une espèce pour une espèce distincte), et enfin, arrivés au terme de leur développement, ils reproduiront exactement la forme de la *Medusa aurita*, et se propageront comme elle par des œufs. Après quoi toute la suite des phénomènes que nous venons de décrire se déroulera de nouveau.

« De sorte que nous avons dans la même espèce les trois modes de génération, par scission, par bourgeons, par germes; la fissiparité, la gemmiparité et l'oviparité, et surtout nous avons dans cette même espèce des individus « très-différents par leur organisation; *aussi différents qu'un polype hydraire l'est d'une acalèphe.* »

« J'emprunte ces mots à Isidore Geoffroy, qui dit encore, faisant allusion aux faits qu'on vient de résumer : « Il y a chez les radiaires des espèces dont les divers individus, à ne considérer que leur organisation et non leur filiation, devraient être répartis dans deux classes du règne animal (1). »

« Ainsi la *Medusa aurita* nous présente ce fait qu'on eût pris, dans le premier quart de notre siècle, pour une rêverie digne de Telliamed : un polype engendrant bien d'autres polypes par bouture, mais donnant

(1) *Histoire naturelle générale*, t. II, p. 495.

©BIUM

la commotion, ses symptômes généraux, ses formes, leur analogie avec ceux de la syncope, du collapsus traumatique, de l'asphyxie. Rappelons maintenant, en peu de mots, *la différence communément acceptée aujourd'hui entre la commotion et la contusion de l'encéphale.*

Le professeur Velpeau a résumé l'opinion assez généralement admise actuellement, en écrivant que la commotion diffère de la contusion, en ce que celle-ci est une lésion circonscrite, accompagnée de changements appréciables dans la partie contuse (1). Nous avons constaté, au contraire, à laide de l'expérimentation, qu'il ne peut pas y avoir ébranlement de l'encéphale sans contusion, et que la commotion en est un degré plus ou moins marqué. Il ne peut pas, en effet, se produire de contusion du cerveau, sans que cet organe ait été ébranlé ou commotionné dans son ensemble, bien qu'un point ait été plus directement et plus violemment lésé que les autres. Aussi d'autres médecins de nos jours, tels que Blandin, Chassaignac, etc., veulent établir la distinction dont il s'agit sur ce que la contusion serait un ébranlement ou lésion traumatique circonscrite, tandis que la commotion serait une contusion diffuse. L'expérimentation et l'anatomie pathologique ne nous permettent point d'accepter cette manière de voir, car, nous le répétons, point de choc du crâne sans ébranlement plus ou moins prononcé de l'encéphale entier. Enfin nos études précédentes sur l'absence de lésions appréciables à l'œil nu dans un bon nombre de cas de contusion démontrée des masses nerveuses, indiquent l'erreur de cette distinction basée sur le manque apparent d'altération du cerveau.

Les différences symptomatiques que l'on invoque à cet égard, ne nous paraissent pas davantage fondées. Selon le professeur Velpeau, « dans son état de simplicité, la contusion du cerveau se distingue de la commotion, en ce que les symptômes de celle-ci vont en diminuant par degrés à partir de l'instant du coup, quand elle doit guérir, tandis que c'est tout le contraire dans l'autre. »

Si nous avons démontré expérimentalement que la commotion est une contusion, nous avons par cela même établi que les symptômes sont les mêmes, sauf le degré et les variétés de forme, etc. Aussi les symptômes vont-ils en général en diminuant d'une manière plus ou moins uniforme, dans les cas qui se terminent par le retour à la santé. Mais dans bien des cas aussi, il y a des alternances, des rechutes, des syncopes, du délire, etc., suivant le degré de l'ébranlement de l'encéphale, l'endroit plus directement atteint, les désordres organiques, la vitalité du sujet, etc. Sans doute l'absence d'altérations considérables de l'encéphale, le retour progressif vers la guérison, a bientôt lieu. Il en est tout autrement quand les désordres anatomiques sont étendus; mais ce sont là des effets à degrés divers, de la même causalité. On doit donc se borner à distinguer la contusion ou commotion légère ou simple de l'encéphale, de la contusion forte ou composée. L'une sera vertigineuse et sans désordre prolongé et appréciable du tissu nerveux; une autre sera syncopale ou comateuse et liée à une compression du cerveau, le plus souvent par des caillots sanguins; une troisième se montrera délirante ou furieuse et se trouvera jointe à une fluxion irritative des circonvolutions cérébrales; une quatrième enfin se manifestera par des alternances symptomatiques liées à des alternatives d'extravasation de sang, de fluxion ou d'irritation des centres nerveux.

Toutes ces lésions et toutes ces formes symptomatiques étant donc les effets de la succussion ou commotion de l'encéphale, quelle peut être *la durée de cette commotion?* Les recherches et les démonstrations cliniques et expérimentales précédentes apprennent évidemment que cette durée devra être parfois très-courte, instantanée, et en d'autres cas, plus ou moins prolongée. Comme dans presque tous les faits de commotion ou succussion un peu forte de l'encéphale, il se produit une extravasation de sang, le collapsus, la somnolence pourra être plus ou moins soutenue, suivant les circonstances et les sujets.

Précédemment nous avons mentionné les faits de Morgagni, de Ducros, où le collapsus fut momentané; il en fut à peu près ainsi chez le sujet de notre troisième observation. Il fut de deux heures chez le malade de notre deuxième observation, de trois heures dans le cas de notre observation première. Gama rapporte un fait où le blessé resta quatre heures sans connaissance, quoique le crâne fût sans blessure notable, et la surface de la partie postérieure seule lésée (1). Ailleurs nous avons cité des exemples d'une durée bien plus longue encore, et publiés par Boyer, Marjolin, Dupuytren, Delpech, etc. Dionis traita un domestique qui, par suite d'une chute sur le pavé, resta sans connaissance, dans le coma, pendant trois jours. Le même auteur parle aussi d'une enfant qui fut assomée d'un coup de boule sur la tête (2), et resta sans connaissance pendant deux jours. Le chimiste Regnault, ayant fait à travers une trappe une chute sur les fesses, fut pris de commotion avec perte de connaissance pendant dix-sept jours. L'une de nos observations cliniques (III, 251) nous montre un homme, qui ayant fait une chute élevée sur l'occiput, resta dans l'impotence cérébrale pendant près de deux jours.

Arrivé à ce moment de notre étude, nous devons répondre à une objection qui tendrait à saper notre travail par sa base. On nous dit: La commotion de l'encéphale consiste dans une secousse non organiquement appréciable du tissu nerveux, et caractérisée spécialement par les symptômes de collapsus et de stupeur, et nullement par ceux qui en sont les suites ou la complication. Il s'ensuivrait que ce qui a été exposé précédemment se rapporterait à la plupart des lésions différentes de la commotion. Nous répondrons d'abord que l'on suppose l'absence de contusion du cerveau par le défaut d'appréciation de lésion du tissu de cet organe, ce qui est une erreur qui maintenant doit être reconnue. En second lieu, nous faisons observer qu'en recherchant les désordres saisissables des centres nerveux, nous ne pouvions pas méconnaître que ce n'était pas la seule ni la principale qu'ils avaient subie. Sans doute, il ne faut pas s'arrêter à la projecion des masses nerveuses contre les parois osseuses, ni voir seulement les modifications intimes éprouvées par ces organes. Si, en effet, les extravasations de sang, les déchirures, limitées ou multiples, la compression fibrillaire, entrent dans la constitution ordinaire de l'ébranlement de l'encéphale, et doivent en être considérés comme des dés-

(1) *Thèse de concours.* Paris, 1833, p. 70, 71.

(1) *Plaies de tête*, deuxième édit., p. 106.
(2) *Cours opérat.*, huitième édit., 1782, p. 486.

en outre par fissiparité une larve qui devient une méduse, et une méduse donnant des œufs d'où sortent des polypes.

« Certes, ce serait se méprendre entièrement sur la valeur de ces faits, que d'y voir une preuve de la mutabilité de l'espèce; l'espèce, autant du moins que nous le savons, ne change pas plus ici que dans les cas de métamorphoses ordinaires : ce n'est qu'une métamorphose beaucoup plus compliquée et dans le cours de laquelle la larve a, comme un animal parfait, la propriété de se reproduire.

« A la vérité, cela est d'un très-grand prix. La métamorphose ordinaire nous enseignait déjà très-clairement le sens zoologique de l'évolution embryonnaire. Elle nous montrait que les états transitoires par lesquels passe tout être en voie de développement répondent si bien aux états permanents de la série animale, qu'un embryon s'arrêtant à un certain point de son évolution peut alors revêtir une forme étrangère à son espèce, empruntée à la série animale, et sous cette forme naître à la vie extérieure. L'exemple de génération alternante qui vient de nous occuper ajoute encore à cet enseignement, puisque nous y voyons la larve acquérir la faculté de reproduction. Comment, après cela, douter que les phases embryonnaires répondent aux stases zoologiques?

« Toutefois, je le répète, il faut se garder de prendre ces remarquables phénomènes pour des cas de mutabilité. Mais s'ils ne prouvent pas celle-ci, peut-être font-ils davantage : ils nous indiquent comment elle a pu se produire, et ils nous laissent entrevoir la possibilité d'une filiation directe entre des formes que les plus audacieux eussent jugées incompatibles.

« Comment, quand nous voyons, ce que personne n'eût pu supposer, l'organisation qui fait l'acalèphe et celle qui fait le polype dériver alternativement l'une de l'autre; comment ne nous sentirions-nous pas ébranlés dans cette antique croyance à des limites infranchissables élevées entre les espèces? Certainement aucun effort de logique n'eût réussi à tirer du principe de la fixité de l'espèce la notion de ces stases alternantes.

« Comment expliquer cette étroite ressemblance d'un même être avec l'acalèphe et le polype, si aucun lien de parenté n'existe entre celui-ci et celle-là? et comment, en présence d'une telle ressemblance, l'idée de cette parenté ne naîtrait-elle pas dans notre esprit? Comment nous défendrions-nous de cette réflexion, qu'il suffirait que les stolons nés de l'état polypoïde de l'acalèphe bourgeonnant à leur tour produisissent par cette voie des êtres semblables à eux et comme eux doués de la faculté de se propager par boutures, pour que nous fussions en présence d'un cas de dérivation d'espèce dépassant tout ce qu'ont pu imaginer les partisans de la transformation?

« Le lien qui rattache ces stolons à l'acalèphe mère ne saurait-il se briser?

« N'existe-t-il pas de polypes jouissant aujourd'hui d'une existence spécifique indépendante, et auxquels on reconnaîtrait une telle origine si on remontait dans leur passé? Un changement de cet ordre dépasse-

©BIUM

ordres inhérents, cependant, ainsi que Sabourant, etc., l'ont fait remarquer depuis longtemps (1), il s'agit surtout d'une diminution brusque des fonctions ou de la vitalité de ces organes. C'est là, en effet, le fond ou la nature de la lésion que la succussion ou commotion du crâne détermine. Cette lésion peut, à la rigueur, exister avec ou sans les altérations concomitantes ou consécutives qui proviennent de la même origine, et qui gênent ou empêchent plus ou moins le rétablissement des fonctions de l'encéphale. Cette lésion fonctionnelle ou dynamique est le fait principal qui se continue plus ou moins au milieu des circonstances diverses de simplicité ou de complication. Aussi observons-nous ce même état morbide à la suite des blessures graves du tronc ou des membres, et que l'on désigne sous les noms de collapsus, stupeur, soit générale, soit locale.

Il est probable que dans les grands fracas des membres par les chutes, il se produit un ébranlement des centres nerveux, et par suite et avec l'émotion morale inséparable, la stupeur ou commotion physiologique. Mais quand un individu se trouve écrasé sous un poids considérable, quand cet état survient par suite d'une opération chirurgicale grave ou très-longue, on ne saurait invoquer la succession des centres nerveux. Aussi remarque-t-on les mêmes caractères symptomatiques, à la suite d'émotions morales brusques, que l'on désigne du nom de syncope, de collapsus, de stupeur, d'affaissement, etc., qu'il y ait alors congestion ou extravasation de sang dans l'encéphale à des degrés plus ou moins marqués.

La lésion essentielle est de l'ordre dynamique, qu'entretiennent plus ou moins les désordres organiques. Aussi la rapidité, la durée, la gravité de cette dépression des fonctions encéphaliques varie, toutes choses égales d'ailleurs, non pas seulement à cause de la puissance ou du siége de l'ébranlement de la cause morale, de l'opération chirurgicale, etc., mais aussi par suite de la sensibilité, de l'âge ou de la vitalité de l'individu.

Le retour des fonctions encéphaliques n'a pas lieu d'une manière pareille dans tous les cas d'ébranlement ou de commotion. Le cours plus ou moins long de cette lésion est marqué par le retour incomplet de l'ensemble des symptômes, ou par la suspension prolongée de certaines fonctions. Citons à cet égard un fait recueilli dans notre service.

VIOLENTE CONTUSION DE LA FACE; COMMOTION DU CERVEAU A FORME COMATEUSE; RETOUR INCOMPLET DES FONCTIONS; BÉBÉTUDE PROLONGÉE.

Obs. VII. — Vanarié (Michel), âgé de 21 ans, soldat au 64e de ligne, travaillait en qualité de manœuvre sur un échafaudage élevé de 6 mèt., d'où il tomba et frappa de la face contre le sol.

Il perdit immédiatement connaissance, fut plongé dans une commotion ou coma profond, et fut apporté à l'Hôtel-Dieu plusieurs heures après. Alors, quoique revenu en partie à lui-même, il répond avec embarras aux demandes qu'on lui adresse, et c'est avec grand'peine que l'on parvient à comprendre la chute dont nous venons de parler. Des ecchymoses, de petites plaies contuses existent sur plusieurs points de la face et des membres. Du reste, chez cet homme, l'affaissement est manifeste; son pouls est très-petit, sa température abaissée, sa sensibilité assez intacte, mais son intelligence obtuse et hébétée. Cet état se poursuit en s'amoindrissant pendant près de trois jours. Mais, soumis à un traitement énergique, cet homme reprend successivement ses fonctions, de sorte que, vers la fin du mois, sa santé est satisfaisante.

L'ensemble des symptômes, et surtout l'hébétude, se sont prolongés, en ce cas, pendant plusieurs jours. Le délire s'est développé plus ou moins longtemps après le choc chez plusieurs malades dont nous avons relaté l'histoire. Ces phénomènes, qui dépendent évidemment de la succussion de l'encéphale ou de la lésion vitale et organique qui en est l'effet, se montrent pendant la durée de celle-ci, qui se poursuit, est réveillée ou aggravée par les désordres dont les centres nerveux deviennent le siége. Nos expériences et l'observation clinique nous ont montré que ces altérations diverses sont parfois en partie tolérées pendant un certain temps, ou avec des alternatives variées de tolérance ou d'exacerbation.

Il en est de la contusion de l'encéphale comme d'un grand nombre d'affections morbides. La cause détermine une modification organico-vitale qui se manifeste plus ou moins tôt. Les variations brusques de température causent une impression fâcheuse dans l'économie, et l'affection catarrhale se développe plus ou moins tard. Le miasme paludéen engendre l'affection intermittente, qui se traduit plus ou moins rapidement, reste latente pendant un certain temps pour reparaître ensuite.

Au rapport du docteur Boinet (1), la sensibilité générale resta longtemps obtuse chez un malade plongé dans le coma par une blessure qui détermina enfin la mort, sans fracture étendue du crâne. Selon Gama (2), un soldat éprouva de l'étourdissement par suite d'un coup de traversin sur l'occiput; il manifesta, entre autres symptômes, une *contracture* du cou et puis des membres droits. Bien des faits semblables existent dans les annales de la science et se montrent aux praticiens. Les *convulsions* sont une des expressions de la commotion ou contusion des centres nerveux, qui se manifeste plus ou moins tard. Ainsi, l'un des cas publiés par le professeur Lallemand montre le bras gauche agité de mouvements convulsifs, chez un malade en proie à tout le collapsus de la commotion le lendemain d'une chute sur la tête (3). Chez un homme qui, d'après Duplay (4), fit une violente chute sur l'occiput et y éprouva dès lors de vives douleurs, les convulsions se montrèrent seulement un mois après. Entre ces deux termes éloignés, on rencontre tous les degrés. De même nous avons vu le *délire* se manifester presque au moment même de l'affaissement ou bien un ou plusieurs jours après; ainsi nous lisons dans une autre observation de Lallemand (5) qu'un homme ayant éprouvé pendant son enfance un coup violent à la tête, avait souvent, depuis cette époque, des absences et quelquefois devenait comme fou: les lésions vitales et organiques constitutives de l'ébranlement encéphalique en étaient évidemment l'origine.

Notre première observation montre un individu atteint surtout de

(1) *Arch. gén. de méd.*, juillet 1837.
(2) *Plaie de tête*, etc., p. 137.
(3) *Lettres sur l'encéphalite*, III, n° 22.
(4) *Arch. gén. de méd.*, 1836, t. XII, p. 275.
(5) Ouvrage cité. Lettre IV, n° 10.

(3) *Prix Acad. chirurg.*, t. IV, première partie, p. 460.

---

rait-il de beaucoup en importance les variations anatomiques ou physiologiques que nous avons déjà vues se produire dans des expériences célèbres? L'observation qui, appliquée aux animaux des classes inférieures, nous a procuré, depuis une trentaine d'années, de si rares surprises, ne nous réserve-t-elle pas encore celle-là? — Si l'observation se tait, ce sera alors à la zoologie expérimentale d'intervenir.

« Quoi qu'il en soit, et pour en revenir au sujet du chapitre précédent: à prendre, comme il convient, au point de vue exclusivement anatomique, la question de la parenté de l'homme et des anthropomorphes, on doit avouer que cette parenté impliquerait des changements organiques tout à fait insignifiants en comparaison de ceux qui se produisent durant la vie de l'acalèphe.

« Mais encore, pour apprécier l'étendue de ces changements, faut-il, comme nous l'avons déjà dit, transporter la question sur le terrain de l'embryogénie. Et c'est ce que nous essayerons de faire »

Sur le rapport présenté à S. M. l'empereur par LL. EExc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics et le ministre de l'instruction publique, le 20 juin 1861, une commission spéciale, composée de professeurs des Écoles de médecine et de pharmacie, fut formée à l'effet de s'occuper de la révision du Codex ou Pharmacopée française, et de préparer une nouvelle édition de cet ouvrage. Un arrêté de Son Exc. le ministre de l'instruction publique, en date du 17 janvier 1865, relatif à l'adjudication, contenait, entre autres dispositions, que seraient admis à concourir à cette adjudication les imprimeurs libraires ou éditeurs d'ouvrages de sciences médicales résidant à Paris, qui auraient été agréés par le ministre; que l'adjudicataire s'engagerait à verser au trésor le jour même de la remise du manuscrit une somme de 25,000 fr., destinée à couvrir les frais de rédaction et de correction des épreuves de l'ouvrage.

L'adjudication, qui devait être prononcée en faveur de celui qui offrirait le plus bas prix possible de vente par chaque feuille in-8 de 16 pages, a eu lieu le 23 mai 1865, au ministère de l'instruction publique.

Cinq libraires de Paris se sont présentés à l'adjudication. MM. J. B. Baillière et fils, libraires de l'Académie de médecine, ont été déclarés adjudicataires chargés de la publication du Codex.

Le travail de la coordination de tous les matériaux et de la rédaction étant terminé, et le manuscrit étant remis à l'imprimeur, on peut espérer une assez prochaine publication.

Il ne sera pas sans intérêt de rappeler, à cette occasion, que l'usage du premier Codex avait été ordonné par l'arrêt du parlement de Paris, du 23 juillet 1743, et qu'il fut remplacé successivement par le Codex médicamentarius, publié en 1818, chez Harquart, en 1837, chez Béchet jeune.

Le Codex de 1837 n'est plus en harmonie avec l'état de la science. La publication du nouveau Codex remplira une lacune depuis longtemps signalée. (Extrait de la *Bibliographie de la France*. Samedi, 16 juin 1865.)

©BIUM

paralysie de la moitié de la face par suite de la commotion ou ébranlement du crâne et de l'encéphale. Un homme, selon le docteur Boinet (1), fait une chute sur la tête et manifeste, entre autres symptômes, une contracture et puis une paralysie du bras gauche. Morgagni raconte qu'un vieillard fait une chute de haut sur la tête, perd connaissance, se plaint ensuite de la plaie et présente, au septième jour, une paralysie du bras gauche (2). Les deux membres droits restent immobiles, après le retour de la connaissance, chez une jeune femme qui avait fait une chute; l'assoupissement reparut, et la mort arriva au troisième jour. A l'autopsie, le docteur Duplay trouva une injection de la pie-mère et de la substance blanche du cerveau, un caillot de sang dans le lobe gauche du cervelet, qui avait une couleur brune (3). Magendie signale l'histoire d'un homme qui, par suite d'une contusion de l'occiput, marche avec peine, chancelle, et dit qu'une puissance irrésistible le force à marcher à reculons. La nécropsie, faite trois jours après la blessure, montre seulement le cervelet réduit en bouillie (4). Par suite de l'ébranlement de l'encéphale, on rencontre encore des individus qui se plaignent surtout de *céphalalgie*, dès le retour de l'intelligence et fort longtemps après. Nous signalerons seulement des faits publiés par MM. Ant. Petit (5), Drillard (6), Lallemand (7), etc.

La fin au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

I. ALLGEMEINE WIENER MEDIZINISCHE ZEITUNG (8).

Rédacteurs, MM. les docteurs KRAUS et PICHLER.

Les numéros 1 à 26 formant le premier semestre de l'année 1864, renferment les principaux articles originaux suivants : 1° *Le cathétérisme*, par Dittel. (Indications du cathétérisme, manière de le pratiquer, examen des signes qui annoncent sa réussite.) 2° *Remarques sur l'épilepsie*, par Skoda. (Recommande le sulfate d'atropine, 1 grain (5 centigrammes) dissous dans 500 gouttes d'alcool; deux fois par jour 5 gouttes de cette dissolution; c'est le médicament qui donne les meilleurs résultats.) 3° *Remarques sur l'aménorrhée mécanique*, par J. J. Kerbert. 4° *Sur les trichines*, par M. Langenbeck. (L'auteur a constaté la présence de ces parasites dans le lombric terrestre, et conseille de ne laisser sortir les porcs que dans des cours pavées. Il croit que l'examen de la chair de porc dans les abattoirs est insuffisant.) 5° *Action de la strychnine*, par le même. (Secousses de la tête et du cou survenues immédiatement après l'application, sur un des points lacrymaux, d'un vingtième de grain (environ 2 milligrammes et demi) chez un amaurotique.) 6° *Grossesse survenue malgré une impossibilité absolue d'introduction du pénis*, par Scanzoni. (Occlusion du vagin produite par une membrane très-résistante percée à son centre d'un orifice extrêmement petit.) 7° *Remarques sur le typhus, tirées de la clinique du professeur Skoda.* 8° *De l'emploi du rhum dans le traitement de la tuberculose pulmonaire*, par Joseph Kempf. (Il est question de quelques individus atteints de phthisie confirmée, qui ont guéri après l'usage du rhum pris régulièrement tous les jours. L'auteur cherche à expliquer ce résultat par l'introduction d'une substance hydro-carbonée qui balance la trop grande quantité d'oxygène contenue dans le sang des phthisiques). 9° *Esquisses thérapeutiques*, par Schartler. 10° *Observations sur les névralgies*, par Maurice Rosenthal. 11° *De l'emphysème traumatique*, par K. Spècz. 12° *De l'hépatite chronique*, par Skoda. 13° *Remarques sur la péritonite*, par le même. 14° *Singulier abortif* par Zechmeister. (Il est question d'une fille qui, depuis plusieurs mois, avait un abcès dans la région sacrée; un pus abondant et fétide s'écoulait par le vagin. Le toucher fit reconnaître la présence, dans le bassin, d'un corps étranger qu'on put extraire et qu'on reconnut être une petite baguette de bois. La fille raconta que s'étant trouvée enceinte, elle s'adressa à une matrone qui introduisit cette baguette pour provoquer l'avortement.) 15° *Sur le cancer du poumon*, par Maurice Smoler. 16° *La myringodectomie, comme moyen de guérison de la surdité et des tintements d'oreille*, par Jos. Gruber. (Suite d'un travail publié l'année précédente sur la possibilité de guérir la surdité par l'excision partielle de la membrane du tympan.) 17° *Anomalies dans la position du cœur*, par Skoda. 18° *Anomalies du volume du cœur*, par le même. 19° *Communications laryngoscopiques*, par Louis Türck. (Suite d'articles dont les premiers ont été publiés l'année précédente. Il est question ici de la paralysie des cordes vocales, nouvelle forme d'aphonie paralytique.) 20° *Sur le mode de production du céphalématome*, par A. Goschler. (L'auteur l'attribue primitivement à une compression prolongée de la tête par l'orifice utérin.) 21° *Prolapsus périodique du bulbe oculaire*, par Jos. de Kempf. (L'œil était amaurotique, et était déjà sorti plusieurs fois de la cavité orbitaire. L'auteur soupçonna l'existence d'une tumeur ou d'un fongus au fond de l'orbite. L'extirpation fut pratiquée plus tard par Dieffenbach, et l'on trouva en effet un fongus hématode au fond de l'orbite; le malade guérit.) 22° *Cas d'embolie des vaisseaux du cerveau*, tiré de la clinique du professeur Oppolzer. 23° *Névralgie linguale, guérison par l'électricité*, par Neffe. 24° *Sur l'empoisonnement par la strychnine*, par M. Langenbeck. (L'auteur fait de nouveau remarquer l'action rapide de la strychnine appliquée pure, mais à faible dose, sur un des points lacrymaux. Cette application est suivie, presque immédiatement, de secousses tétaniques. Il est certain qu'une dose double (environ 5 milligrammes) pourrait avoir les suites les plus graves, tandis que la même quantité pourrait être administrée sans danger à l'intérieur.) 25° *Cas de pyélite calculeuse et de dilatation des reins*, tiré de la clinique du professeur Oppolzer. 26° *Du traitement des maladies de l'oreille*, par Hornung. (L'auteur rappelle les progrès rapides qu'a faits dans ces derniers temps l'ophthalmologie, et se plaint qu'il n'en soit pas de même pour les maladies de l'oreille. Il demande qu'il soit fondé à Gratz, où l'on vient de créer une Faculté de médecine, un établissement pour le traitement de ces maladies et une chaire pour les enseigner.) 27° *La trichinose et son traitement.* (Revue historique; analyse des principaux travaux publiés sur cette maladies.) 28° *Hématothorax, suite de scorbut*, par Jos. de Kempf. 29° *Deux cas rares de carcinome*, par Tilanus. (Traduit du hollandais.) 30° *Remarques sur la bronchectasie*, tirées de la clinique du professeur Skoda. 31° *Traitement de la constipation habituelle par la gymnastique*, par J. L. Dusseau. (Traduit du hollandais.) 32° *Clinique du professeur Hebra sur les maladies de la peau.* I. *Miliaire.* (Miliaire rouge, miliaire blanche, miliaire cristalline. Il y a longtemps qu'on regarde la miliaire comme un symptôme et non comme une maladie. Les deux premières formes correspondent aux *sudamina*. La dernière est la seule vraie miliaire qui accompagne certaines maladies comme le typhus, la fièvre puerpérale. On ne traite pas la miliaire, on traite la maladie principale. L'auteur, comme on voit, n'admet pas de miliaire essentielle, constituant par elle seule un état morbide.)

ESQUISSES THÉRAPEUTIQUES; par le docteur F. SCHARTLER, chirurgien à Neustadt (Moravie).

Dans la *dyssenterie*, l'auteur emploie avec un grand succès la belladone, surtout dans les cas de ténesme. Il prescrit 2 à 4 grains (10 à 20 centigrammes) dans 6 onces (180 grammes) d'émulsion ou dans une décoction de salep, en ajoutant 1/2 grain à 1 grain (2 à 5 centigrammes) de morphine dans les cas de coliques; il fait prendre toutes les trois heures une à deux cuillerées de cette mixture; quelquefois, quand le ténesme est persistant, il donne deux ou trois fois deux cuillerées à bouche toutes les deux heures.

Suivant les indications, il prescrit la morphine seule, ou la belladone associée à la poudre de Dower ou à l'acétate de plomb.

Dans le *rhumatisme articulaire* inflammatoire, l'auteur emploie l'acétate de potasse, avec addition de teinture de colchique quand la fièvre est tombée. Il y joint des frictions, sur la plante des pieds et la paume de la main, d'une pommade de deutoïodure de mercure (20 à 30 centigrammes sur 15 grammes d'axonge), une ou deux frictions par jour. Dans les gonflements douloureux des articulations, il se sert avec avantage d'une pommade au chloroforme.

L'auteur a guéri promptement un hoquet opiniâtre, long et fatigant, chez un homme atteint d'une hernie inguinale, en lui donnant de l'ipécacuanha uni à l'extrait de jusquiame.

CAS D'EMBOLIE DES VAISSEAUX CÉRÉBRAUX; tiré de la clinique du professeur OPPOLZER.

On est en droit d'admettre l'existence de l'embolie quand les parois

(1) *Arch. gén. de méd.*, septembre 1837.
(2) Lettre II, n° 28.
(3) *Arch. gén. de méd.*, 1836, XII, 26, etc.
(4) *Journal*, t. VI, p. 162.
(5) Observation clinique, p. 258.
(6) *Arch. méd.*, XXVII, p. 250.
(7) Lettre IX, n° 14.
(8) *Gazette générale de médecine de Vienne*, journal qui paraît tous les mardis.

©BIUM

du vaisseau sont saines et que le corps qui en bouche la lumière n'adhère pas à ces parois. Cet obstacle à la circulation donne lieu au ramollissement cérébral, lequel offre trois degrés, suivant qu'il est rouge, jaune ou blanc.

L'auteur rapporte un cas d'embolie cérébrale du côté gauche que l'on peut diagnostiquer avec certitude; voici cette observation :

Obs. — Jeune homme de 22 ans; excès vénériens; affections rhumatismales avec fièvre; accès de frissons avec battements du cœur. Il y a deux mois, nouvel accès de fièvre survenu subitement la nuit, avec spasme du cœur et dyspnée. Des doses réitérées de quinine font cesser la fièvre, mais non les palpitations. De ce moment on s'aperçoit d'un abaissement des facultés intellectuelles et de chute des forces. Syncopes, dyspnée, sommeil agité, non réparateur. Un matin le malade tombe sans connaissance, et, dès ce moment, reste hémiplégique.

Entré à la clinique du professeur Oppolzer, ce jeune homme offre un ensemble de symptômes qui, joints aux renseignements qui sont donnés, permettent de reconnaître une embolie siégeant du côté gauche et dont la cause est une endocardite, suite d'un rhumatisme articulaire. L'autopsie a confirmé ce diagnostic.

Cette observation, que nous ne rapportons que d'une manière extrêmement sommaire, est accompagnée de réflexions judicieuses sur la manière dont peut se produire l'embolie et sur les effets qu'entraîne cette dernière.

L'embolie des artères cérébrales a le plus souvent son siége dans la scissure de Sylvius. Secondairement le corps strié et la couche optique peuvent être atteints; l'embolie n'a lieu ordinairement que d'un côté; quand elle est double, la paralysie envahit en même temps les quatre extrémités.

Les symptômes varient nécessairement suivant le siége des artères obstruées. Ainsi il y a paralysie des extrémités inférieures quand l'embolie affecte les artères de la moitié inférieure de la moelle. Quand les vaisseaux intestinaux sont obstrués, il y a réplétion du système de la veine porte, vomissements, diarrhée, formation d'ulcères dans la muqueuse stomacale; il peut y avoir gangrène de la muqueuse intestinale. Il se produit aussi des troubles dans le système musculaire, dans la peau, dans les organes sécrétoires, par l'obstruction des artères qui se rendent à ces parties.

Dans l'observation précédente, on a admis que le cœur gauche était le point de départ des végétations et des excroissances qui ont bouché les artères cérébrales, parce qu'on a constaté l'existence de bruits anormaux vers les valvules aortiques. Quand les mêmes phénomènes se produisent du côté droit, c'est l'artère pulmonaire qui s'obstrue; alors les symptômes sont beaucoup plus graves et la mort arrive promptement. Le ramollissement de la substance cérébrale qui résulte de l'embolie est limité à la région qui entoure les vaisseaux envahis. Le pronostic est toujours grave et quant au traitement, il est, en général, inefficace. Dans les cas récents, la principale indication est de faciliter la circulation collatérale. Du reste, il faut se borner à des moyens prophylactiques et palliatifs pour combattre la cachexie et prévenir autant que possible le travail inflammatoire dans les enveloppes du cerveau.

Névralgie linguale; guérison par l'électricité; par le docteur Neffe, à Gand.

La névralgie du nerf lingual est une affection assez rare; c'est ce qui nous engage à reproduire l'observation suivante.

Obs. — X..., 30 ans, lymphatique, ressent subitement une violente douleur sur le côté de la moitié gauche postérieure de la bouche, vers le niveau de la dernière grosse molaire. Partie de ce point, la douleur se propagea en avant jusqu'à la pointe de la langue; elle se fait surtout sentir la nuit, au point d'ôter tout sommeil; le malade la compare à celle qu'on éprouve quand on se mord la langue; il lui semble que les pupilles sont tuméfiées; la mastication est difficile et douloureuse. Langue couverte d'un enduit muqueux, jaunâtre; haleine fétide; pas d'appétit; maux de tête; constipation. Plus tard la douleur s'étendit en bas vers la glande sous-maxillaire; les gencives aussi devinrent douloureuses; les souffrances étaient continuelles.

Après quelque hésitation, l'auteur reconnut une névralgie du nerf lingual, la douleur siégeant sur le trajet de ce nerf et étant plus intense dans la région où le nerf devient plus superficiel, c'est-à-dire entre le bord alvéolaire interne de la dernière molaire et le tiers antérieur de la langue, fait conforme à la remarque de Valleix sur le siége des névralgies.

Les collutoires émollients et narcotiques, le laudanum et le sulfate d'atropine introduits dans l'oreille étant restés sans résultat, l'auteur eut recours à la faradisation de la corde du tympan, en mettant un rhéophore dans le conduit auriculaire rempli d'eau, et l'autre sur l'apophyse mastoïde. L'attente du médecin ne fut pas trompée. A peine le courant vivement interrompu avait-il passé par l'oreille que le malade ne sentit plus sa douleur; il en fut de même pendant toute la séance qui dura vingt minutes: mais elle se reproduisit après, quoique avec moins d'intensité. Le malade put dormir. Le lendemain il y eut deux séances, le surlendemain trois; pendant l'électrisation le malade se trouvait parfaitement bien. La douleur revint encore, mais toujours avec moins d'intensité; elle cessa tout à fait, au bout de quelques jours, pour ne plus reparaître.

A. Lereboullet.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 17 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

Nouvel examen des silex de Pressigny-le-Grand; par M. de Vibraye.

L'auteur de ce travail s'attache à démontrer que la grande exploitation des silex de Pressigny, comme des alentours, semble évidemment appartenir à l'ère dite *celtique*. Les instruments si nombreux et les formes si diverses qu'on y retrouve sont analogues à ceux des monuments de cette époque. Mélangés aux gros blocs, ils sont exactement de même nature. D'autre part, en éliminant ceux de ces *blocs matrices* dont les dimensions exagérées rendaient l'usage exceptionnel, on arrive, par toutes les transitions, du *nucleus* à la hache complétement polie.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

CHIMIE ORGANIQUE ET HYGIÈNE PUBLIQUE.

M. Deschamps (d'Avallon) envoie une note *sur la liqueur d'absinthe* L'auteur a fait des analyses de cette liqueur, et il tire de ses études les conclusions suivantes :

Cette liqueur ne contient aucune substance réellement dangereuse.

L'absinthe est un alcoolat coloré avec des sucs d'épinard, d'ortie, etc., mais le végétal *absinthe* ne sert jamais à cet usage.

L'indigo et le curcuma, qui ont été employés quelquefois pour la colorer, sont complétement inoffensifs.

Les traces de cuivre qu'on y rencontre quelquefois ne peuvent être attribuées qu'à l'action de la liqueur sur les robinets de laiton qui sont adaptés aux bidons des cantinières, ou à de petits tonneaux, ou bien encore aux vases dont se servent les débitants et quelques fabricants. et non à l'introduction du sulfate de cuivre dans cette liqueur. C'est d'ailleurs la seule interprétation qui puisse être admise pour expliquer les traces de cuivre que nous avons trouvées dans une partie des absinthes que nous avons analysées.

L'absinthate de potasse ne se trouve point dans cette liqueur et ne peut en aucune manière exercer sur l'économie des effets nuisibles.

L'action que cette liqueur produit sur les buveurs ordinaires ne peut être attribuée qu'à l'alcool qu'elle renferme, et, toutes choses égales d'ailleurs, elle ne grise pas plus que les autres liqueurs.

La chaleur que la personne qui boit de l'absinthe sans eau ressent sur la membrane muqueuse de l'estomac est due à l'action instantanée de l'alcool que cette liqueur contient, et si cette personne n'est pas immédiatement placée sous l'influence de l'ivresse qu'elle éprouve dans une autre circonstance, c'est parce que l'absorption est retardée par suite de cette action.

Un verre d'absinthe pris par hasard ne peut exercer aucune influence fâcheuse sur l'état mental du buveur.

Le danger réel qu'elle présente réside dans sa saveur sucrée qui est due aux essences d'anis et de badiane, et qui ne laisse pas dans la bouche cette sensation pâteuse et désagréable qui succède toujours à l'ingestion des liquides qui contiennent du sucre; dans la propriété qu'elle a d'étancher la soif et de déterminer des éructations agréables qui excitent d'une manière impérieuse le buveur d'absinthe à retourner chez le marchand de liqueurs.

Celui qui aurait la force de résister à la tentation, et de ne prendre qu'un verre d'absinthe par jour, ne serait pas plus exposé qu'avec les autres alcooliques.

Les effets funestes que l'on a constatés chez les buveurs de ce liquide ne peuvent être attribués en aucune manière à l'absinthe végétale, puisque celui qui boit dix verres de cette liqueur n'est pas sous l'influence des principes aromatiques de l'absinthe, qui est généralement employée pour faire une bouteille de tisane.

L'état d'abrutissement auquel arrive successivement le buveur d'absinthe est très-facile à comprendre. En effet, celui qui boit 3, 5, 6, 8, 10, 20, 30 verres de cette liqueur par jour, est sous l'influence de 90, 150, 180, 240, 300, 450, 600 et 900 centimètres cubes d'alcool à 43,2, 45,6, 56,4, 61,2, 61,6, 61,8, 65,8 et 69,2 degrés centésimaux.

©BIUM

On ne peut supposer qu'un verre d'absinthe, qui ne contient au plus que 75 milligrammes de principes aromatiques, puisse produire des phénomènes d'intoxication, et renverser sur le carreau l'imprudent qui le boirait sans précaution.

Il est impossible d'admettre, sans commettre d'erreur, que l'essence d'anis, etc., qui s'est émulsionnée en ajoutant lentement de l'eau à la liqueur d'absinthe, puisse être la cause principale des effets morbides qu'éprouvent les buveurs.

On ne peut commencer à s'occuper de l'action que l'essence d'anis, etc., peut exercer sur les buveurs d'absinthe, qu'alors qu'ils boivent, chaque jour, une quinzaine de verres de cette liqueur qui renferme par verre de 61 à 75 milligrammes d'essences.

Il n'est pas étonnant qu'on ait remarqué que l'absinthe des buveurs agissait sur l'économie à la manière des poisons narcotico-âcres, puisque l'alcool appartient à cette classe de poisons.

La liqueur de la Grande-Chartreuse produirait les mêmes effets que la liqueur d'absinthe, si l'on en buvait autant.

Enfin, nous verrons un progrès remarquable dans nos mœurs, lorsque le nombre des débitants de boissons alcooliques diminuera au lieu d'augmenter.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 25 JUILLET 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Le rapport sur l'état sanitaire de l'arrondissement d'Agen, par M. le docteur Labesque;

2° Un rapport sur les maladies épidémiques qui ont régné dans le département du Bas-Rhin pendant l'année 1864, par M. le docteur Tourdes (Commission des épidémies);



3° Le rapport de M. le docteur Duplessis sur le service médical des eaux minérales des Bains de la Reine (Oran, Algérie) pendant l'année 1864 (Commission des eaux minérales);

4° Un rapport de M. le docteur Audoui sur les eaux minérales de Challes (Savoie) en 1863 (Cemmission des eaux minérales);

5° Une brochure de M. Négrié, employé à l'Ecole d'agriculture de la Saussaye, contenant la bibliographie de la vaccine;

6° Le tableau des vaccinations pratiquées pendant l'année 1864 dans le département de la Meurthe (Commission des épidémies).

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Filhol, qui remercie l'Académie de l'avoir nommé associé national;

2° Une note de M. le docteur Pélikan sur la marche de la maladie récurrente de Saint-Pétersbourg;

3° Un mémoire de M. Goudas (d'Athènes) sur une modification du traitement des fièvres intermittentes et sur leurs effets, et sur un traitement du choléra morbus (Commission du choléra);

4° Un travail de M. le docteur L. Sandras sur la digestion et l'alimentation.

MM. Robert et Collin soumettent au jugement de l'Académie un nouvel instrument dit *synéchotome*, construit sur les indications de M. le docteur Alphonse Desmarres.

Cet instrument a été imaginé pour détruire les synéchies afin d'éviter l'opération d'iridorhexis sur les malades atteints d'iritis ou d'iridochoroïdite.

Il se compose :

1° D'une tige plate fixe, mousse, et arrondie à son extrémité. Sur l'un des bords et à 1 millimètre en deçà de l'extrémité se trouve une échancrure C regardant le manche de l'instrument.

2° Une seconde tige rendue mobile à l'aide d'une pédale est terminée par un tranchant oblique D. Elle est assez longue pour recouvrir dans sa course l'échancrure de la première tige.

L'extrémité de l'instrument étant introduite entre l'iris et le cristallin, on retient dans l'échancrure C la synéchie ou les synéchies que l'on veut détruire, et en appuyant sur la pédale de l'instrument, on fait glisser la lame D, laquelle coupe en passant tout ce qui est retenu dans l'échancrure.

M. Bouley, à l'occasion du procès-verbal, prend la parole pour signaler une omission involontaire qu'il a commise quand il a établi un parallèle entre le procédé de Reybard pour pratiquer la thoracentèse, et celui de M. Jules Guérin. Il n'a pas parlé d'un autre procédé, que d'ailleurs il ignorait, qui rivalise avec celui de Reybard, s'il ne lui est pas supérieur, et que M. Raciborski a communiqué en 1849 à la Société de chirurgie. Ce procédé consiste à adapter au trocart une vessie de porc capable de contenir la quantité de liquide qu'on présume retirer de la poitrine du malade. La vessie est préalablement mouillée et fortement pressée de manière qu'elle soit complétement vide d'air. On fait la ponction avec le trocart ainsi coiffé de la vessie où, quand on le retire, on le laisse tomber; la vessie reste adaptée à la canule, et reçoit le liquide à mesure qu'il s'écoule.

— M. Devergie commence la lecture d'un rapport sur un mémoire de M. Bardinet (de Limoges) ayant trait à la viabilité des enfants, et à la possibilité de la conservation de la vie, même dans un espace privé d'air. M. le rapporteur continuera sa lecture dans la prochaine séance.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

M. Barth : A l'occasion de la lecture de M. Piorry sur une nouvelle méthode de thoracotomie dite *ouverture de la poitrine sous l'eau*, plusieurs autres questions ont été incidemment soulevées par MM. Guérin, Bouley, Briquet, sur l'urgence de l'opération, le choix du lieu où il faut la pratiquer, les effets de la présence de l'air introduit dans la plèvre, les moyens d'en empêcher la pénétration, l'utilité des injections iodées.

Le débat s'est ainsi agrandi et a gagné en intérêt et en importance.

Quelques autres questions peuvent encore utilement trouver place dans cette discusion, notamment celle de l'opportunité des tubes laissés à demeure dans la plaie pour obtenir une évacuation graduelle et des soins que réclame ce traitement de l'empyème.

En prenant la parole à mon tour, je m'étendrai peu sur les questions de pathologie, de physique ou de chimie, pour m'occuper plus spécialement de la partie opératoire, en insistant sur les moyens d'éviter l'introduction de l'air dans la poitrine, et je me propose de démontrer qu'il y a des moyens très-simples d'empêcher cette pénétration, non-seulement pendant l'évacuation du liquide épanché (les moyens généralement connus suffisent), mais encore lorsqu'on veut pousser des injections dans la poitrine, et même, jusqu'à un certain point, en opérant l'écoulement continu et les injections journalières au moyen d'un tube laissé à demeure.

En supposant l'opération devenue nécessaire, soit parce que le traitement médical, suffisamment énergique et prolongé, reste sans succès, soit que l'épanchement menace la vie par son abondance ou par l'altération du liquide, *où faut-il la pratiquer?* — Il serait assurément à désirer qu'elle fût faite à la partie la plus déclive de la plèvre; mais cela n'est pas sans danger et cela n'est, d'ailleurs, pas absolument nécessaire; en effet, est-il bien vrai (comme M. Briquet en a émis la pensée) que le liquide situé au-dessous de l'ouverture ne sort pas? — Les choses ne se passent pas ici comme dans un vase à parois rigides et ne contenant que de l'eau. L'expansion des poumons, le resserrement des côtes dans l'expiration, le soulèvement du diaphragme, aident à la sortie du liquide contenu dans la cavité pleurale. J'ai pu m'en assurer par l'expérience suivante, qui remonte à l'année 1853 :

Sur un homme de 26 ans, à qui j'avais déjà fait quatre ponctions, dont la première fournit 5 litres 1/2 de sérosité un peu louche, et la quatrième plus de 3 litres 1/2 de pus fétide, je dus laisser, à la cinquième ponction, une sonde en gomme élastique à demeure; cette sonde plongeant par un bout dans la partie la plus déclive de la plèvre, était relevée par l'autre bout, auquel j'ajustai un long tube de verre, et je pus constater que la colonne de liquide s'abaissait, dans l'inspiration, et s'élevait, dans l'expiration, d'autant plus haut que le malade faisait un effort plus considérable.

Le décubitus peut encore favoriser l'écoulement du liquide lorsque la ponction n'est pas faite dans le point le plus déclive.

Il y a, d'ailleurs, danger de pénétrer trop bas, surtout à droite, où la matité hépatique peut en imposer pour une matité due à l'épanchement et donner lieu à la blessure du foie, comme cela est malheureusement arrivé plusieurs fois déjà. Puis, s'il y a des adhérences entre la base du poumon et la plèvre diaphragmatique, le foie peut faire saillie du côté de la poitrine et être touché par le trois-quarts. D'autres fois encore, le diaphragme est abaissé au-dessous du niveau de ses attaches sur les côtes (j'ai vu un cas où il faisait à l'épigaste une saillie fluctuante) et, dans ce cas, si l'on faisait la ponction dans le lieu le plus déclive de l'épanchement, on pourrait pénétrer dans la plèvre à travers le péritoine. Pour obvier à cet inconvénient, on a proposé (dit M. Briquet) une deuxième ponction du dehors en dedans, après avoir déterminé, au moyen de la canule déjà introduite, le point le plus déclive de la plèvre. J'ai eu la pensée de faire cette seconde ponction *de dedans en dehors*, au moyen d'une canule courbe que M. Charrière m'a construite en 1863; mais je n'ai pas eu jusqu'ici l'occasion d'employer ce procédé, qui aurait l'avantage de placer dans la poitrine un tube flexible, ouvert sur le côté, et servant à faire par le bout supérieur des injections qu'on ferait sortir par le bout inférieur.

©BIUM

Où faut-il donc faire la ponction? — Si la plèvre est libre d'adhérences, il y a lieu de choisir le sixième espace intercostal au niveau d'une verticale passant sur le mamelon, et, comme les côtes vont en se relevant à mesure qu'on se dirige plus en dehors sur une ligne horizontale partant du premier point de repère, ce sera latéralement sous l'aisselle, dans le septième espace intercostal de haut en bas, que l'on fera la ponction, et dans le huitième en se rapprochant de l'angle des côtes. — Chez l'un de nos malades opérés et qui mourut de phthisie tuberculeuse avec perforation du poumon, nous avons pu constater que, dans la dernière thoracentèse, l'instrument avait pénétré dans le neuvième espace intercostal, au niveau de l'angle des côtes.

Mais on a quelquefois à faire l'opération pour un épanchement circonscrit par des adhérences, et, dans ce cas, il n'y a plus lieu de choisir : il faut obéir à la nécessité. C'est ainsi que, chez une jeune fille, dont je donnerai plus loin l'observation succincte, j'ai dû faire la ponction à la partie inférieure et gauche de la région précordiale.

Dans tous les cas, il faut s'assurer si, dans le point où l'on veut pénétrer, il y a matité complète, profonde, et absence de murmure vésiculaire.

Je dis absence de *murmure vésiculaire*, car il y a des cas d'épanchement considérable où la respiration trachéale est transmise à travers la couche de liquide et retentit avec un timbre presque amphorique sous l'oreille accolée à la poitrine. J'en ai vu un exemple, il y a quelques années, chez un jeune médecin (M. Arnaud, neveu de M. le docteur Delanglard qui voulut bien me demander mon avis). Cette respiration broncho-amphorique laissait dans l'incertitude sur la possibilité d'une ponction qui paraissait d'ailleurs nécessaire ; mais la matité absolue dans le point d'élection me rassurait complétement. L'opération fut pratiquée par le docteur Pinel-Granchamp ; il sortit un jet de sérosité transparente équivalant à plusieurs litres, et le malade guérit avec une promptitude remarquable.

Comment faut-il pénétrer dans la poitrine? directement, ou obliquement par la méthode sous-cutanée? La pénétration *directe* est bonne, qu'elle soit faite par le bistouri ou par le trocart, si l'on veut établir une ouverture permanente ; mais la méthode sous-cutanée doit toujours être mise en usage, si l'on se propose de fermer la plaie après l'écoulement du liquide. Quelques opérateurs pratiquent la thoracentèse en *deux temps:* ils font d'abord une petite *incision* à la peau, et en second lieu la *ponction* des tissus sous-jacents avec le trocart. Cette incision préalable de la peau me semble inutile ; elle a plus d'inconvénients que d'avantages. C'est d'abord une double opération, puis la douleur de l'incision émeut et agite le malade et augmente ainsi les difficultés d'une opération déjà souvent délicate. La ponction en un *seul temps* est préférable ; je l'ai toujours faite ainsi (une trentaine d'opérations), et, jusqu'à ce jour, constamment sans accidents. M. Guérin fait un large pli à la peau et pénètre dans la poitrine à la base de ce pli. Je procède un peu différemment : l'extrémité du doigt indicateur gauche, tirant la peau de côté, fixe le point où l'instrument doit pénétrer au milieu d'un espace intercostal ; la main droite armée du trocart appuyé contre l'union des deux dernières phalanges de ce doigt, vise de près et traverse les tissus d'un seul coup ; l'opération est ainsi faite, dès que le malade ressent la première douleur.

Quelle qu'en soit la raison, *l'air a une grande tendance à pénétrer dans la poitrine.* Il est tout aussi vrai que la présence de ce fluide dans la plèvre est nuisible *physiquement* et *chimiquement.* Par son action chimique, l'air atmosphérique altère le liquide contenu ; le pus devient fétide, et de là résultent la fièvre hectique, l'infection putride et ses conséquences. Il est aussi nuisible physiquement : en effet, pour que la guérison s'opère, il faut, à mesure que le liquide s'écoule, que le poumon comprimé se déplisse, que les côtes distendues se resserrent, que le diaphragme abaissé se relève, que le cœur refoulé revienne à sa place. Or si l'air extérieur pénètre dans la cavité pleurale et prend la place du liquide, le poumon ne peut se développer, etc., et les conditions de guérison se trouvent ainsi anihilées.

Il faut donc empêcher l'introduction de l'air dans la poitrine, et c'est là le but du mode opératoire qui fait l'objet de la communication de M. Piorry. M. Piorry annonçait un procédé nouveau : la *ponction sous l'eau.* Ainsi présentée, la question me semblait intéressante d'autant plus que, dès 1863, j'avais appliqué cette idée *sous l'eau*, non pas, il est vrai, au moment de la thoracentèse, mais après l'opération, la plaie de la poitrine étant béante et en communication avec l'air extérieur. Voici dans quelle circonstance :

Il s'agit d'un malade de M. le docteur Vosseur, jeune garçon de 6 ans, atteint depuis cinq semaines d'une pleurésie droite qui résiste à tous les moyens mis en usage.

Réuni en consultation avec M. Roger, le 22 mai 1863, nous estimons que l'épanchement est considérable, probablement purulent, et qu'il y a lieu de faire la thoracentèse.

M. Trousseau, appelé le 25, est du même avis. Je fais la ponction le soir même, un peu au-dessous et en dehors du mamelon droit, et je retire 1,250 grammes de liquide purulent verdâtre. Soulagement immédiat, nuit calme. Les jours suivants, respiration plus facile, retour de l'appétit, fièvre modérée. Mais ce mieux ne dure pas ; dès le 5 juin la matité s'est reproduite, le côté droit de la poitrine est de nouveau distendu.

Une deuxième ponction, faite le 6, fournit 680 grammes de pus. Injection légèrement iodée.

Le petit malade éprouve un peu de douleur dans la poitrine et, pendant plusieurs heures, il exhale une odeur d'iode par la bouche ; en même temps la chaleur de la peau s'élève et le pouls monte à 136 pulsations par minute.

Ces accidents ne durent pas, et, dès le 8, la fièvre baisse (112 pulsations) et le petit malade a repris la gaieté.

Mais, le 15, le son mat reparaît à droite, avec respiration bronchique. Le 20, la distension du côté malade rend une nouvelle ponction nécessaire.

Celle-ci est faite le 23 et laisse écouler environ 660 grammes de pus. Je fais une nouvelle injection iodée et je place dans la plaie une sonde en gomme élastique. L'air entre avec bruit dans la poitrine.

Dès le lendemain le liquide évacué par la sonde est puriforme, un peu fétide ; il y a de la fièvre. On renouvelle les injections iodées matin et soir.

Le 26, le liquide purulent s'échappe entre la sonde et le pourtour de la plaie. Extraction de la sonde, continuation des injections détersives.

Le 27, le petit malade va bien ; les parents font eux-mêmes les injections iodées.

Le 30, l'amélioration continue, la plaie fistuleuse est rose ; on n'entend plus les aspirations bruyantes d'air.

Sous l'influence des injections iodées faites deux fois par jour, le liquide qui s'écoule de la poitrine devient plus séreux et cesse d'être fétide ; et, le 4 juillet, le petit malade est assez bien pour permettre aux parents de l'emmener dans le Palatinat, où la continuation des mêmes soins semblait devoir aboutir à une heureuse terminaison.

Mais vers la fin de septembre, avant que le foyer pleural fut tari, il arriva un jour qu'on ne parvint plus à faire pénétrer la sonde pour faire les injections habituelles. L'enfant est ramené à Paris dans les premiers jours d'octobre. Il est amaigri, pâle, bouffi, en proie à la fièvre hectique, et la plaie laisse échapper un pus séreux fétide. Je conseille (le 9 octobre) de le placer dans un bain aromatique.

M. le docteur Vosseur, qui assistait à ce bain, put s'assurer qu'il y a eu échange entre l'eau du bain et le liquide contenu dans la plèvre ; les premiers jets du liquide sortant de la poitrine étaient troubles, purulents, pour devenir ensuite parfaitement limpides.

Mais deux bains seulement ont pu être donnés : la faiblesse de l'enfant ne permit pas de continuer l'emploi de ce moyen, et il succomba le 20 octobre à des symptômes de suffusion séreuse dans le cerveau.

Je reviens à l'opération de M. Piorry annoncée sous le titre de *ponction sous l'eau.* J'en trouve bien l'*idée* dans la note qui vous a été communiquée, mais j'y cherche en vain le *fait.* Je n'y vois que l'emploi d'un tube en caoutchouc adapté par un bout à la canule et plongeant par l'autre bout dans un vase rempli d'eau. Ce procédé a-t-il réellement des avantages? M. Guérin soutient que non, prétendant que son appareil, dont la seringue d'aspiration constitue la partie essentielle, suffit à tout.

Cet instrument est assurément très-ingénieux. Il est excellent pour vider la plèvre, et l'aspiration qu'il permet d'exercer facilite l'évacuation du liquide lorsque sa consistance pourrait en rendre l'écoulement difficile. Mais il ne nous semble pas également bon pour injecter des liquides détersifs, et dans ce cas on risque de pousser de l'air dans la poitrine : on peut s'en assurer en opérant sur un vase rempli d'eau.

C'est d'ailleurs un instrument compliqué, sujet à subir des altérations, et que son prix, s'il est en métal peu altérable, rend peu accessible à tous les praticiens.

Le tube de M. Piorry, beaucoup plus simple, mérite donc d'être pris en considération. Mais a-t-il réellement *tous* les avantages que M. Piorry lui attribue? Il sert parfaitement pour évacuer le liquide contenu dans la plèvre, et il a servi aussi, entre les mains de M. Piorry, pour faire pénétrer l'eau du vase dans la cavité pectorale.

Cependant, pour l'évacuation, il ne vaut pas la baudruche : celle-ci offre plus de sécurité, et permet, grâce à sa transparence, de voir mieux ce qui se passe. Puis, si quelques flocons albumineux viennent à obstruer la canule et arrêter l'écoulement du liquide, comment faire pour la déboucher?

Quand on se sert de la baudruche, il suffit de la relever un peu, et de la traverser avec un stylet qu'on fait pénétrer dans la canule du trocart, pour rétablir l'écoulement un moment suspendu ; tandis que si vous ôtez le tube en caoutchouc pour désobstruer la canule, l'air pénètre aussitôt dans la poitrine.

Quant à l'emploi de ce tube comme moyen de faire pénétrer par aspiration un liquide détersif dans la cavité pleurale, cette aspiration s'est faite dans le cas relaté par M. Piorry ; mais ce résultat n'est pas constant : sur un malade de 34 ans, à qui j'ai pratiqué (le 11 avril) une quatrième ponction et retiré 500 grammes de liquide séro-purulent, je n'ai obtenu cette aspiration qu'avec beaucoup de peine et très-imparfaitement ; et sur une jeune fille dont je donne plus loin l'observation, je n'ai pu l'obtenir. C'est que, pour faire remonter une colonne de li-

quide à travers ce tube, il faut beaucoup de force, et le plus souvent les malades sont épuisés par la maladie et par la fatigue de l'opération.

Or il se présente des cas où il est absolument nécessaire de laver le foyer: c'est lorsqu'on a retiré de la plèvre du liquide infect. L'emploi de la seringue à injection et d'une canule à robinet sont des moyens beaucoup plus sûrs. Mais pendant l'opération, l'air se glisse facilement dans la poitrine. Pour éviter cet inconvénient, j'ai fait ajuster à la seringue un bout destiné à remplir exactement la portion de canule située en deçà du robinet. Mais cela ne garantit pas encore absolument contre la pénétration de l'air.

En réfléchissant avec intensité à cette question, l'idée m'est venue que la baudruche qui servait si parfaitement à *évacuer* le liquide sans danger de laisser glisser l'air dans la poitrine, pouvait servir aussi à *faire pénétrer* des liquides dans la plèvre avec la même sécurité, et que, pour cela, il suffirait, la canule étant fermée, de relever la baudruche et d'y verser de l'eau qui entrerait dans la poitrine par les seules lois de la pesanteur. L'expérience a pleinement justifié cette prévision.

Ainsi, quand l'écoulement de pus commence à se ralentir, on ferme le robinet de la canule, un aide relève la baudruche en la déployant, un autre y verse de l'eau tiède; les moindres bulles d'air remontent nécessairement à la surface du liquide. Cela fait, on ouvre le robinet, on voit alors le niveau d'eau baisser graduellement dans la baudruche à mesure que le liquide entre dans la poitrine. Avant que toute l'eau n'y ait pénétré, on ferme le robinet, on rabat la baudruche dans un réservoir; on fait exécuter au malade des mouvements d'ampliation et de resserrement de la poitrine pour faire passer le liquide injecté sur les surfaces malades de la plèvre; puis on rouvre le robinet, on fait faire des expirations; le liquide s'écoule au dehors; puis on recommence comme précédemment et l'on renouvelle l'opération aussi souvent qu'il est nécessaire.

Les avantages de ce procédé sont nombreux : sa simplicité est extrême; il n'exige pas d'instrument pouvant se déranger, s'encrasser, s'altérer; la dépense est minime; toute portion d'intestin converti en baudruche peut également servir. En cas d'absence de baudruche, un morceau d'intestin non préparé pourrait encore être mis en usage.

La baudruche peut servir pour injecter non-seulement de l'eau, mais encore la teinture d'iode étendue ou d'autres liquides détersifs. Le manuel opératoire est de la plus grande facilité. Le liquide pénètre dans la poitrine sans effort; on ne risque pas de décoller des portions de plèvre ayant déjà contracté des adhérences. On peut graduer à volonté la force d'injection par la longueur de la baudruche et la hauteur de la colonne liquide. Enfin c'est encore un moyen de déboucher la canule quand elle s'obstrue par des flocons albumineux venant de la cavité pleurale.

J'ai employé ce procédé quatre fois jusqu'à présent avec le plus grand succès : la première fois, le 11 avril 1865, sur un malade de l'Hôtel-Dieu (quatrième ponction, issue de 2 litres de liquide louche, injection de 15 à 20 verres d'eau tiède suivie d'une injection iodée); la deuxième fois, le 28 avril, sur une jeune fille de 7 ans (troisième ponction, issue d'un verre de pus sanieux d'une extrême fétidité, lavage à l'eau tiède, injection iodée); la troisième fois, le 4 mai, sur un jeune homme de Saint-Omer (première ponction, issue de 4 litres et demi de liquide purulent fétide, injection de 12 à 15 verres d'eau tiède); la quatrième fois, le 11 mai, sur le malade de l'Hôtel-Dieu, précité (cinquième ponction, issue de 500 grammes d'un liquide fétide, injection d'eau tiède et d'une solution d'iode très-concentrée. Chez ce malade on retrouva des traces d'iode dans l'urine pendant un mois entier; pas d'accident, pas de grumeaux trouvés dans la plèvre après la mort, due à une phthisie au troisième degré qui avait donné lieu à la perforation du poumon).

Ainsi donc une canule à robinet et un simple tube de baudruche suffisent, non-seulement pour évacuer l'épanchement sans pénétration d'air dans la poitrine, mais encore pour injecter la teinture d'iode et d'autres liquides médicamenteux.

Le robinet n'est même pas indispensable; la canule simple peut suffire. Le 20 juin dernier, je fis, à Neuilly, la thoracentèse chez un homme de 39 ans. Croyant à un épanchement *séreux* qui n'exigerait pas d'injection, je n'étais muni que de la canule ordinaire. Il s'écoula 3 litres et demi de pus verdâtre sans odeur. Je regrettai de n'avoir pas ma canule à robinet, quand l'idée me vint de faire l'injection sans le secours de cet instrument. Appliquant le pouce de la main gauche sur l'ouverture de la canule, un aide relevait alors la baudruche, un autre y versait de l'eau tiède; puis je lâchai la pression du doigt, l'eau pénétrait graduellement dans la poitrine, et j'opérai ainsi comme avec la canule à robinet.

Dans le but d'abréger l'opération, j'ai eu la pensée de me servir, à l'occasion, d'une canule ayant deux embouts à robinet et munis l'un et l'autre d'une baudruche, fonctionnant tour à tour l'une pour les injections, l'autre pour l'écoulement du liquide. Enfin, dans le but de faire simultanément ces deux opérations (injecter et évacuer), j'ai prié M. Charrière de me fabriquer une canule à double courant.

Les résultats de la thoracentèse sont variables, et ses nécessités sont multiples; si l'épanchement est séreux, une ponction, avec évacuation du liquide et fermeture immédiate de la plaie, suffit souvent, et les cas de guérison sont nombreux. Les choses ne sont plus si simples et les succès sont plus rares quand l'épanchement de la plèvre est purulent; plusieurs ponctions successives sont alors ordinairement nécessaires, et il est utile, selon nous, de laver la surface baignée de pus pour obtenir plus facilement des adhérences. Enfin, si le liquide est fétide, la guérison est plus rare encore, parce qu'il y a fréquemment complication de lésions pulmonaires. Dans ces cas, l'évacuation du liquide, suivie d'une injection détersive, est souvent insuffisante.

On est conduit alors à établir une ouverture permanente, afin d'évacuer le liquide à mesure qu'il se sécrète, et de faire des injections journalières d'iode, de chlore, ou d'acide phénique suffisamment étendues. Dans ce but, on peut avoir à choisir entre deux procédés :

A. L'*incision* avec le bistouri, faisant une large ouverture qui permet la sortie continuelle du pus, mais donne aussi un continuel accès à l'air dans la poitrine. C'est ici que le *bain* pourrait recevoir une utile application, comme moyen facile d'obtenir un lavage du foyer sans avoir à tourmenter la plaie par l'introduction des instruments.

B. La *ponction* avec le trocart *et* une *canule à demeure*, servant à évacuer le liquide à volonté et à faire chaque fois des injections détersives.

Quelle sera cette canule? — une sonde en gomme élastique ou un tube flexible en caoutchouc?

La sonde est un corps plus ou moins rigide dont la présence dans la poitrine irrite le poumon, agrandit peu à peu l'ouverture de la paroi pectorale, de telle sorte que, souvent au bout de quelques jours, le pus sort entre la sonde et le pourtour de la plaie.

Le tube en caoutchouc vulcanisé nous semble préférable, malgré son peu de résistance, sa cavité ne s'efface pas et laisse écouler le liquide; grâce à sa souplesse, il ne lèse pas le poumon, n'agrandit pas la plaie, il s'assujettit dans toute position avec la plus grande facilité, et permet d'obtenir un écoulement permanent et de faire des injections répétées sans pénétration d'air dans la poitrine.

Pour obtenir cet écoulement, le tube est introduit par son extrémité libre dans une baudruche terminée inférieurement en cul-de-sac, liée supérieurement autour du tube, et reçue dans une poche en toile que l'on suspend au cou du malade.

Pour faire l'injection, on pince le tube à quelques centimètres de son extrémité; un aide introduit le bec de la seringue dans la partie du tube qui dépasse les doigts qui le compriment, et commence à pousser le piston; on cesse alors la compression; l'aide achève l'injection, et l'opérateur comprime de nouveau le tube avant que l'aide ne dégage le bec de l'instrument. Au bout de quelques instants on laisse écouler le liquide, puis on remet le tube dans la baudruche fermée.

A mesure que la quantité de pus fourni par le foyer diminue, on peut renoncer à l'écoulement continu et supprimer le réservoir de baudruche; il suffit alors de boucher le tube avec un petit fosset, et l'on se contente d'évacuer le liquide matin et soir en faisant chaque fois une injection détersive.

Pendant ce traitement, quelques précautions sont nécessaires pour éviter certains accidents. Ainsi le tube peut s'échapper au dehors avant la fermeture de la poitrine, et l'on a quelquefois beaucoup de peine pour le réintroduire. Il peut aussi être entraîné dans la poitrine, accident beaucoup plus grave et auquel il est difficile de remédier, si l'on n'a pas eu la précaution de passer à travers l'une des parois du tube un fil assez long pour servir à le retirer.

Il faut donc l'assujettir avec soin, et pour cela le meilleur moyen est le papier gommé (les bordures des feuilles de timbres-poste remplissent parfaitement ce but). Il suffit d'engager le tube dans une ouverture faite à plusieurs bandelettes de ce papier que l'on colle sur la poitrine en forme d'étoile. Ce moyen n'a pas l'inconvénient d'irriter la peau, comme le fait souvent le sparadrap généralement employé.

Il faut aussi laisser dans la plèvre une longueur suffisante de tube; mais en laisser trop aurait un autre inconvénient, celui d'irriter, d'empêcher le rapprochement graduel des surfaces pleurales et de retarder ainsi l'occlusion définitive du foyer purulent. Dans les premiers temps 6 à 8 centimètres de tube peuvent être laissés dans la poitrine; mais à mesure que la cavité morbide diminue d'étendue (ce que l'on reconnaît à la moindre quantité de pus qui s'écoule à chaque pansement, comme aussi au volume de moins en moins considérable de liquide que l'on peut injecter sans effort), il faut de temps en temps retirer une petite portion du tube; et, pour ne pas risquer de l'extraire prématurément, il est bon de conserver la mesure du tube prise exactement avant de l'introduire dans la plaie; ce qui permet toujours de savoir quelle longueur reste dans la poitrine, par la longueur de la portion extérieure.

Un moment important est celui où il s'agit d'enlever le tube définitivement. Si les choses vont bien, le liquide sort de la poitrine de plus en plus clair, de moins en moins abondant; et lorsqu'il n'en sort plus que quelques gouttes, que les bords de la plaie sont garnis de bourgeons charnus, l'instant est venu où le tube peut être extrait avec sécurité.

C'est en opérant avec les précautions signalées dans le cours de cette exposition, que nous avons eu le bonheur de sauver l'enfant dont je donne, en terminant, l'histoire succincte.

Le 19 février, je suis appelé en consultation par M. le docteur Clai-

©BIUM

rain, près d'une jeune fille de 7 ans, atteinte depuis une huitaine de jours de pleuropneumonie du côté gauche.

Après l'application de deux vésicatoires, de boissons nitrées, de légers laxatifs, la maladie s'amende et semble marcher vers la convalescence.

Mais bientôt la fièvre se rallume avec oppression croissante, et le 4 mars, nous constatons un épanchement considérable : matité du côté gauche depuis la base de la poitrine jusque vers la clavicule, absence de bruit vésiculaire, refoulement du cœur sous le bord droit du sternum; je conseille un nouveau vésicatoire, ajoutant que si dans six ou huit jours il n'y a pas de mieux, la thoracentèse deviendra nécessaire.

M. le docteur Barthez, consulté le 9, est d'avis de pratiquer l'opération.

Le 11, la ponction est faite, avec la canule simple munie de la baudruche, dans le septième espace intercostal, un peu en arrière d'une ligne verticale abaissée au bord postérieur de l'aisselle.

Je retire une demi-cuvette (900 grammes) de pus d'un jaune verdâtre, bien lié. A mesure que le liquide s'écoule, il se produit une toux qui annonce le développement du poumon, le murmure respiratoire reparaît avec la sonorité du thorax, et le cœur revient vers sa position normale.

Les jours suivants, il s'établit des sueurs copieuses, l'urine coule en abondance, le pouls baisse et la petite malade éprouve un notable soulagement. Mais ce mieux ne dure pas : bientôt le liquide se reproduit avec retour de l'oppression et de la fièvre.

Le 25 mars, une nouvelle ponction est faite au même point que la première, avec une canule à robinet munie aussi de la baudruche; il s'écoule environ 500 grammes d'un pus verdâtre, épais.

Jugeant cette fois nécessaire de faire un lavage de la plèvre, j'essaye en vain l'aspiration de l'eau tiède par une large sonde en gomme élastique. Des injections sont alors faites avec une seringue en argent dont l'extrémité est exactement ajustée à la canule; et, lorsque le liquide ressort presque clair, on termine par une injection iodée (teinture d'iode, 100 grammes; iodure de potassium, 10 grammes; eau, 400 grammes). Mêmes résultats immédiats, même soulagement.

A partir de ce jour, sous l'influence d'un régime fortifiant, la petite fille reprend un peu d'embonpoint; le côté gauche ne donne plus en arrière qu'un son obscur avec respiration bronchique qui elle-même diminue peu à peu.

Mais bientôt l'oppression reparaît encore; la matité augmente dans la région antéro-laterale gauche de la poitrine et l'on constate (le 19 avril) que le cœur est de nouveau refoulé à droite. En même temps apparaît latéralement à la base du côté gauche du thorax une saillie molle, semi-fluctuante.

Dans la pensée que le pus, accumulé à la face antérieure et externe de la cavité pleurale, se fraye une voie à travers les parois pectorales, une incision est faite (le 21) en ce point; mais on ne fait sortir qu'avec peine un dé plein de pus, et les jours suivants la plaie reste sèche et se cicatrise.

Cependant l'oppression persiste avec anxiété : pâleur et bouffissure de la face, chaleur et fièvre intense. Que faire? Une nouvelle ponction? Dans un lieu insolite? Avec chance de toucher le poumon? Pour évacuer une couche peu épaisse de liquide? MM. Trousseau et Barthez, réunis à nous (le 26), pensent qu'il vaut mieux s'abstenir. On prescrit des toniques.

Mais, dès le soir même, l'oppression grandit, devient extrême; le père de l'enfant vient me trouver à l'Hôtel-Dieu (le 27), me priant de tenter le dernier effort que j'avais été disposé à faire encore. J'y consens à la condition que l'un des consultants se range à mon avis. Le 28, MM. Barthez et Clairain y adhèrent, et avec leur assistance, je pratique immédiatement une nouvelle ponction, à 3 centimètres au-dessous et en dehors du mamelon.

Il s'échappe par la canule un verre environ (250 grammes) d'un pus brunâtre, sanieux, d'une odeur alliacée extrêmement fétide. A l'aide de la seule baudruche, nous faisons un lavage d'eau tiède suivi d'une injection iodée : et par la cavité de la canule, j'introduis dans le foyer un petit tube flexible en caoutchouc vulcanisé, maintenu en place par du spa radrap et dont l'autre bout est engagé dans une grande baudruche en cul-de-sac, placée elle-même dans une poche suspendue au cou de la malade.

Dans la soirée, il s'écoule par ce tube encore beaucoup de liquide très-fétide.

A partir de ce moment, M. le docteur Clairain fait tous les jours, matin et soir, des injections d'eau tiède et de teinture iodée. Peu à peu le pus diminue de quantité, perd son odeur fétide et devient blanchâtre, albumineux. En même temps l'enfant mange de bon appétit, engraisse et reprend des forces.

Le réservoir de baudruche est supprimé et le tube, bouché par un petit fossel, est assujetti au moyen de bandelettes de papier gommé.

Le 8 juin, il ne sort par le tube qu'environ une cuillerée de liquide séreux, épais, inodore; le bruit respiratoire s'entend partout à gauche, excepté dans un espace d'environ 7 à 8 centimètres en tous sens au niveau de la ponction.

Le 15, l'écoulement est réduit à une cuillerée à café d'une sérosité blanchâtre, épaisse; la plaie découvre des bourgeons charnus; il n'y a plus autour d'elle de matité appréciable; on retire le tube en partie.

Le 23 enfin, il ne sort plus de la poitrine que quelques gouttes de liquide albumineux; on extrait le tube; la plaie se ferme promptement, et aujourd'hui la jeune fille est complétement rétablie.

EXTIRPATION D'UN KYSTE DE L'OVAIRE.

M. Péan présente une malade chez laquelle il a pratiqué, il y a huit mois, l'extirpation d'un kyste de l'ovaire. Les principales particularités qui se sont présentées pendant l'opération consistent dans la présence d'adhérences nombreuses qui unissaient les kystes aux intestins et à l'épiploon. M. Péan a excisé ces adhérences, a fait les ligatures nécessaires et les a laissées dans la cavité péritonéale. Il a ensuite réuni la plaie par une suture à anses métalliques. La malade a été prise d'une bronchite qui, par les efforts de toux, a défait la suture; M. Péan a réappliqué les fils métalliques. Tout s'est ensuite très-bien passé; la malade, qui avant l'opération était très-amaigrie et très-faible, jouit aujourd'hui d'une bonne santé et même d'un certain embonpoint.

— A quatre heures et demie l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de la commission sur les candidats au titre d'associé étranger.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉLÉMENTS D'ANATOMIE GÉNÉRALE ; par P. A. BÉCLARD (d'Angers), 4e édition, augmentée d'un Précis d'histologie et de 80 figures intercalées dans le texte, par M. J. Béclard. — Paris, Asselin, 1 vol. in-8 de VI-750 pages. 1865.

M. J. Béclard, en publiant une quatrième édition des *Éléments d'anatomie générale* de P. A. Béclard, a suivi un plan différent de celui qu'il avait adopté lors de la troisième édition. Dans cette dernière, sous prétexte de mettre au courant de la science le traité originel, les additions avaient été disséminées dans le corps même de l'ouvrage, et le texte primitif ainsi remanié au goût du jour et comme frotté d'un léger vernis d'histologie avant d'être offert au public, rappelait ces dieux païens des temples de Rome transformés ingénieusement en saints et en apôtres et livrés comme tels à l'adoration des fidèles.

En général, nous aimons peu ces travestissements ; on ne restaure pas un livre comme on restaure un tableau, et il est presque impossible qu'une main, quelque habile qu'elle soit (fût-ce même celle d'un fils), soit assez délicate pour toucher impunément à la pensée d'un auteur. En voulant rendre au texte ancien sa fraîcheur et sa jeunesse, on ne lui restitue qu'une fausse jeunesse et un éclat factice, et l'on risque de lui enlever son caractère et son originalité sans lui rien donner en échange. Quelque excellent que soit le travail, il n'aura jamais qu'une réussite incomplète; quelques fines que soient les retouches, elles jureront toujours avec le plan, les idées, le style même de l'ouvrage, et il arrivera infailliblement, ou bien que le livre primitif disparaîtra, étouffé sous les actualités accumulées pour le rajeunir, ou bien que les nouveautés distribuées d'une main plus avare seront alors insuffisantes et feront tache au milieu du reste, qu'elles contribueront encore à vieillir.

Aussi M. Béclard a-t-il pris le meilleur parti, à notre avis, celui de réimprimer purement et simplement les *Éléments d'anatomie générale* tels qu'ils étaient sortis du cerveau de l'auteur. De cette façon, le lecteur est prévenu; en ouvrant le volume, il s'attend d'avance à ce qu'il doit y trouver; il se reporte volontairement de quarante ans en arrière à l'époque où venaient de paraître l'*Auscultation médiate* de Laennec et la deuxième édition de l'*Examen des doctrines* de Broussais; il sait que l'anatomie générale n'était encore qu'une magnifique ébauche et n'avait pas reçu des travaux des Schawun, des Lauth, des Henle, etc., le caractère de précision qu'elle a de nos jours. En se replaçant aussi par la pensée dans le milieu médical qui vit paraître le livre, il ne lui demandera que ce qu'il peut donner et ne sera exposé à aucune déception. Mais combien de lecteurs consentiront à faire cette revue rétrospective, et à arrêter quelques heures leur esprit sur des pages datant de quarante ans (un siècle, par le temps qui court)? Tout au plus les feuilleteront-ils d'une main distraite, et, pour dire notre pensée, nous n'aurions pas le courage de les en blâmer. Ce livre, en effet, ne s'adresse à aucune classe spéciale de lecteurs; trop récent pour plaire aux bibliophiles, trop vieux pour être utile à des élèves, ce n'est pas non plus une de ces œuvres hors ligne que les siècles respectent, qu'on lit toujours, et dans lesquelles on va chercher dans tous les temps la pensée et, s'il se peut,

les procédés du génie. Livre d'un esprit sage élevé à une grande école, le *quid divinum* y manque; et quoi qu'en dise M. J. Béclard par un sentiment filial devant lequel nous nous inclinons, il est loin de caractériser une époque dans l'histoire de l'anatomie. Depuis Bichat, Schawnn est peut-être le seul qui puisse prétendre à cet honneur; car pour caractériser une époque, il faut autre chose qu'un résumé clair et substantiel d'une science, il faut la fonder sur des principes nouveaux ou la pousser dans des voies inexplorées; il faut ou une synthèse puissante ou une grande découverte. Harvey démontrant la circulation du sang, Bichat groupant en systèmes généraux les parties similaires des corps vivants, Schawnn retrouvant dans la cellule l'élément primordial de nos tissus, Broussais établissant la pathologie sur la base inébranlable de la physiologie normale, voilà les hommes qui caractérisent une époque,

Ceci n'enlève rien au mérite de l'ouvrage de P. A. Béclard; il est même à regretter que notre temps, si fertile en monographies, ne nous donne pas plus souvent des travaux de ce genre. Béclard est, en effet, un véritable type d'auteur classique, son livre un modèle de livre élémentaire; le style en est simple et scientifique, la pensée toujours nette, souvent élevée, et la clarté n'y exclut pas la profondeur; il ne néglige aucun des progrès accomplis de son temps, mais les faits sont invoqués avec réserve et la part qui leur est accordée laisse la place aux idées générales; gardant toujours une juste mesure, on ne le voit jamais se noyer dans les détails ou s'égarer dans les hauteurs d'une philosophie transcendante. Continuateur de Bichat, s'il n'a pas son originalité puissante et son intuition créatrice, il n'a pas non plus cette facilité d'entraînement et cette tendance à l'hypothèse qui déparent tant de pages de l'*Anatomie générale*. Je regrette seulement dans son livre la part minime faite à la physiologie; sous ce rapport, du reste, Bichat est en avance, non-seulement sur Béclard, mais sur nos contemporains; car on en est encore à comprendre, dans les livres comme dans l'enseignement, l'inséparabilité de l'anatomie et de la physiologie.

Je n'ai pas l'intention de m'étendre plus longuement sur le traité de P. A. Béclard; les lignes qui précèdent suffiront pour en indiquer aux débutants la valeur et surtout l'*opportunité*. Tout en rendant pleine justice à son mérite, on peut affirmer, je crois, sans manquer de respect pour l'auteur, que son livre, excellent pour l'année 1823, est plus qu'insuffisant aujourd'hui. Aussi sa réimpression nous paraît-elle d'une utilité douteuse; les rares travailleurs que l'histoire de l'anatomie générale intéresse avaient déjà dans les collections, soit privées, soit publiques, de quoi satisfaire amplement leur curiosité scientifique, et la foule hésitera toujours avant de s'engager dans l'étude d'un ouvrage qui ne peut se lire qu'avec des réserves et sous bénéfice d'inventaire.

M. J. Béclard a bien senti, du reste, qu'une réimpression pure et simple n'aurait aucune chance de succès et courrait grand risque de rester indéfiniment aux vitrines des libraires; aussi a-t-il donné, sous forme d'addition à chaque chapitre, un résumé des connaissances actuelles sur les différents sujets qui y sont traités. On devine d'avance, et l'auteur ne s'en cache pas, que ces additions portent à peu près exclusivement sur la structure des organes et des tissus, et se réduisent, en définitive, à un véritable *Précis d'histologie*, comme l'annonce le titre de l'ouvrage. Il y a donc dans ce volume et sous la même couverture deux livres radicalement distincts et formant un tout complet; un seul lien les réunit, la parenté des deux auteurs; mais n'était ce lien de famille, ils auraient pu paraître chacun de leur côté sans qu'aucune ligne fût changée à aucun des deux.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

— M. Saint-Pierre, docteur en médecine, est nommé chef des travaux chimiques à la Faculté de médecine de Montpellier.

— M. Chapplain, professeur suppléant pour les chaires d'anatomie et physiologie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille, est nommé professeur suppléant pour les chaires de chirurgie et d'accouchements à ladite Ecole, en remplacement de M. Melchior Robert, décédé.

M. Broquier, chef des travaux anatomiques à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille, est nommé professeur suppléant pour les chaires d'anatomie et physiologie à ladite Ecole, en remplacement de M. Chapplain, appelé à d'autres fonctions.

M. Rousset (Ernest), licencié ès sciences physiques, est nommé professeur suppléant pour les chaires de matière médicale et thérapeutique, de pharmacie et toxicologie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille, en remplacement de M. Dufossé.

M. Combalot, chirurgien adjoint des hôpitaux, est nommé chef des travaux anatomiques à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille, en remplacement de M. Broquier, appelé à d'autres fonctions.

— Nous apprenons que M. Husson, directeur général de l'Assistance publique, vient de consacrer plusieurs jours à la visite des établissements hospitaliers de Londres. Il s'est proposé, nous assure-t-on, d'étudier particulièrement l'organisation des hôpitaux consacrés aux maladies spéciales, telles que la variole, la fièvre, la phthisie, le cancer, les accouchements, etc., ainsi que celle des work houses, qui possèdent aussi des infirmeries pour les maladies de toute espèce. Ces divers établissements sont le complément des hôpitaux généraux, et reçoivent toute la population de malades qui n'a pu être admise dans ces derniers. C'est, en effet, la connaissance de ces trois natures d'établissements, comme l'a déjà indiqué M. le directeur de l'Assistance publique dans ses publications, qui peut donner une idée exacte et complète des institutions d'assistance affectées au traitement des maladies dans la capitale britanique.

CONCOURS. — Le concours pour une place de chef de clinique d'accouchements près la Faculté de médecine de Paris vient de se terminer par la nomination de M. le docteur Bailly.

Le concours pour deux places de chef de clinique médicale près la Faculté de médecine de Paris vient de se terminer par la nomination de MM. les docteurs Bricheteau et Ollivier.

— On lit dans le *Moniteur universel* du 23 juillet 1865: « Les dernières nouvelles d'Egypte annoncent la décroissance très-marquée de l'épidémie de choléra, qui a surtout sévi à Alexandrie et au Caire, et qui n'a pas épargné la colonie européenne. Dans cette dernière ville, que l'importance de sa population et les conditions fâcheuses de l'hygiène et de l'alimentation publiques exposaient davantage aux atteintes du fléau, on compte de nombreuses victimes. Au milieu de ces tristes circonstances, il est consolant de signaler le zèle avec lequel des secours de toute espèce ont été sur-le-champ organisés pour les malades par le consulat de France, avec le concours empressé de nos nationaux et l'assistance infatigable des sœurs de Saint-Joseph et du Bon-Pasteur, et des frères de la Doctrine chrétienne.

« Dès le début de l'épidémie, le local de la Chancellerie a été mis à la disposition de la colonie française, et une souscription ouverte par M. Roustan, gérant du consulat, pour y instituer un bureau de secours, a réuni immédiatement une somme importante. Trois médecins français, entre autres le docteur Arnoux Bey, médecin sanitaire par intérim, ont offert leurs services gratuits; une commission s'est constituée, sous la présidence du consul intérimaire, pour la distribution de secours et d'aliments aux Français indigents. Un grand nombre de nos compatriotes ont été soignés à domicile; d'autres, après avoir reçu les premiers soins à la salle d'ambulance française, ont été transportés à l'hôpital européen, où les suit la sollicitude du consulat, qui a trouvé aussi des auxiliaires dévoués chez les membres de la commission militaire française, résidant au Caire, présidée par l'honorable colonel Mircher.

« On a à déplorer la perte de la supérieure des religieuses du Bon-Pasteur. »

NÉCROLOGIE. — M. le sénateur Raffaelo Piria, professeur de chimie à l'Université de Turin, membre de l'Académie des sciences, l'un des quarante de la Société italienne des sciences à Modène, vient de mourir à Turin. Ce savant, connu par de nombreux travaux sur les diverses branches dela chimie, était né à Naples en 1805.

— Le corps médical et pharmaceutique de Bruxelles vient de faire une grande perte. M. Laneau, pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Jean, membre correspondant de l'Académie royale de médecine de Belgique, auteur de plusieurs travaux remarquables, vient de mourir à la suite d'une maladie du cœur. M. Laneau n'était âgé que de 45 ans. (*Presse médicale belge.*)

— La Société médicale d'Amiens a mis au concours les questions suivantes : 1° Pour l'année 1865 : « Hygiène publique et privée des industries dans lesquelles on prépare et l'on utilise les débris, les détritus des animaux et des matières fécales. » 2° Pour l'année 1866 : « Des affections gastro-intestinales dans la première enfance. »

Les mémoires seront adressés avant le 30 juillet de chaque année, et dans les formes académiques, au secrétaire de la Société, rue Saint-Jacques, n° 93, à Amiens.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE. LA THORACENTÈSE. — L'AIR INTRODUIT DANS LA CAVITÉ PLEURALE. — MM. VELPEAU ET POGGIALE.

La séance a commencé par un très-excellent rapport de M. Devergie sur un travail de M. Bardinet (de Limoges) relatif à des cas de viabilité exceptionnelle. Il s'agit, dans ce travail, d'observations relatives à de nouveau-nés qui ont vécu jusqu'à dix-huit heures sans respirer, continuant ainsi la vie intra-utérine, quoique détachés de la souche maternelle. Le rapport de M. Devergie devant être l'objet d'une discussion, nous nous bornons à renvoyer le lecteur au compte rendu de la séance, où il trouvera le résumé des faits et l'exposition de la question physiologique qu'ils soulèvent. C'est un sujet tout à fait neuf, sur lequel un seul travail, a dit M. Devergie, un mémoire de Marschka, médecin allemand, avait été publié.

M. Velpeau a tenu sa promesse : il a prouvé, pièces en main, qu'à Dupuytren appartient la première idée de la canule entourée de baudruche comme moyen de prévenir l'entrée de l'air dans l'opération de la thoracentèse. On trouve, en effet, dans une thèse de Boyron, datant de 1814, un passage qui ne laisse aucun doute sur la priorité de l'idée d'une enveloppe flexible et compressible entourant la canule comme moyen d'empêcher l'entrée de l'air. Mais non-seulement la canule de Dupuytren ne réunissait pas les perfectionnements que Reybard et tout récemment M. Barth ont imaginés, mais l'illustre chirurgien n'avait rien fait pour prouver la supériorité de l'appareil, dont il n'a conçu que l'ébauche; la preuve en est dans le silence qu'il a gardé et qu'ont toujours gardé ses élèves, mais encore et surtout dans l'ignorance où tout le monde était resté à cet égard. Or si l'appareil de Reybard a les mérites qu'on lui prête, s'il est entré dans la pratique, c'est grâce aux perfectionnements qu'il y a apportés et grâce aux applications pratiques à l'aide desquelles il en a vulgarisé l'emploi.

Pour nous résumer sur ce premier point, nous dirons que M. Velpeau a fait connaître un document historique curieux, mais qui n'enlève rien au mérite de l'invention de Reybard. Ce mérite doit bien plutôt être cherché dans les services réels que peut rendre la canule à baudruche, services comparés à ceux rendus par les autres méthodes, qu'aux efforts d'invention qu'il a coûtés à son auteur. C'est un point réservé pour l'avenir de la discussion.

Mais le point important qui a été abordé par M. Velpeau, est la question de l'influence de l'air sur les tissus et liquides de l'économie en général et sur les cavités pleurales en particulier.

Le savant professeur a rappelé tous les faits, déjà reproduits par M. Bouley, qui tendent à établir que l'air introduit dans le tissu cellulaire, dans les cavités closes, à l'état sain, n'exerce aucune influence fâcheuse : d'où M. Velpeau a conclu qu'il n'y a pas à se préoccuper du danger de l'air introduit dans les plaies en général et dans la cavité pleurale en particulier. Si une pareille doctrine, cent fois combattue et redressée, n'avait d'autre résultat que de prouver que le siége de notre éminent collègue est fait à l'endroit de ces questions, on lui laisserait le charme de cette quiétude et de cette immobilité scientifique. Il y a malheureusement d'autres intérêts en jeu. Lorsqu'un organe de l'autorité de M. Velpeau parle, ses erreurs ont toute la portée de la vérité, et celle-ci a beau s'évertuer, elle voit ses bienfaits tenus en échec par les fâcheuses influences du prestige du maître. Il n'est donc pas inutile de revenir autant de fois à la charge en faveur des bons principes qu'on reviendra à la charge pour les faire oublier. Or ces principes, quelques-uns au moins, ont été très-heureusement rappelés et défendus par un des plus savants organes de la science moderne, par M. Poggiale.

M. Poggiale s'est attaché surtout à montrer : 1° que l'air exerce toujours une action plus ou moins dangereuse sur les liquides et les solides de l'économie; 2° que cette action n'est pas, comme l'enseignait Gay-Lussac, et avec lui toute une phalange de chimistes éminents, uniquement due à la présence de l'oxygène, mais encore et surtout aux éléments fermentescibles répandus dans l'air; 3° finalement, que de petites quantités d'air échauffé, confiné, non renouvelé, mis en rapport avec les liquides organiques, sont susceptibles de produire plus rapidement la fermentation et la putréfaction que de l'air en plus grande abondance, mais renouvelé.

Nous n'avons pas besoin d'insister pour faire voir que la thèse soutenue, et si brillamment soutenue par M. Poggiale, est la confirmation pleine et entière des principes que nous avons posés. On trouvera au compte rendu de la séance tous les lumineux développements donnés par M. Poggiale à l'appui de ces principes : c'est la meilleure réponse aux assertions de M. Velpeau. La publication textuelle du discours de M. Poggiale nous dispense de l'analyser ici. Nous nous bornons à en préciser le sens et la portée.

L'argumentation de M. Poggiale a le double mérite de faire sortir du rang d'opinion la doctrine qui considère l'action de l'air sur les liquides et les tissus animaux comme destructive et de spécifier ensuite les agents de cette destruction. C'est l'oxygène d'abord comme agent oxydant, mais surtout les éléments organiques répandus dans l'air comme agents de fermentation et de putréfaction. Si nos lecteurs veulent bien s'en souvenir, cette doctrine est celle que nous avons cherché à faire prévaloir. Nous y sommes arrivé, de notre côté, par une multitude d'expériences, qui n'avaient pas, certes, la prétention d'être aussi précises et aussi rigoureuses que celles de M. Pasteur; mais elles avaient suffi néanmoins pour nous fixer à l'endroit du danger du contact de l'air sur les plaies. C'est donc une chose démontrée aujourd'hui que l'air, par son contact prolongé et surtout continu, exerce une double action nuisible sur les liquides et les tissus animaux par l'oxygène qui entre dans sa composition et par les éléments organiques fermentescibles et putrescibles qu'il tient en suspension.

On a pu remarquer l'insistance particulière avec laquelle M. Velpeau a rappelé que, suivant le dire de Dupuytren, « un grand nombre « de praticiens avaient cherché à éviter l'entrée de l'air dans la poi« trine. » Preuve, a dit notre savant collègue, que ce n'est pas d'aujourd'hui qu'on regarde l'action de l'air comme nuisible et qu'on cherche à l'éviter. Cette manière d'argumenter, familière à M. Velpeau, n'en est pas plus rigoureuse pour cela. C'est un moyen, à coup sûr, de déprécier les travaux de ceux qui cherchent à donner aux opinions, aux aperçus vagues, le caractère de la vérité; mais il suffit,

FEUILLETON.

DE L'HYPOTHÈSE DE M. DARWIN.

D'intimes rapports unissent toutes les sciences entre elles. A chacune des époques de l'histoire où la pensée humaine a formulé des généralisations théoriques, on a vu des applications se produire dans les voies diverses que trace et féconde sans relâche l'activité de l'esprit. Cette vérité, devenue vulgaire, a reçu de nos jours une nouvelle et éclatante confirmation dans cette métamorphose quelque peu inattendue de la philosophie hegelienne qui s'est trouvée tout à coup réduite au matérialisme le moins équivoque. Telle est la véritable raison d'être et le point de départ des travaux biologiques et métaphysiques des Moleschott, des Vogt, des Buchner. Un ouvrage publié depuis quelques années en Angleterre, sur l'origine des espèces, et devenu promptement célèbre, n'est que l'affirmation timide et ménagée d'une doctrine qui se propose l'étude intégrale des conditions de la vie : son état présent, ses origines et sa fin ramenés à la structure intime des organes et au jeu des affinités moléculaires (1).

(1) M. Buchner considère l'ouvrage de M. Darwin comme la consécration irrécusable de ses propres doctrines.

Non-seulement l'hypothèse de M. Darwin intéresse le physiologiste parce qu'elle donne une généalogie de l'espèce humaine, et lui prédit des transformations sans nombre et de plus en plus merveilleuses dans la suite des âges (1), mais elle mérite toute l'attention du penseur, comme justiciable de certaines notions premières et d'une méthode qui ont envahi le riche et puissant domaine de la nature, pour refluer ensuite, autant qu'il est en elle, dans l'ordre moral dont la ruine est certaine, si jamais pareille tentative est pleinement réalisée. Mon but serait de soumettre ici à une critique sérieuse les notions que je viens d'indiquer, tout en faisant la part des objections soulevées par l'hypothèse de M. Darwin, à quelques autres points de vue.

Le principe fondamental de la doctrine que j'examine est l'*élection naturelle*, un choix dû à la nature. Ici chaque terme ayant une importance capitale, puisqu'il s'agit des assises premières de l'édifice, commençons par nous enquérir du sens que M. Darwin attache à une expression ordinairement assez vague.

« Par nature, dit-il, j'entends l'action combinée et le résultat complexe d'un grand nombre de lois *naturelles* (2), et par lois la série nécessaire des faits telle qu'elle nous est connue aujourd'hui (3). »

Laissant de côté certaine négligence de rédaction, je dois m'attacher

(1) *De l'origine des espèces*, p. 682.
(2) C'est moi qui me suis permis de souligner.
(3) *Op. cit*, p. 117.

©BIUM

pour rétorquer l'argument de notre savant collègue, de lui dire que de tout temps, avant notre ère, on affirmait et niait tour à tour l'action nuisible de l'air; que lui-même ne paraît pas encore fixé à cet égard. Le mérite n'en est donc que plus grand à donner aux vieilles assertions la valeur d'une vérité contre laquelle viendront échouer à l'avenir les dénégations et les contradictions de l'esprit d'erreur.

Un dernier mot sur la manière dont M. Velpeau affecte de parler de la méthode sous-cutanée, « la grande, la fameuse méthode, » qu'il feint de ne pas comprendre. Nous disons, feint de ne pas comprendre, car il est difficile d'admettre qu'un esprit aussi sagace, aussi pénétrant, ait attendu jusqu'aujourd'hui pour comprendre le principe physiologique, si clair, si certain, si bien établi, de la méthode sous-cutanée, à savoir, que les plaies sous-cutanées, quelque lésion qu'elles comprennent, quelque étendue qu'elles affectent, ont la propriété de s'organiser immédiatement, sans inflammation suppurative, lorsqu'elles sont parfaitement maintenues à l'abri du contact de l'air. S'il ne l'avait pas compris, ce principe, le voilà pour la centième fois; mais s'il l'avait compris, que penser de cette persistance à nier l'évidence de la lumière et la certitude de l'expérience. En ce qui concerne l'application de la méthode sous-cutanée à la thoracentèse, nous croyons, en effet, qu'elle n'a pas encore été assez bien comprise jusqu'ici, c'est pourquoi nous insisterons, en répondant aux critiques dont elle a été l'objet, pour en mettre les avantages à l'abri de toute dénégation mal informée.

— Dans le cours de cette séance, l'Académie a procédé à l'élection d'un correspondant. La liste portait M. Fonssagrives, médecin en chef de la marine et professeur à la Faculté de Montpellier; M. Tholozan, médecin militaire, actuellement chargé de la santé du Schah de Perse, et M. Thore, médecin des épidémies à Sceaux. La GAZETTE MÉDICALE faisait des vœux et elle a fait des efforts pour le succès d'un de ses anciens collaborateurs et amis. C'est le professeur de Montpellier qui l'a emporté : M. Tholozan a réuni néanmoins 18 suffrages. Honneur au vainqueur, qui justifie la majorité qu'il a obtenue; mais honneur au vaincu, qui ne justifie pas moins la minorité importante qui s'est souvenue de ses titres et de sa personne à travers l'espace et le temps trop long qui nous en séparent.

JULES GUÉRIN.

PHYSIOLOGIE.

SUR LA CHALEUR ANIMALE; par M. BERTHELOT.

La vie a été comparée à une flamme dès les temps les plus anciens; mais c'était là une métaphore poétique jusqu'au jour où Lavoisier reconnut que les animaux absorbent de l'oxygène et rejettent de l'acide carbonique par le fait de la respiration.

Il chercha dans ce double phénomène l'origine de la chaleur animale, c'est-à-dire de cette production continuelle de chaleur qui maintient à une température presque invariable le corps de l'homme et des animaux supérieurs. Lavoisier assimila la production de la chaleur animale à celle qui résulte de la combustion directe du carbone et de l'hydrogène.

Cette opinion a servi de point de départ à un grand nombre de travaux et d'expériences depuis la fin du dix-huitième siècle. Je n'ai pas l'intention de les rappeler ici, et je me bornerai à renvoyer au livre classique que M. Gavarret a publié sur la chaleur animale. Mais depuis quelques années les théories des physiciens et des chimistes, sur la chaleur, ont éprouvé des changements considérables. On a établi des relations directes d'équivalence entre le travail mécanique et les effets produits par la chaleur. Ces derniers effets eux-mêmes doivent être regardés aujourd'hui comme la représentation du travail moléculaire effectué par les affinités chimiques.

J'ai poursuivi l'application de ces idées à la formation synthétique et aux métamorphoses des composés organiques, et je suis arrivé à des résultats nouveaux que j'ai développés, depuis un an, dans plusieurs mémoires présentés à l'Académie des sciences, et surtout dans les leçons que j'ai professées au Collége de France (1).

Dans la communication que j'ai l'honneur de faire aujourd'hui à la Société, je me propose d'appliquer les mêmes idées et les mêmes déductions à la question de la chaleur animale, et de montrer comment elle me paraît devoir être envisagée dans l'état présent de la science.

Établissons d'abord les données fondamentales du problème, indépendamment de toute hypothèse, et nous bornant à des notions positives et expérimentales.

Les animaux sont le siége d'un grand nombre de phénomènes chimiques. Ils absorbent continuellement de l'oxygène, ils consomment des aliments; d'autre part, ils rejettent au dehors de l'acide carbonique et divers produits excrémentitiels. De tels effets représentent les deux termes extrêmes et opposés de toute une série de métamorphoses chimiques accomplies dans les tissus des animaux, en partie aux dépens des matières ingérées, en partie aux dépens des tissus animaux eux-mêmes.

Or ces métamorphoses chimiques répondent en général à des effets calorifiques qui en sont la conséquence. Il s'agit de chercher quelle peut être la relation entre la chaleur produite par un animal et celle qui résulterait des réactions chimiques effectuées dans ses organes et dans ses tissus. Les deux quantités sont-elles égales? sont-elles différentes? Dans ce dernier cas, quelles peuvent être les causes des différences observées, et comment ces causes peuvent-elles être discutées par la méthode expérimentale?

Voilà ce qu'il s'agit d'examiner.

Quatre données essentielles dominent la question, savoir :

1° La comparaison entre l'*état initial* d'un animal au commencement d'une période quelconque de son existence, et son *état final* à la fin de cette même période;

2° L'étude des *travaux extérieurs* qui peuvent être accomplis par l'animal;

3° L'étude individuelle des métamorphoses chimiques qui s'effectuent réellement dans les tissus de l'animal, et spécialement des phénomènes d'*oxydation*, cette dernière étant envisagée relativement aux principes définis contenus dans l'animal, et non relativement à leurs

(1) En cours de publication dans la *Revue des cours scientifiques*, 1865. Paris, Germer-Baillère.

à la détermination précise du mot *loi*. Ce mot a reçu de Montesquieu une interprétation qui subsiste encore aujourd'hui, puisqu'à l'exemple de Cuvier qui parle des lois comme de *rapports généraux*, nous voyons M. Duhamel employer la même définition dans son très-remarquable et récent travail : *Des méthodes dans les sciences de raisonnement*. Les lois sont donc les rapports nécessaires qui dérivent de la nature des choses. Or nous pouvons faire ici une première remarque : Montesquieu fait dériver les lois de la nature et M. Darwin fait dériver la nature des lois, ce qui est un renversement complet de termes et d'idées. Il est vrai que pour cet auteur la nature n'est pas seulement un résultat, mais encore une action combinée de lois. Je vois là tout d'abord une contradiction, et ce n'est pas tout.

Qu'est-ce donc qu'une loi? C'est, dit-on, la série nécessaire des faits. D'où l'on peut conclure que le mot de *loi* s'applique à la série elle-même, c'est-à-dire à l'ordre ou à la disposition des faits. Or toute question d'ordre ou de disposition des faits étant une question de rapports, comme le démontre fort bien M. Cournot (1), il s'ensuit que, pour M. Darwin lui-même, la loi est un rapport, ce qui nous permet de traduire sa définition de la manière suivante : La nature est l'action combinée et le résultat complexe d'un grand nombre de rapports. Mais que peut-on signifier par rapport en action? Dans une précédente étude, j'ai essayé de montrer tout ce qu'une pareille expression a d'illusoire, ou plutôt elle est absolument vide de sens (1). Supprimant l'action combinée de la définition, elle représente alors la nature comme le résultat complexe d'un grand nombre de rapports, ce qui est supposer que le rapport est une notion primitive, antérieure par conséquent aux choses, puisqu'elles ne sont relativement à lui qu'un résultat; tandis qu'il tombe sous le sens que ce qui détermine les rapports des choses, ce sont les choses elles-mêmes.

La nature, les choses ne sont pas un ensemble de lois et de rapports. Quelques exemples suffiront pour établir cette thèse. La chaleur a ses lois, et même la lumière, l'électricité, le magnétisme, la pesanteur. Viendra-t-il jamais à l'esprit d'un physicien de dire que la lumière est constituée par un ensemble de lois ou de rapports généraux entre les phénomènes? De même en est-il pour la chaleur, l'électricité, etc. Toutes ces choses ont leurs lois qui n'ont qu'une existence et une valeur subordonnées. Mais ce que les physiciens n'ont pas fait et ne feront jamais, des médecins l'ont tenté en définissant la vie : « l'ensemble des lois propres aux corps organisés. »

Revenons à M. Darwin. Je ne sais trop s'il est permis de supposer que par loi il n'a pas voulu exprimer la série, l'ordre nécessaire des faits, mais ceux-ci seulement. Alors il faudrait admettre que la confu-

(1) *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans la science et dans l'histoire*, t. I, p. 2, 3, 4, 5.

(1) *Considérations sur la méthode*, dans la *Gazette médicale*, 4 et 11 février 1865.

©BIUM

éléments, contrairement à ce que l'on a fait presque toujours. Je traiterai également à ce propos les productions d'eau et d'acide carbonique par *dédoublement*, sans l'intervention de l'oxygène libre et les *oxydations incomplètes*.

4° L'étude des réactions d'*hydratation* effectuées dans l'animal, en vertu de la fixation ou de la disparition d'une certaine quantité d'eau, lesquelles peuvent donner lieu à des phénomènes calorifiques notables, quoique négligés jusqu'à présent.

Examinons ces quatre ordres de données fondamentales.

I. — Etat initial et état final.

Étant donnée une série de transformations chimiques, opérées sur divers corps simples ou composés, lorsqu'ils n'éprouvent ou ne transmettent aucune action extérieure, la chaleur dégagée dans cette série de transformations dépend uniquement de l'état initial et de l'état final du système. C'est là le théorème fondamental de la thermochimie.

Pour en faire l'application à la chaleur animale, il semble donc qu'il faudrait connaître précisément quelles sont la nature et la proportion des principes immédiats qui constituent le corps des animaux, au commencement ou à la fin d'une période quelconque de leur existence.

Mais cette connaissance est presque impossible à acquérir, surtout quand on envisage un animal vivant. On y supplée en admettant que l'état initial est identique à l'état final; en d'autres termes, on mesure la chaleur produite par un animal durant une certaine période de son existence, et l'on admet qu'à la fin de cette période, il se retrouve précisément dans les mêmes conditions et avec la même composition chimique qu'au commencement.

Lavoisier, le premier, remarque expressément que l'animal doit posséder à la fin de l'expérience la même température qu'au début, et se trouver placé dans des circonstances qui n'altèrent sensiblement ni son sang ni ses humeurs. La même condition se retrouve dans ce que M. Boussingault appelle la *ration d'entretien*, ration telle que les aliments et l'oxygène introduits dans le corps s'éliminent complétement sous forme d'acide carbonique et des produits excrémentitiels.

Si l'on admet que cette condition est réalisée, la chaleur développée par les réactions chimiques pourra être calculée, en comparant la nature et la quantité des aliments et de l'oxygène ingérés avec la nature et la proportion des produits éliminés; on rapproche ensuite cette quantité de chaleur de celle que l'animal a réellement produite.

Mais, il faut le dire, dans les expériences relatives à la chaleur animale, cette identité de l'état initial avec l'état final de l'animal a été supposée, faute de pouvoir la démontrer. Dans une expérience de quelques heures, et en opérant sur un animal renfermé, privé d'exercice, et jusqu'à un certain point de lumière, mis en rapport avec un air plus ou moins vicié, en un mot placé dans des conditions physiologiques anormales, il est peu vraisemblable que l'état chimique de l'animal n'éprouve aucun changement; il faudrait évidemment prendre des périodes plus longues, telles que vingt quatre heures au moins, opérer dans des conditions physiologiques meilleures, et vérifier par des essais au moins grossiers la réalité de la supposition.

Pour qu'il fût permis de négliger les changements chimiques survenus dans un animal, dans la détermination de la chaleur produite par les réactions, on pourrait encore opérer sur un animal adulte pendant une période assez longue, pour que les quantités totales de chaleur dégagées fussent très-grandes, relativement aux différences dues aux variations inconnues de la composition chimique de l'animal. Il est très-douteux que cette condition puisse être remplie dans une expérience de quelques heures; il faudrait une période de plusieurs semaines, peut-être de plusieurs mois, sur un animal bien portant, pour autoriser cette hypothèse.

II. — Travaux extérieurs.

Une question nouvelle a été introduite dans la question de la chaleur animale depuis quelques années : c'est la nécessité de tenir compte des travaux extérieurs qui peuvent être accomplis par un animal. Le travail moléculaire développé par les affinités chimiques ne se dépense pas seulement sous forme de chaleur; mais une partie se retrouve nécessairement dans les travaux extérieurs accomplis par l'animal. Alors même qu'il paraît immobile, l'appel continuel de l'air extérieur dans ses poumons et l'expulsion incessante de ce même air, après qu'il a servi à la respiration, représentent un travail notable effectué par ses muscles. D'ailleurs un animal, maintenu immobile dans un appareil, est dans des conditions physiologiques anormales : en général les réactions chimiques dans les tissus tendent, dans ces conditions, à se ralentir et probablement à changer de nature.

Au contraire, les réactions chimiques s'activent dans un animal en mouvement : nous savons aujourd'hui que la contraction musculaire est accompagnée par la disparition de l'oxygène dissous dans le sang et par l'apparition d'une plus grande quantité d'acide carbonique. Déjà Lavoisier avait observé qu'un homme qui travaille absorbe plus d'oxygène et produit plus d'acide carbonique. Dès que les travaux extérieurs accomplis par l'animal deviennent un peu considérables, les réactions chimiques, sous l'influence de certaines conditions physiologiques déterminées par le système nerveux, deviennent assez actives pour suffire, non-seulement à l'entretien de la température normale et au travail extérieur, mais pour produire un excès de chaleur qui vient élever la température de l'animal.

Je n'insisterai pas davantage sur cette question du travail extérieur : il me suffit d'avoir montré qu'elle doit entrer en ligne, toutes les fois que l'on veut comparer la chaleur produite par un animal avec celle qui résulterait des réactions chimiques accomplies dans ses tissus.

J'arrive maintenant à l'étude desdites réactions.

III. — Oxydations.

En général on a envisagé les réactions produites dans le corps des animaux et capables de développer de la chaleur, comme des oxydations. En comparant l'oxygène absorbé avec l'acide carbonique éliminé, on en déduit, à l'exemple de Lavoisier, le poids du carbone brûlé (équivalent à l'acide carbonique) et celui de l'hydrogène brûlé (équivalent à l'oxygène); on calcule alors la chaleur produite, en supposant que la production de l'acide carbonique et celle de l'eau ont

---

sion de langage est à son dernier terme; car personne ne peut traduire fait par loi, ou loi par fait.

De la discussion qui précède, je conclus que l'auteur du livre *De l'origine des espèces* a donné de la nature une définition fautive.

Passons maintenant à l'élection naturelle. Celle-ci repose sur la loi de variabilité et est la conséquence de la concurrence vitale. Voici de quelle manière M. Darwin formule sa doctrine :

La variabilité est un fait accidentel dû aux conditions de vie (1), à la corrélation de croissance (2), au défaut d'exercice ou à un exercice plus actif des organes (3), à des causes ignorées (4). Les espèces ne se modifient pas constamment et nécessairement par le fait d'une loi innée (5). La variabilité est moins profonde et beaucoup plus rare à l'état de nature qu'à l'état domestique (6); elle est plus grande chez les êtres organisés inférieurs (7). De même qu'il se produit des variations utiles à l'homme chez les animaux, il est probable qu'il doit s'en produire d'utiles aux animaux eux-mêmes (1). La loi de conservation des variations favorables et de l'élimination des déviations nuisibles est l'élection naturelle (2). Celle-ci ne produit nullement la variabilité, mais elle implique seulement la conservation des variations accidentellement produites quand elles sont avantageuses aux individus (3). L'élection naturelle est un résultat de la concurrence vitale (4) et n'est, à proprement parler, qu'une métaphore, car il n'y a pas un choix conscient. Les différences individuelles fournissent des matériaux à l'élection naturelle qui les accumule (5). Les variations les plus divergentes sont conservées et accumulées par l'élection naturelle (6), parce que la divergence des caractères tend à remplir les lacunes qui existent dans l'économie de la nature (7). Cette tendance est constante (8). L'élection naturelle tend *constamment* et *nécessairement* à relever l'organisation par la localisation des organes et des fonctions (9). L'élection naturelle peut agir sur

(1) P. 26-192.
(2) P. 211.
(3) P. 68.
(4) P. 625.
(5) P. 147 et 292.
(6) P. 26, 191 et 648.
(7) P. 241.

(1) P. 115 et 186.
(2) P. 92-116.
(3) P. 116.
(4) P. 606.
(5) P. 71.
(6) P. 161.
(7) P. 165.
(8) P. 581.
(9) P. 174.

©BIUM

dégagé la même quantité de chaleur que si elles avaient eu lieu au moyen du carbone de l'hydrogène et de l'oxygène libre. On a trouvé ainsi (1) une quantité de chaleur égale aux neuf dixièmes environ de la chaleur réellement cédée par l'animal au calorimètre dans les expériences; résultat suffisant pour montrer que la chaleur animale dépend des réactions chimiques effectuées dans les tissus, mais qui ne peut pas être regardé comme la démonstration d'une rigoureuse équivalence. D'ailleurs l'écart deviendrait plus grand, si l'on tenait compte des travaux extérieurs.

Je me propose d'examiner de plus près les bases de ce calcul. Il part d'une hypothèse inexacte.

En effet, les animaux ne brûlent pas du carbone libre et de l'hydrogène libre; mais ils introduisent dans leur corps des aliments, c'est-à-dire des principes organiques très-divers, très-complexes, et dans lesquels l'état de combinaison des éléments est déjà très-avancé. D'autre part, les animaux rejettent continuellement au dehors, non-seulement de l'acide carbonique, mais encore de l'eau, de l'urée, et d'autres produits excrémentitiels également très-complexes.

Dès lors il faudrait tenir compte, pour calculer la chaleur animale, de l'état réel des corps introduits et des corps rejetés : c'est la relation chimique entre ces deux ordres de principes qui détermine la quantité de chaleur produite (en supposant d'ailleurs l'état final et l'état initial de l'animal identiques).

Or, 1° l'oxygène n'agit pas ici sur du carbone libre, et, d'autre part, le carbone, suivant les combinaisons dans lesquelles il est engagé, dégage des quantités de chaleur variables;

2° L'hydrogène brûlé dans l'organisme par l'oxygène extérieur, dégage une quantité de chaleur qui varie suivant la combinaison que l'on considère;

3° L'acide carbonique produit aux dépens du carbone et de l'oxygène des principes organiques, peut répondre à un dégagement de chaleur, indépendamment de l'oxygène extérieur; il en est de même de l'eau produite aux dépens de l'hydrogène et de l'oxygène de ces mêmes principes. Cette dernière source de chaleur a été jusqu'ici formellement méconnue (2).

Précisons ces idées par quelques exemples :

Nous allons chercher combien de chaleur dégage :

1° Une même quantité d'oxygène, en s'unissant à divers composés organiques définis;

2° Une même quantité d'acide carbonique développée;

3° Une même quantité d'eau produite;

4° La production d'un volume d'acide carbonique égal au volume de l'oxygène absorbé.

I. — Fixation de l'oxygène.

On doit distinguer les *oxydations complètes*, qui fournissent uniquement de l'eau et de l'acide carbonique, et les *oxydations incomplètes*.

Oxydations complètes. — 2 équivalents d'oxygène, O^2, combinés avec le carbone, C^2, pour former l'acide carbonique..... dégagent 47,000 calories.

Avec l'oxyde de carbone, C^2O^2, pour former l'acide carbonique..... id. 69,000 —

L'hydrogène, H^2, pour former l'eau. id. 69,000 —

L'acide formique, $C^2H^2O^4$ (H^2O^2; C^2O^4) id. 96,000 —

L'acide oxalique, $C^4H^2O^8$ (id.) id. 54,000 —

L'alcool, $\frac{1}{6}$ $C^4H^6O^2$.... (id.) id. 53,000 —

L'acide stéarique et les acides gras en général, environ..... id. 53,000 —

On voit que l'oxydation complète d'un composé organique, par une même quantité d'oxygène, peut fournir jusqu'au double de la chaleur de combustion du carbone.

En général elle fournit un nombre voisin de 50 à 55,000, c'est-à-dire notablement plus élevé que 47,000, à cause de la combustion de l'hydrogène. Au contraire, ce nombre est le même pour certains corps très-oxygénés, tels que l'acide oxalique, et pour certains corps très-riches en carbone et en hydrogène, tels que les corps gras.

Oxydations incomplètes. — Examinons maintenant les oxydations incomplètes, c'est-à-dire celles qui n'aboutissent pas à l'eau et à l'acide carbonique.

2 équivalents d'oxygène fixés sur le carbone C^2, pour former l'oxyde de carbone C^2O^2, dégagent..... 25,000 calories.

Sur le gaz des marais C^2H^4, pour former de l'alcool méthylique, dégagent..... 40,000 —

Dans cette réaction, il n'y a point formation d'eau.

Sur le gaz des marais, $\frac{C^2H^4}{3}$, pour former l'acide formique (en formant de l'eau)..... dégagent 38,000 calories.

Sur l'alcool, pour former l'aldéhyde, (avec formation d'eau), environ.. id. 55,000 —

Sur l'aldéhyde, pour former l'acide acétique (sans production d'eau). id. 55,000 —

Sur l'alcool $\frac{C^4H^6O^2}{5}$ pour former l'acide oxalique (formation d'eau).. id. 53,000 —

Citons encore, comme l'exemple jusqu'ici unique en chimie organique, d'une oxydation accompagnée par une absorption de chaleur, la combinaison du carbone avec l'oxygène, en présence de l'eau, pour former l'acide formique $(C^2 + H^2O^2) + O^2 = C^2H^2O^4$; elle semble répondre à une absorption de 2,000 calories.

Voici une relation très-importante :

Lorsqu'on oxyde des corps homologues de plus en plus condensés, les quantités de chaleur dégagées au début de l'oxydation par les mêmes quantités d'oxygène fixées, sont d'autant plus considérables que l'équivalent est plus élevé. En effet :

Alcool méthylique.	$C^2H^4O^2 + O^4$	dégage	$2 \times 37,000$
Alcool ordinaire...	$C^4H^6O^2 + O^4$	id.	$2 \times 53,000$
Alcool amylique...	$C^{10}H^{12}O^2 + O^4$	id.	$2 \times 65,000$
Alcool éthalique...	$C^{32}H^{34}O^2 + O^4$	id.	$2 \times 90,000$

(1) *De la chaleur produite par les êtres vivants*, par Gavarret, p. 221, 1855.

(2) Voir l'ouvrage cité plus haut, p. 280.

chaque organe, mais *seulement* pour le perfectionner de plus en plus (1). Une insignifiante modification destructive suffit pour l'élection naturelle (2). Par la délection consciente, nous créons des races; il n'y a point de bonnes raisons pour qu'il n'en soit pas de même à l'état de nature (3). Le procédé de l'élection naturelle est toujours très-lent (4), car les variations favorables ne se produisent que rarement et leur transmission peut être empêchée ou très-retardée par les libres croisements (5). Bien que chaque formation géologique représente une période d'années d'une longueur considérable, néanmoins chacune de ces périodes est peut-être courte en comparaison de celle qui est nécessaire à la transformation des formes spécifiques (6). Plusieurs des formes les moins élevées de la série organique, telles que les infusoires et les rhizopodes, sont demeurées pendant d'immenses périodes de temps à peu près dans l'état où nous les voyons aujourd'hui (7). De nombreux animaux sont demeurés sans modification depuis le commencement de la période glaciaire (1). Pendant la longue durée de la période tertiaire, le nombre des espèces de mollusques et probablement de mammifères ne s'est pas beaucoup ou même pas du tout accru (2). Quand un organe devient inutile, l'élection naturelle le résorbe (3). L'élection agit pour le bien de l'espèce par l'intermédiaire des individus (4). Ce principe s'applique autant à la famille qu'à l'individu (5). La variabilité de chaque espèce est complétement indépendante de la variabilité de toutes les autres (6), mais l'élection naturelle peut avoir une action parallèle dans des espèces très-distinctes (7). Par la diffusion des variétés élues, l'élection naturelle détermine des changements presque simultanés dans les formes vivantes du monde entier, au moins pour la faune marine (8). Les espèces éteintes ne reparaissent plus (9). Les intrusions de groupes organiques sont tout à fait exceptionnels (10).

(1) P. 217.
(2) P. 120.
(3) P. 649.
(4) P. 292-442.
(5) P. 151.
(6) P. 412.
(7) P. 176.

(1) P. 179.
(2) P. 184.
(3) P. 215.
(4) P. 291.
(5) P. 341.
(6) P. 443.
(7) P. 280.
(8) P. 454 à 460.
(9) P. 444.
(10) P. 446.

©BIUM

Ainsi une même quantité d'oxygène, en se fixant sur des corps tels que les alcools pour les transformer en acides correspondants, dégage des quantités de chaleur qui varient dans des limites fort étendues, savoir 37 et 90,000.

Le dernier chiffre qui répond à l'oxydation d'un corps gras véritable, est presque double de celui qui répond au carbone libre. C'est là un fait fort intéressant, en raison de la présence des corps gras dans l'économie.

Ceci ne s'applique d'ailleurs qu'à la fixation des premiers équivalents d'oxygène, lesquels ne changent pas le nombre des équivalents de carbone, contenus dans une molécule du composé résultant.

L'exemple de l'alcool ordinaire semble indiquer que la même relation subsiste, tant que le nombre d'équivalents de carbone ne diminue pas dans le composé produit par oxydation. Ainsi la formation

De l'aldéhyde.....	$C^4H^4O^2$
Celle de l'acide acétique.....	$C^4H^4O^4$
Celle de l'acide oxalique.....	$C^4H^2O^8$
Au moyen de l'alcool.....	$C^4H^6O^2$,

dégagent à peu près la même quantité de chaleur, pour une même poids d'oxygène consommé.

De même, la formation de l'alcool méthylique...	$C^2H^4O^2$
Et celle de l'acide formique.....	$C^2H^2O^4$
Par l'oxydation des gaz des marais.....	C^2H^4.

La production ou la non-production de l'eau libre paraît exercer peu d'influence sur ce résultat.

Il en serait autrement s'il y avait combustion complète du carbone, c'est-à-dire transformation totale du composé en eau et acide carbonique. Dans cette circonstance, les divers corps d'une même série dégagent tous à peu près la même quantité de chaleur, pour une même quantité d'oxygène fixé.

Ainsi, pour O^2 fixé, l'acide acétique....	$\frac{C^4H^4O^4}{4}$	dégage	55,000
l'acide butyrique...	$C^8H^8O^4$	id.	50,000
l'acide valérianique.	$C^{10}H^{10}O^4$	id.	50,500
l'acide margarique.	$C^{34}H^{34}O^4$	id.	52,000
l'acide stéarique. .	$C^{36}H^{36}O^4$	id.	53,000

Tous ces nombres s'éloignent peu de 52,000, qui répond à

$$\frac{C^2H^2+O^6}{3}.$$

On voit que pour une même quantité d'oxygène fixé, et dans une combustion complète, les acides gras ne dégagent pas plus de chaleur que les autres acides, contrairement à ce qui arrive lors de leur oxydation commençante.

II. — Formation de l'acide carbonique.

A quoi répond la formation d'un équivalent d'acide carbonique, C^2O^4 = 44 grammes?

Trois cas doivent être distingués, selon que cet acide résulte d'une décomposition ou d'une oxydation complète, ou d'une oxydation partielle.

1° *Dédoublement.* — On a admis, en général, que le carbone et l'oxygène fournis par des composés organiques tout formés, ne produisent pas de phénomènes calorifiques sensibles, en donnant lieu à l'acide carbonique. Cette conclusion est vraie pour certains corps, tels que l'acide acétique, dont la décomposition en acide carbonique et gaz des marais

$$C^4H^4O^4 = C^2O^4 + C^2H^4,$$

ne donne lieu à aucun effet calorifique tranché; mais elle est inexacte dans la plupart des cas.

Tantôt la production de l'acide carbonique répond à un dégagement de chaleur. Ainsi, dans la fermentation, le sucre de raisin dégage 35,000 calories pour C^2O^4 formé,

$$C^{12}H^{12}O^{12} = 2C^4H^6O^2 + 2C^2O^4.$$

L'acide formique se dédoublant en acide carbonique et hydrogène,

$$C^2H^2O^4 = C^2O^4 + H^2,$$

dégage 27,000 calories.

Au contraire, l'acide oxalique, en se décomposant en acide carbonique et hydrogène

$$C^4H^2O^8 = 2C^2O^4 + H^2,$$

absorberait $\frac{15,000}{2}$ calories pour C^2O^4,

et l'acide valérianique 18,000 calories :

$$C^{10}H^{10}O^4 = C^8H^{10} + C^2O^4.$$

Ainsi la formation de l'acide carbonique par dédoublement peut répondre soit à une absorption, soit à un dégagement de chaleur.

Il n'est donc pas permis de raisonner sur la chaleur qui répond à cette formation, lorsqu'elle a lieu par dédoublement, sans en connaître l'origine. Je ferai encore observer que le contraste entre les résultats fournis par les trois acides formique, acétique, valérique, lesquels appartiennent cependant à une même série, s'oppose à ce que l'on regarde de pareilles formations d'acide carbonique comme dues nécessairement à une combustion interne.

2° La formation de l'acide carbonique par *oxydation* répond toujours à un dégagement de chaleur. Distinguons les phénomènes relatifs à une oxydation complète et ceux qui concernent une oxydation partielle.

Oxydations complètes. — Voici divers chiffres, tous relatifs à la formation de 44 grammes = C^2O^4 d'acide carbonique, par une oxydation complète.

Carbone libre.....	C^2+O^4		dégage	94,000 calories.
Oxyde de carbone.	$C^2O^2+O^2$		id.	69,000 —
Acide formique. ..	$C^2H^2O^4$	(C^2O^4)	id.	96,000 —
Gaz des marais....	C^2H^4	(C^2O^4)	id.	210,000 —
Gaz oléfiant.....	$\frac{C^4H^4}{2}$		id.	167,000 —
Cyanogène.	$\frac{C^4Az^2}{2}$	(C^2O^4)	id.	135,000 —

Il n'y a aucune difficulté à ce que l'élection naturelle conserve et accumule continuellement toute variation d'instinct en quelque chose avantageux à l'espèce (1).

Dans un examen critique sur le dernier ouvrage de M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (2), M. Chevreul s'exprime ainsi : « On trouve dans ce livre des opinions, sinon contraires, du moins fort différentes, de sorte que, s'il arrive au critique de blâmer une opinion, on pourra lui en opposer une du même auteur pour montrer le peu de fondement du blâme (3). » Non-seulement on peut tenir le même langage du livre *De l'origine des espèces*, mais il faut accentuer plus encore la critique et reconnaître de véritables contradictions. Voici les preuves :

Après avoir admis que la variabilité est plus grande chez les êtres organisés inférieurs (p. 241), M. Darwin suppose que les organismes supérieurs se modifient plus vite que les précédents (4), tandis que, d'après lui, les chances favorables de modification se trouvent étroitement liées à la variabilité. Puisqu'il y a une tendance *constante* à la divergence des caractères (p. 581), pourquoi cette divergence n'est-elle pas une loi nécessaire (5) et n'a-t-elle qu'une valeur relative? Le principe d'élection naturelle nous est donné (p. 174) comme tendant *constamment* et *nécessairement* à relever l'organisation par la localisation des organes et des fonctions, comme pouvant agir sur chaque organe, mais seulement pour le perfectionner de plus en plus (p. 217). Pourquoi des déclarations aussi péremptoires pour les faire suivre du correctif que l'élection naturelle peut amener la résorption des organes et la rétrogradation des organismes (1)? Dites si vous voulez que l'élection naturelle produit tout ce qui est avantageux à l'animal, mais non qu'elle tend constamment et nécessairement à élever l'organisation; car si pour s'approprier à certaines conditions de vie, il est avantageux à celle-ci de décheoir, elle décheoit aussitôt. Après avoir insisté sur ce fait, que l'élection naturelle est une simple métaphore, étourdi et comme émerveillé de l'admirable puissance de cette métaphore, vous finissez par convenir qu'il faut admettre un *pouvoir intelligent* : l'élection naturelle (2). Quand un organe devient inutile, l'élection naturelle le résorbe (p. 215); or les véritables organes rudimentaires sont complétement inutiles (3); d'où vous concluez sans doute que l'élection naturelle résorbe les organes rudimentaires? Nullement, mais bien qu'ils sont indéfiniment transmissibles (4). Vous insistez ailleurs sur le temps consi

(1) P. 300, 349.
(2) *Histoire naturelle générale des règnes organiques.*
(3) *Journal des savants*, oct. 1863, p. 611.
(4) P. 442, 546, 569.
(5) P. 464.

(1) P. 174, 215.
(2) P. 272, 123.
(3) P. 631.
(4) P. 231.

On voit que la production d'une même quantité d'acide carbonique par oxydation, donne des quantités de chaleur qui varient de 69 à 210,000, c'est-à-dire de 1 à 3.

Ces variations dépendent, dans la plupart des cas, de la quantité d'oxygène consommée, laquelle varie, selon que l'on s'adresse à un corps déjà oxydé (oxyde de carbone, $C^2O^2+O^2$), à un corps exempt d'oxygène (C^2+O^4), ou enfin à un corps hydrocarboné (gaz oléfiant, O^6; gaz des marais, O^8; etc., etc.).

Mais la quantité de chaleur développée peut être aussi fort différente pour une même quantité d'oxygène consommée, une même quantité d'acide carbonique étant produite, comme le prouvent la combustion de l'oxyde de carbone (69,000) comparée à celle de l'acide formique (96,000), et celle du carbone (94,000) comparée à celle du cyanogène (135,000). Nous reviendrons sur ce point.

Il est intéressant de comparer la chaleur produite par l'oxydation des acides gras, lors de la formation d'une même quantité d'acide carbonique :

Acide formique...	$C^2H^2O^4$	C^2O^4	96,000
— acétique....	$\frac{C^4H^4O^4}{2}$	C^2O^4	105,000
— butyrique ..	$\frac{C^8H^8O^4}{4}$	C^2O^4	124,000
— valérique...	$\frac{C^{10}H^{10}O^4}{5}$	C^2O^4	131,000
— margarique.	$\frac{C^{32}H^{32}O^4}{16}$	C^2O^4	149,000
— stéarique...	$\frac{C^{36}H^{36}O^4}{18}$	C^2O^4	153,000

Ces nombres montrent, que dans la série des acides gras, l'oxydation, en donnant naissance à une même quantité d'acide carbonique, produit des quantités de chaleur de plus en plus considérables, à mesure que l'équivalent s'élève.

Pour l'acide stéarique, le chiffre est supérieur de moitié à celui du carbone. Cet effet résulte de la proportion décroissante (comme poids absolu) de l'oxygène et de l'accumulation de l'hydrogène. La limite serait 155,000 qui répond à C^2H^2.

Oxydations incomplètes. — Signalons encore la chaleur dégagée, lorsqu'un corps se transforme par oxydation dans un corps homologue inférieur : genre d'oxydation si commun dans les réactions de laboratoire, et auquel on a attribué souvent un certain rôle en chimie physiologique.

La transformation de l'acide stéarique, $C^{36}H^{36}O^4$, en acide margarique, $C^{32}H^{32}O^4$, par oxydation, produit $2C^2O^4$, et $2H^2O^2$, et dégage $2\times187,000$ calories;

Celle de l'acide margarique, $C^{32}H^{32}O^4$, en acide butyrique, $C^8H^8O^4$, produit $12C^2O^4+12H^2O^2$, et dégage $12\times156,000$ calories;

Celle de l'acide butyrique en acide acétique, $C^4H^4O^4$, produit $2C^2O^4+2H^2O^2$, et dégage $2\times143,000$ calories;

Enfin celle de l'acide acétique en acide formique, $C^2H^2O^4$, produit $C^2O^4+H^2O^2$, et dégage 114,000 calories.

On voit que la chaleur dégagée par ces oxydations successives et par une même quantité d'acide carbonique et d'eau ($C^2O^4+H^2O^2$), va en décroissant sans cesse, à mesure que l'on descend la série, depuis les acides gras proprement dits jusqu'à l'acide acétique et à l'acide formique. Résultat qui doit être rapproché de celui que j'ai signalé pour la fixation graduelle de l'oxygène sur un même composé hydrocarboné.

III. — Production de l'eau.

Les chiffres précédents sont relatifs les uns à une même quantité d'oxygène fixe, les autres à la formation d'une même quantité d'acide carbonique : ils montrent toute l'importance de la combustion de l'hydrogène. Voici quelques exemples plus directs, en tant que relatifs à la formation d'une même quantité d'eau ($H^2O^2=18^{gr}$), soit par dédoublement, soit par oxydation complète, soit enfin par oxydation partielle.

Dédoublement. — Ce mode de production de l'eau a été regardé comme ne produisant pas d'effet calorifique notable dans l'étude des composés organiques. Cependant voici des chiffres contraires à cette opinion :

Alcool.....	$C^4H^4+H^2O^2$	absorption de	13,000 calories.
Acide formique.	$C^2O^2+H^2O^2$	dégagement...	27,000 —

Oxydations incomplètes. — Voici maintenant des combustions incomplètes :

Alcool (aldéhyde) $C^4H^4O^2$ produisant $C^4H^4O^2+H^2O^2$, dégage environ.....	55,000 —
Alcool (acide oxalique), produisant de l'eau, $C^4H^2O^8+2H^2O^2$ dégage, pour H^2O^2.....	132,000 —

Dans ces deux exemples l'hydrogène seul est brûlé, tandis que le carbone se retrouve en entier dans le nouveau composé.

Oxydations complètes. — Voici maintenant des combustions complètes :

Hydrogène.....	H^2 H^2O^2	dégage	69,000 calories.
L'alcool (acide carbonique)	$\frac{C^4H^6O^2}{3}$ produit H^2O^2	en dégageant	107,000 —
Gaz des marais...	$\frac{C^2H^4}{2}$ H^2O^2		105,000 —
Gaz oléfiant.....	$\frac{C^4H^4}{2}$ H^2O^2		167,000 —

Les carbures moins hydrogénés produisent encore davantage.

Série des acides gras :

Acide formique...	$C^2H^2O^4$	H^2O^2	96,000
— acétique...	$\frac{C^4H^4O^4}{2}$	H^2O^2	105,000
— stéarique...	$\frac{C^{36}H^{36}O^4}{18}$	H^2O^2	153,000

La limite dans cette série serait 155,000 pour H^2O^2 produit.

Ces nombres divers résultent de la combustion simultanée du car-

---

dérable nécessaire à la transformation des formes spécifiques, durée peut-être beaucoup plus longue que celles des formations géologiques elles-mêmes (p. 292, 442, 151, 412, 176, 179, 184). Comment pouvez-vous dire quelque part : Les espèces arrivent assez vite à se définir et à se distinguer les unes des autres pour ne présenter à aucune époque le chaos de liens intermédiaires et variables (1)? Et dans un autre passage : Une variété qui a commencé à varier, varie assez rapidement et presque à chaque génération. De sorte que chacune des formes transitoires peut n'être représentée que par quelques individus ou même un seul (2). Puisque certains types très-anciens persistent depuis d'immenses périodes dans le même état qu'aujourd'hui (p. 176, 177, 178), pourquoi admettre que toute espèce qui ne change point doit *fatalement* s'éteindre (3)? Les intrusions de groupes organiques nouveaux sont, à votre dire, tout à fait exceptionnelles, mais il suffit d'une seule pour miner votre théorie de fond en comble (4).

(1) P. 253.
(2) P. 247. — *Nota.* Cette note est-elle de M. Darwin ou de son traducteur? Je l'ignore.
(3) P. 444.
(4) P. 447.

PAUL DUPUY.

La fin au prochain numéro.

— MM. les docteurs Mitivier et Félix Voisin ayant été admis à la retraite, les modifications suivantes vont avoir lieu dans le service des aliénés des hospices de Bicêtre et de la Salpêtrière :

M. le docteur Delasiauve passe de Bicêtre à la Salpêtrière.;

M. le docteur Berthier, médecin-directeur de l'asile de Bourg, est nommé médecin de Bicêtre, en remplacement de M. le docteur Félix Voisin.

M. le docteur Auguste Voisin, ancien chef de clinique de la Faculté de médecine de Paris, est nommé médecin au même hospice, en remplacement de M. le docteur Delasiauve.

— Le choléra a diminué très-sensiblement à Alexandrie et au Caire. Malheureusement les nouvelles ne sont pas aussi favorables de Constantinople, de Smyrne, de Beyrouth, de Malte et d'Ancône. Dans toutes ces localités le choléra a pris un caractère épidémique.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Lallemand (de Metz).

— Un assez grand nombre de personnes se sont adressées à nous pour obtenir des renseignements au sujet de l'envoi des médecins et des étudiants en médecine en Egypte. La *Gazette médicale* n'a reçu aucune mission ni instruction à cet égard. Nous ne pouvons donc qu'engager ces personnes à s'adresser à l'ambassade otomane.

— On annonce la mort de M. le docteur Sevestre, chevalier de la Légion d'honneur, qui exerçait la médecine à Paris depuis 1808.

©BIUM

bone. Mais je n'insiste pas davantage, renvoyant aux faits que j'ai cités plus haut à l'occasion de l'acide carbonique.

IV. — PRODUCTION D'UN VOLUME D'ACIDE-CARBONIQUE ÉGAL AU VOLUME DE L'OXYGÈNE ABSORBÉ.

Ce cas est très-intéressant, comme se rapprochant des conditions de la respiration animale, et réciproque avec celles de la respiration végétale.

Voici divers exemples :

Oxydations complètes :

Carbone.....	C^2+O^4	$=C^2O^4$ produit	94,000	calories.
Cyanogène.....	$\frac{C^4Az^2+O^8}{2}$	$=C^2O^4$ id.	135,000	—
Acide acétique.	$\frac{C^4H^4O^4+O^8}{2}$	$=C^2O^4$ id.	105,000	—
Glucose.....	$\frac{C^{12}H^{12}O^{12}+O^{24}}{6}$	$=C^2O^4$ id.	121,000	—
Acide formique et hydrogène ($C^2H^2O^4+H^2$)$+O^4$.....		id.	165,000	—

On voit que le carbone est ici le corps qui produit le moins de chaleur en formant un volume d'acide carbonique égal à celui de l'oxygène absorbé; la glucose, c'est-à-dire le type des hydrates de carbone si répandus dans l'alimentation, produit un tiers en plus de chaleur.

Oxydations incomplètes. — Observons encore que des effets analogues pourraient résulter d'une compensation entre deux réactions indépendantes. En effet, diverses réactions peuvent absorber de l'oxygène sans développer d'acide carbonique, la formation des aldéhydes au moyen des alcools, par exemple; tandis que d'autres réactions peuvent dégager de l'acide carbonique sans absorption d'oxygène (décomposition par la chaleur des acides formique, acétique; fermentations, etc.).

Deux actions de ce genre peuvent évidemment coexister dans un être vivant et donner lieu à une compensation apparente, l'une de ces actions absorbant autant d'oxygène libre que l'autre action produit d'acide carbonique. On conçoit également qu'entre deux actions inégales, absorbant toutes deux de l'oxygène et produisant toutes deux de l'acide carbonique, il se produise une compensation; il serait facile d'en citer des exemples. Or dans cette circonstance, la chaleur dégagée par la résultante des deux phénomènes peut être beaucoup plus variable que dans le cas d'une oxydation produisant directement de l'acide carbonique.

Ainsi 32 grammes d'oxygène O^4 absorbé par le carbone, en présence de l'eau, avec production de l'acide formique $O^4+2(C^2+H^2O^2)=2C^2H^2O^4$ paraît absorber.....	4,000 calories.
L'acide carbonique, C^2O^4, dégagé au même moment par l'acide oxalique $\frac{1}{2}C^4H^2O^8$, absorberait.....	7,500 —
Chaleur absorbée.....	11,500 —
Au contraire, 32 grammes d'oxygène O^4 absorbé par l'alcool éthalique, c'est-à-dire par un corps gras, avec formation d'acide margarique, dégage...	180,000 calories.
Tandis que l'acide carbonique C^2O^4 dégagé au même moment par la fermentation de la glucose, donnerait.....	35,000 —
Total.....	215,000 —

C'est le maximum que je connaisse. Ce chiffre est plus que double de celui qui répond à la combustion complète du carbone.

Cet exemple est fort intéressant au point de vue physiologique, parce qu'il porte sur des corps comparables à ceux qui entrent dans la nutrition. En effet, on vient de montrer qu'un corps gras et un hydrate de carbone réunis, c'est-à-dire deux corps de l'ordre des aliments, peuvent dégager environ 21,500 calories, en fixant 32 grammes d'oxygène. Or si la même quantité d'oxygène avait été employée à brûler complétement une portion du même corps gras, au lieu de lui faire éprouver seulement un commencement d'oxydation, et sans que l'hydrate de carbone fût altéré, elle aurait dégagé seulement 106,000 calories, c'est-à-dire la moitié du chiffre précédent. On voit donc qu'avec un même système d'aliments et une même consommation d'oxygène, la chaleur produite peut varier du simple au double.

On arriverait à des résultats analogues pour la formation de l'eau, mais je n'insiste pas.

Quoi qu'il en soit, il ne paraît guère douteux que les effets du genre de ceux que nous venons d'indiquer ne doivent se présenter fréquemment dans les phénomènes si complexes de la nutrition et de la respiration.

Exécutons maintenant ces calculs comme on a coutume de le faire dans les recherches relatives à la respiration, c'est-à-dire en regardant l'oxygène comme employé à brûler du carbone, dont le poids répond à celui de l'acide carbonique trouvé, et de l'hydrogène, dont le poids est supposé proportionnel à l'excès de volume de l'oxygène consommé sur l'acide carbonique produit.

En appliquant cette méthode aux divers acides homologues, depuis l'acide formique et l'acide acétique jusqu'à l'acide stéarique, on trouve que les acides gras, à partir de l'acide butyrique $C^8H^8O^4$ jusqu'à l'acide stéarique $C^{36}H^{36}O^4$, dégagent un peu moins de chaleur que celle qui répondrait à l'oxygène consommé et à l'acide carbonique produit. D'après le calcul précédent, la différence varie entre 2 et 3 p. 100, c'est-à-dire qu'elle est à peu près égale à celle qui existe entre la chaleur de combustion des éléments C^2+H^2 (163,000), et la chaleur moyenne de combustion de la différence homologue C^2H^2 (155,000). Dans cette circonstance, l'acide carbonique produit se rapproche des deux tiers du volume de l'oxygène consommé, rapport voisin de celui qui a été trouvé par M. Regnault pour les animaux nourris avec de la viande et pour le chien nourri avec de la graisse.

Au contraire, l'acide acétique et l'acide formique donnent un notable excès de chaleur, comme il résulte d'ailleurs des chiffres cités plus haut. Cet excès est plus grand encore dans la combustion du sucre, qui répond en outre à l'égalité de volume entre l'oxygène et l'acide carbonique. Or cette dernière condition s'est trouvée réalisée dans la respiration du lapin, du chien, de la poule, nourris d'aliments végétaux, lesquels consistent surtout en hydrates de carbone comparables au sucre. (Expériences de M. Regnault.)

On obtient également un excès de chaleur dans la combustion des corps peu hydrogénés, tels que l'acide formique, déjà cité, l'acide oxalique, l'alcool méthylique, le phénol $C^{12}H^6O^2$. Avec ces deux derniers, les seuls qui se prêtent à un calcul complet, l'excès est de 5 centièmes environ. Le même excès s'observe avec le cyanogène et l'acide cyanhydrique, les seuls corps azotés pour lesquels nous ayons les données convenables.

Ce double résultat paraîtra fort important, si l'on considère que les corps albuminoïdes, c'est-à-dire toute une classe d'aliments, sont précisément des corps dans lesquels le carbone l'emporte de beaucoup sur l'hydrogène, et qui contiennent de l'azote.

On voit par là comment la chaleur produite par les animaux dans les expériences de Dulong et de Despretz, chaleur qui excède d'un dixième environ celle de la combustion des éléments, peut être expliquée par la nature des aliments.

Si l'on compare la puissance calorifique des divers groupes de composés organiques, en tenant compte seulement de l'oxygène consommé et de l'acide carbonique produit par leur combustion complète, on arrive à une opposition singulière entre les corps gras à équivalent élevé et les corps peu hydrogénés et à équivalent faible. Sous le même poids, les corps gras proprement dits développent plus de chaleur, parce qu'ils consomment plus d'oxygène. Mais pour un même rapport entre l'acide carbonique et l'oxygène, et plus généralement pour une même quantité d'oxygène consommé, l'avantage est tout entier en faveur des corps peu hydrogénés, tels que les sucres, l'acide formique, l'acide cyanhydrique, l'acide acétique. Les corps gras fournissent une quantité de chaleur moindre que leurs éléments combustibles, tandis que les autres composés fournissent une quantité de chaleur plus considérable.

V. — HYDRATATION.

Les phénomènes d'hydratation et de déshydratation ont été généralement négligés dans les considérations relatives à la chaleur animale, celle-ci étant attribuée exclusivement aux phénomènes d'oxydation. Or les faits et les considérations que j'ai développés dans mes recherches sur la chaleur de formation des principes organiques, permettent d'établir que cette opinion est inexacte, et qu'une quantité notable de chaleur peut prendre naissance dans un être vivant aux dépens de ses aliments et par des hydratations ou déshydratations, indépendantes de toute espèce d'oxydation proprement dite; le phénomène peut se produire sans qu'il y ait ni oxygène absorbé ni acide carbonique produit. Voici quelques nombres à cet égard; je les

©BIUM

donnerai d'abord, puis je montrerai qu'ils peuvent être applicables à la chimie physiologique.

La *fixation des éléments de l'eau* répond à un dégagement de chaleur dans la formation de

L'alcool ordinaire...	$C^4H^4 + H^2O^2$	13,000 calories.
L'alcool amylique...	$C^{10}H^{10} + H^2O^2$	16,000 —

Au contraire, il y a absorption de chaleur lorsque le formiate d'ammoniaque se forme avec l'acide cyanhydrique

$$C^2HAz + 2H^2O^2 = C^2H^5O^4AzH^3$$

Absorption de plus de.....	19,000	calories.
De même l'oxalate d'ammoniaque formé de.....	9,500	—
Soit pour H^2O^2 = 18 grammes fixés, plus avec le cyanogène.....	98,000	—
Soit pour H^2O^2 fixés.....	24,500	—

Il en est probablement de même dans la formation d'un grand nombre de sels ammoniacaux avec les amides correspondants.

Il y a également dégagement de chaleur lorsque l'eau se fixe sur la plupart des éthers à acides organiques pour reproduire l'alcool et les acides générateurs; ce dégagement n'est pas moindre de 3 ou 4 centièmes à la chaleur de combustion totale de ces éthers. Il en est de même des éthers mixtes, c'est-à-dire formés par l'association de deux corps neutres, tels que les alcools. J'ai montré que les sucres de canne et de lait appartiennent précisément à cette famille. Enfin ce même résultat paraît être également applicable à l'hydratation des corps gras neutres, à leur transformation en acides gras et en glycérine, comme nous avons cherché à le montrer pour l'oléine naturelle.

Réciproquement la formation de l'eau en nature, aux dépens des composés organiques préexistants et sans l'intervention de l'oxygène libre, donne lieu à une *absorption de chaleur*, lors de la formation des éthers et des corps azotés que je viens de citer; il en est probablement de même lors de la formation des corps gras neutres au moyen des acides gras et de la glycérine. Il n'est donc pas permis d'attribuer la formation de l'eau dans les êtres vivants à une combustion interne, pas plus que celle de l'acide carbonique.

Au contraire, la *déshydratation*, c'est-à-dire la formation de l'eau libre, répond à un dégagement de chaleur dans les cas suivants :

Formation de l'oxyde de carbone avec l'acide formique

$$C^2H^2O^4 - H^2O^2 \ldots + 27{,}000$$

Décomposition de divers sels ammoniacaux, tels que le nitrite d'ammoniaque, et sans doute plusieurs autres.

Dédoublement des éthers nitriques, chlorhydriques, de l'acide éthylsulfurique, des éthers formiques, etc.

Les faits que je rappelle ici mettent en évidence toute l'importance des phénomènes calorifiques d'hydratation et de déshydratation; cette considération est d'autant plus essentielle au point de vue de la chaleur animale, que la plupart des substances alimentaires sont susceptibles de donner lieu à des phénomènes de cette espèce.

On sait, en effet, que ces substances se rapportent à trois catégories générales :

1° Les substances grasses;
2° Les hydrates de carbone;
3° Les substances albuminoïdes.

Or les substances albuminoïdes sont des amides, et comme telles peuvent donner lieu à des phénomènes calorifiques tranchés, lors de leur hydratation avec dédoublement, ou de leur déshydratation avec combinaison.

Les hydrates de carbone, sucre, amidon, etc., dégagent de la chaleur par leurs seuls dédoublements, indépendamment de toute oxydation.

Enfin les corps gras neutres peuvent donner de la chaleur en se dédoublant et par simple hydratation, comme il paraît arriver sous l'influence du suc pancréatique. Rappelons d'ailleurs ce fait capital et sur lequel nous avons insisté, à savoir que la quantité de chaleur formée par la fixation d'une même quantité d'oxygène sur un corps gras est d'autant plus grande, pour les premiers équivalents d'oxygène fixés que la molécule du corps gras lui-même est plus condensée.

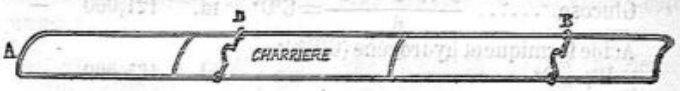
Tous ces faits montrent comment le problème de la chaleur animale peut être généralisé; ils fournissent des données nouvelles dont le physiologiste et le médecin devront désormais tenir compte. L'idée fondamentale subsiste, mais comme il arrive toujours dans les sciences, le problème se complique, à mesure qu'on comprend davantage les conditions réelles du phénomène naturel.

CHIRURGIE PRATIQUE.

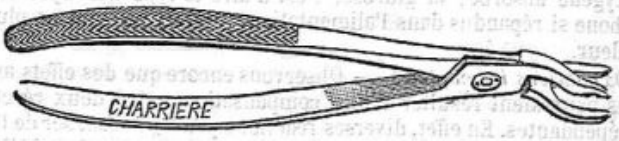
SYSTÈME A SUSPENSION POUR LE TRAITEMENT DES FRACTURES ET DES MALADIES AFFECTANT LES MEMBRES; par M. CHARLES SHRIMPTON, D. M. P.

Ce système dont je voudrais faire apprécier la supériorité, quoique à suspension, comme celui de Mayor, lui est cependant opposé en ce que l'attelle de support, comme les fils de fer d'un pont suspendu, s'y trouve placée, non *au-dessous*, mais *au-dessus* du membre qu'elle est destinée à soutenir.

Cette attelle, de la longueur totale du membre, est composée de deux tringles fixées parallèlement à 0,06 d'écartement l'une de l'autre, au moyen de deux branches transversales solidement soudées aux tringles (fig. 1).



Après avoir ployé cette attelle à l'aide des pinces (fig. 2), pour lui



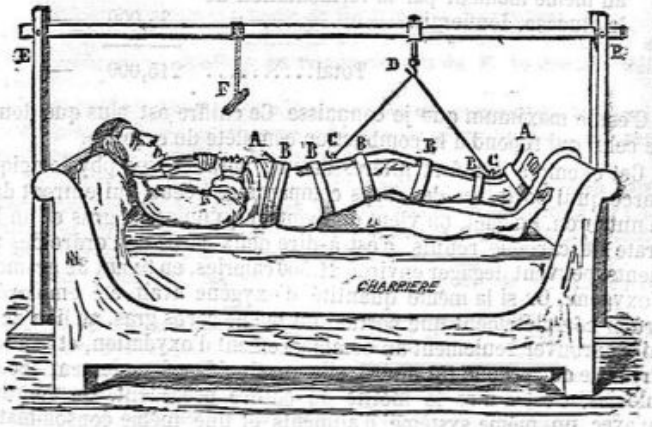
faire prendre exactement les courbures qui conviennent à la flexion que l'on désire donner au membre, on l'enveloppe complétement de tours de bande, ne laissant passer que les parties qui s'accrochent à la corde de suspension. L'attelle, appliquée à la partie antérieure du membre, est maintenue dans cette position pour le membre inférieur par cinq bandes de diachylon de 0,06 de large (B, B, B, B, B), qui embrassent le membre avec l'attelle.

Alors on suspend le membre au moyen d'une petite corde armée de deux crochets (C, C) qui s'agrafent aux deux anneaux de fils de fer (B, B, fig. 1) coulant sur les tringles.

Les tours de bande sont ensuite appliqués, depuis les orteils jusqu'au bassin que l'on entoure deux ou trois fois, laissant libre le talon et le genou.

Dans les cas de plaie ou de fractures comminutives, on peut laisser une partie quelconque du membre à découvert sans nuire en aucune manière à la solidité de l'appareil. Quand il s'agit de la réduction des déplacements des extrémités de la fracture, cette opération, ordinairement si douloureuse, est facilement faite sans aucun tiraillement. En faisant glisser les anneaux de fil de fer (B, B) sur les tringles, de manière à changer les points de suspension du membre, l'extension se fait graduellement et de soi-même par le poids du membre et la direction qui est imprimée par les tringles.

On voit ainsi que quel que soit l'état du membre, les extrémités de la fracture peuvent être redressées et maintenues en support par cet appareil, sans exercer aucune compression ou tiraillement sur le membre qui se trouve suspendu comme dans un hamac (fig. 3).



Le malade peut dès lors se mouvoir à l'aise dans son lit et se livrer

©BIUM

tranquillement au sommeil en s'abandonnant à cette suspension, délivré à la fois et de la douleur que lui occasionnerait le moindre ébranlement avec l'emploi de tout autre appareil, et de la pénible contrainte où le tiendrait l'appréhension continuelle de cette douleur. Il trouve même un véritable soulagement dans la facilité que l'attelle de support recommandée par nous lui offre de bercer à volonté le membre fracturé.

Nous devons cet appareil si simple et si ingénieux à M. le docteur N. R. Smith, professeur dans l'Université de Maryland (États-Unis d'Amérique), où ce système est généralement adopté. M. le docteur Gantillon l'a présenté à Paris, à la Société de chirurgie, l'année dernière, et nous avons eu l'honneur de le faire voir à plusieurs de nos savants confrères dans son application.

On ne voit pas d'abord tout le parti que l'on peut tirer de ces deux tringles; ce n'est que dans la pratique que l'on arrive à en reconnaître tous les avantages, et ils sont si grands que nous sommes convaincu que cet appareil est appelé à suppléer à beaucoup de *desiderata* dans les autres systèmes de traitement des fractures.

C'est véritablement un appareil *amovo-inamovible* auquel toute espèce de bandage peut s'adapter.

L'observation suivante servira à démontrer combien l'appareil du professeur Smith a été précieux pour nous dans un cas excessivement grave et très-embarrassant.

Il s'agissait d'une fracture comminutive avec plaie au tiers inférieur de la jambe, érysipèle, gangrène et fièvre typhoïde, chez une dame âgée de 51 ans. La guérison fut complète.

Obs. — Madame W..., assez forte, d'une bonne constitution, en visitant la chute du Rhin, le 16 juillet 1864, avait glissé sur une planche mouillée et était tombée de tout le poids de son corps assise sur sa jambe gauche. Il en résulta une fracture comminutive avec protusion du tibia à travers une large plaie laissant une autre portion de cet os de 0,02 de long complétement détachée dans l'intérieur de la plaie.

M. le docteur X..., appelé sur-le-champ, retira la portion du tibia libre, rapprocha les lèvres de la blessure au moyen de quelques points de suture et appliqua l'appareil à fanons de Larrey. Pansement à l'eau froide; diète.

Mais des accidents graves ne tardèrent pas à survenir. Le 22, une large incision fut pratiquée à trois travers de doigt au-dessous de la tubérosité du tibia pour ouvrir un abcès considérable. Le pouls était à 103; état adynamique. Le membre, maintenu dans son appareil, fut placé sur un plan incliné, le pied élevé à 0,1. Diète absolue; cataplasme. La malade n'avait pas eu un moment de sommeil depuis cinq jours. Bientôt l'érysipèle envahit tout le membre, et un second abcès avec grand décollement dut être ouvert le 24.

Le 27, M. le docteur X... fait la resection de la partie du tibia restée en dehors de la plaie.

Le 28, l'état général de la malade se trouvait beaucoup aggravé, surtout depuis les trois ou quatre derniers jours. Les foyers énormes qui occupaient toute la partie supérieure de la jambe ne sécrétaient plus qu'une sérosité sanguinolente émettant l'odeur de la gangrène. Les plaies étaient blafardes et laissaient échapper beaucoup de gaz.

En présence de l'aggravation de tous ces symptômes, on eut la malheureuse idée de proposer l'amputation au tiers inférieur de la cuisse.

La famille, effrayée et se trouvant isolée en Suisse, me fit demander par dépêche télégraphique le 29 juillet, treize jours après l'accident.

Je me trouvais pour le moment éloigné de Paris, et M. le docteur Gantillon eut la bonté de me précéder le 30 juillet : il trouva la malade dans un état d'asphyxie avec expression égarée de la figure et délire; pupilles dilatées, peau chaude brune et sèche, langue chargée et brunâtre, état fuligineux des lèvres et des dents, pouls mou à 84. Les vastes plaies de la jambe presque sèches, dans un état de gangrène, avaient rempli la chambre d'une odeur infecte. On craignait pourtant, disait-on, d'ouvrir les fenêtres « à cause de l'érysipèle. »

M. le docteur Gantillon commença par donner à la pauvre malade, qui avait été tenue pendant quatorze jours à une diète absolue (« *soupe à l'eau,* » eau panée et infusion de tilleul), un verre de vin de Tonnerre, fit ouvrir toutes les fenêtres et remplaça le cataplasme par un pansement avec de la charpie et de l'eau fraîche, après avoir préalablement coupé toutes les ligatures qui pouvaient gêner la circulation dans le membre.

Le lendemain 31, à mon arrivée, nous appliquâmes ensemble l'appareil à suspension du professeur Smith, laissant toutes les plaies à l'air, et à l'aide de l'irrigation, au moyen d'un siphon, nous eûmes le bonheur de voir toutes les plaies reprendre un aspect sain, et tous les symptômes fâcheux disparaître sous l'influence d'un bon régime si bien commencé par mon ami et honorable confrère M. Gantillon. Nous eûmes soin de faire tenir les fenêtres constamment ouvertes pendant dix jours sans en excepter la nuit, jusqu'au moment de notre départ pour Paris le 10 août.

Le même jour, madame W..., couchée dans une voiture, absolument comme dans sa chambre, sans que rien fût changé dans notre système de suspension, peut être transportée par le chemin de fer à Paris, c'est-à-dire à une distance de près de 200 lieues, sans aucun dérangement de la fracture et sans avoir éprouvé un instant de douleur, malgré les chocs violents imprimés si souvent aux wagons par les locomotives.

Le 6 septembre, la fracture était consolidée et toutes les plaies étaient guéries, à l'exception d'une petite fistule par laquelle nous avons retiré des morceaux d'os nécrosés.

La guérison a eu lieu avec un raccourcissement de 0,055.

Pour nous résumer, nous disons que l'appareil du professeur Smith réalise au moins les avantages suivants sur tout autre système employé dans le traitement des fractures des membres :

1° Les extrémités de la fracture sont maintenues parfaitement en rapport sans exercer aucune constriction sur le membre.

2° Dans le cas de grands déplacements des extrémités de la fracture, l'*extension* est facilement obtenue par le poids même du membre, et le *redressement* par un point d'appui que l'on prend sur l'attelle, le tout sans aucun tiraillement.

3° Ce système de suspension est excessivement commode pour l'application de l'irrigation et pour le pansement de toutes les plaies des membres sur lesquelles on pratique toutes les opérations nécessaires sans déranger l'appareil.

4° Le talon se trouve à découvert et épargne ainsi aux malades ces vives douleurs qui embarrassent si souvent les chirurgiens.

5° Les malades peuvent se remuer et se soulever sans inconvénient dans leur lit, seulement ils ne peuvent pas se mettre sur le côté.

6° Enfin ce qui n'est pas le moins important, l'appareil Smith est le seul qui, même dans les cas de fractures les plus graves des membres soit supérieurs soit inférieurs, permette de transporter les malades, fût-ce à des distances considérables, sans les exposer à aucun danger et sans occasionner la moindre douleur.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

II. WOCHENBLATT DER ZEITSCHRIFT DER K. K. GESELLSCHAFT DER AERZTE IN WIEN (1).

(Rédacteurs : A. Duchek, J. Klob et A. Schauenstein.)

Les deux années 1862 et 1863 de ce journal renferment les principaux articles originaux suivants : 1° *De l'inhalation des liquides médicamenteux sous forme pulvérulente*, par Fréd. Fieber. (Exposition de la méthode de M. Sales-Girons, dont l'auteur fait ressortir les avantages, et relation d'un cas de catarrhe bronchial, rebelle aux traitements ordinaires et guéri par l'emploi de cette méthode). 2° *Sur les bains d'aiguilles de sapin*, par Mastalier. (L'auteur conseille ces bains dans le rachitisme et la scrofulose à caractère torpide; dans la prédisposition à la tuberculose, surtout chez les jeunes sujets; dans les catarrhes chroniques, la chlorose, le rhumatisme chronique, etc.). 3° *Sur la réaction de la chair musculaire fraîche*, par C. Folwarczny. (Berzélius avait trouvé à la viande une réaction acide; Liebig attribua cette réaction à la présence de l'acide lactique et de lactates alcalins. Du Bois-Reymond le premier déclara que la chair fraîche n'était pas acide, mais le devenait après quelque temps de séjour à l'air. L'auteur conclut de ses recherches que la chair fraîche ne renferme ni acide lactique libre ni aucun lactate). 4° *Considérations physiologiques et pathologiques sur l'enrouement et l'aphonie*, par Semeleder. 5° *Ulcère perforant de l'estomac avec cancroïde épithélial*, par Jules Klob. 6° *Sur le sac herniaire interne dans la région inguinale*, par L. Dittel. 7° *Pathologie et traitement du catarrhe de l'oreille moyenne*, par Jos. Gruber. 8° *Pathologie et traitement des taches de vin (nævi vasculares)*, par Zeissl. 9° *Recherche d'une loi sur l'action thérapeutique locale des acides*, par N. Hanselmann. 10° *Cas d'abcès de la prostate*, par L. Dittel. 11° *Pour servir à l'étude de la mécanique du cœur*, par Scheiber. 12° *Sur la production du second bruit ventriculaire*, par Ad. Loeffler. 13° *Les sacs péritonéaux du cæcum*, par C. Langer. 14° *Pharmacologie et toxicologie du rhus toxicodendron*, par

(1) Feuille hebdomadaire du *Journal de la Société des médecins de Vienne*. C'est un véritable bulletin hebdomadaire, format in-8, publiée comme supplément des *Medizinische Jahrbücher*, recueil trimestriel de cette Société.

©BIUM

Jules Clarus. (L'auteur propose de rayer le sumac du nombre des préparations officinales, comme n'ayant aucune action, du moins quand les préparations sont faites avec la plante sèche). 15° *Communications laryngoscopiques*, par Emile Stoffella. (Relation de quatre observations montrant l'utilité de l'inspection directe du larynx, pour établir le diagnostic). 16° *Présence de l'air dans le sang, dans un cas de carcinome utérin*, par le même. 17° *Des rapports de l'otite interne avec les affections inflammatoires des organes contenus dans le crâne*, par J. Gruber. 18° *Sur les drogues rapportées du Chili par l'expédition de la Novara*, par Schroff. 19° *De l'emploi thérapeutique de l'air comprimé et de l'établissement, à Vienne, d'un appareil de compression*. par R. de Vivenot jeune. 20° *Communication sur la cocaïne*, par G. Schroff. (D'après une étude approfondie de ce principe et d'après des expériences faites sur des animaux et sur lui-même, l'auteur range la cocaïne dans les narcotiques, à côté de l'opium et du haschich; la cocaïne produit à faible dose de l'excitation cérébrale, et à dose plus élevée, du narcotisme). 21° *Cas d'anévrisme artérioso-veineux dans le pli du coude gauche*, par Podracki. 22° *Contributions à la connaissance des maladies cérébrales chez les enfants*, par Valenta. 23° *Pour servir à l'étude de l'occlusion de l'aorte à l'orifice du conduit de Botal*, par A. Duchek. 24° *Sur les métastases calcaires*, par Schott. 25° *Cas de non-fermeture du trou oral*, par Fréd. Reisch. 26° *Contributions à l'anatomie de la fosse iléo-cœcale*, par Schott. 27° *De la distribution des eaux à Vienne*. 28° *Communications anatomo-pathologiques. Cas de luxation et d'ankylose de l'épistrophée datant de onze ans*, par F. Schott. 29° *De la compression digitale des artères dans les anévrismes*, par Ulrich. (La compression de l'artère crurale faite d'une manière à peu près continue par les médecins de l'établissement dans un cas d'anévrisme de l'artère poplitée, n'a pas empêché de pratiquer la ligature de la fémorale. L'auteur voudrait arriver à fixer les indications de cette méthode de traitement qui a réussi dans certains cas). 30° *De la marche et des symptômes de la rage*, par Pilwax. 31° *Ophthalmie catarrhale épidémique*, par F. Arlt. 32° *De la présence des vibrions chez les femmes en couches et du rôle qu'ils jouent dans les maladies puerpérales*, par Charles Mayrhofer. 33° *Pour servir à l'étiologie de la nécrose des os*, par J. Rabl. 34° *Quelques cas de rage*, par Finger. 35° *Communications tirées de l'établissement anatomo-pathologique de Salzburg*, par J. Klob. I. *Cancroïde épithélial de la langue et du cœur*. II. *Notes relatives à l'anatomie pathologique du typhus*. 36° *Des mots nouveaux formés par les malades atteints d'affection mentale*, par Louis Schlayer. 37° *Sur l'oxyuris curvula du cheval*, par Müller. 38° *Nouvelle disposition du sphygmographe*, par Ernest Mach. 39° *Observations sur une affection cérébrale de nature rhumatismale*, par Maur. Rosenthal. 40° *Cas d'empoisonnement aigu par le phosphore*, par L. de Karajan. 41° *Paralysie du nerf facial des deux côtés par suite d'une double otite*, par J. Ehrmann. 42° *Sur l'un des plus mauvais signes pronostiques dans le typhus*, par Maurice Smoler. (Ce signe est le décubitus dorsal quand il apparaît dès les premiers jours de la maladie.) 43° *Le fébrome utérin sphérique*, par Klob. 44° *Pour servir à la casuistique des maladies du foie; clinique du professeur Duchek*, par Fr. Chvostek. (Voici le titre des sujets dont il est question dans ce travail : I. *Cas d'anévrisme de l'artère hépatique*. II. *Tuberculose du foie*. III. *Hépatite syphilitique*. IV. *Cirrhose du foie*.) 45° *De l'hyperémèse des femmes enceintes*, par Gustave Braun. (Étude des troubles de la digestion, particulièrement des vomissements.) 46° *Opérations de fistules vésico-vaginales*, par Franz Ulrich.

Pathologie et traitement du nævus vasculaire (tache de vin); par le professeur Zeissl.

La potasse caustique peut détruire les taches qui n'ont que la grosseur d'un grain de chènevis, mais elle est sans effet sur les plus grandes. La vaccination, qui a été employée avec succès, ne réussit plus quand les taches ont la grosseur d'une fève ou d'une noisette. L'auteur emploie avec succès l'émétique, quand les dimensions de la tache ne sont pas trop étendues. Il fait incorporer 16 à 18 grains (ou 80 à 90 centigrammes) de tartre stibié à un gros (3 grammes) d'emplâtre diachylum, applique sur la tache une couche de cet emplâtre de l'épaisseur d'une forte lame de couteau, et le fixe avec des bandes de papier enduites de gomme. La suppuration s'établit au bout de cinq ou six jours; il se forme peu à peu une croûte qui tombe quinze jours plus tard en ne laissant qu'une cicatrice tout à fait superficielle. Lorsque la suppuration est très-abondante, on peut enlever l'appareil et recouvrir la plaie de linge huilé. Si, au contraire, la suppuration n'est pas très-forte, on peut laisser le tout en place. L'auteur a employé ce procédé sur des adultes et sur des enfants à la mamelle, sans que les sujets aient éprouvé de la douleur.

Présence de l'air dans le sang dans un cas de carcinome utérin; tiré de la clinique du professeur Oppolzer, par le docteur Émile Stoffella.

Le cas suivant a présenté plusieurs particularités qui nous ont paru offrir de l'intérêt :

Obs. — Femme de 42 ans; 11 couches, la dernière il y a un an. Depuis cette époque cette femme ne fut plus bien portante. Douleurs sourdes ou élancements aigus dans la région sacrée, avec écoulement de sang par le vagin. On constate la présence d'un carcinome utérin et de tubercules au sommet des deux poumons. Douze jours après son entrée, la malade accuse de violentes douleurs dans la peau de la région droite de la poitrine. Cette région est d'un rouge intense et couverte de vésicules remplies d'une sérosité rougeâtre. Ces vésicules sont de toutes les dimensions, depuis celle d'une tête d'épingle jusqu'à la grosseur d'un écu. On observe en même temps un emphysème sous-cutané dans la région épigastrique. Cet état empira dans le cours de la journée; l'emphysème s'étendit sur presque tout le corps; la malade mourut dans la nuit.

Voici les principaux résultats de l'autopsie : épiderme du côté droit du corps en partie détaché, en partie soulevé par de la sérosité rougeâtre. Crépitation de la peau sur le devant de la poitrine et de l'abdomen, ainsi que sur les membres. Cœur flasque contenant dans le ventricule droit un coagulum semblable à de la gelée de framboises, avec des vésicules d'air. On trouve du sang écumeux dans les vaisseaux du foie, de la rate, des reins, dans les veines caves, etc. L'examen microscopique d'une portion de peau de la région droite du thorax fit voir des capillaires qui ne contenaient que de l'air, d'autres de l'air et du sang, quelques-uns étaient déchirés. Le sang était, en quelque sorte, farci de cellules cancéreuses.

Dans les réflexions qui suivent la relation de ce cas, l'auteur fait remarquer la présence de l'air dans le sang pendant la vie et émet l'opinion que très-probablement cet air s'est formé de toutes pièces dans le liquide nourricier. L'air des capillaires a joué le rôle d'embolie et s mis obstacle à la circulation et, par suite, à la nutrition de la peau. L'autopsie n'a montré aucune lésion de nature à faire supposer l'introduction de l'air extérieur. Il est regrettable, comme le dit l'auteur, qu'on n'ait pas songé à recueillir cet air pour examiner sa composition.

De la présence des vibrions chez les femmes en couches et du rôle qu'ils jouent dans les maladies puerpérales; par le docteur Charles Mayrhofer.

Curieux de rechercher les relations qui peuvent exister entre la présence des vibrions dans les lochies et la maladie désignée sous le nom de fièvre puerpérale, l'auteur a examiné les lochies d'un certain nombre de femmes en couches, et toujours il a trouvé les vibrions incomparablement plus nombreux chez des femmes malades. Il résulte des expériences de ce médecin que les vibrions agissent en réalité comme ferment et que, introduits dans les animaux, soit sous la peau, soit dans la cavité utérine après la mise bas, ils déterminent des phénomènes morbides locaux ou généraux.

Quelques cas de rage; par le docteur Finger, professeur à Lemberg.

Les cas de morsure par des chiens enragés ou regardés comme tels paraissent être nombreux à Lemberg, puisque, dans l'intervalle de six années, le professeur Finger a pu observer 53 accidents de cette nature; mais sur ce nombre, 7 individus seulement furent atteints de la maladie. Trois de ceux-ci avaient été soumis à un traitement prophylactique; les quatre autres avaient été négligés. L'incubation la plus courte a été de 13 jours, la plus longue de 7 mois.

Les observations faites par l'auteur l'ont conduit à des résultats qu'il résume à la fin de son travail et dont nous ferons connaître les principaux.

Des personnes mordues par des chiens enragés, le plus petit nombre est atteint de la rage, sans qu'on puisse préciser la part qu'ont eue les moyens prophylactiques employés, ni la limite du temps dans lequel la cautérisation est efficace. Le plus souvent l'auteur cautérise avec la potasse caustique; quand la plaie est trop irrégulière ou dans le voisinage d'organes qu'il faut ménager, les yeux, par exemple, il choisit l'acide chlorhydrique concentré.

©BIUM

La maladie éclate toujours presque subitement, après des prodromes très-courts, et se montre dans toute sa violence.

Le spasme du pharynx est un phénomène constant et l'un des premiers qui se manifestent. Les autres symptômes sont très-variables.

La maladie est toujours mortelle, la mort arrive de la trente-sixième heure au troisième jour. L'autopsie ne nous apprend rien sur la nature du mal. L'auteur n'a jamais trouvé les vésicules de Marochetti.

L'auteur regarde cette affection comme un empoisonnement. L'idée d'une identité entre la rage et le tétanos traumatique doit être abandonnée, d'autant plus que la nature des crampes est loin d'être toujours la même dans les deux maladies et que, dans la rage, ce sont les extrémités plutôt que la colonne vertébrale qui sont le siége des convulsions.

On assure que la rage est inconnue en Orient. A ce sujet l'auteur rappelle l'opinion du docteur Sieber, qui expliquait cette circonstance par la nourriture purement animale des chiens dans ces contrées, et se demandait si l'on ne ferait pas bien de nourrir de viande crue les chiens domestiques. L'auteur semble approuver cette idée, mais on ne pense pas qu'il serait bien difficile, pour ne pas dire impossible, de la réaliser. D'ailleurs, l'innocuité dont il est question tient peut-être autant à la liberté dont jouissent les chiens en Orient qu'à leur alimentation.

A. LEREBOULLET.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 24 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

NOTE SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'ACIDE CARBONIQUE; par M. DEMARQUAY.

(Commissaires : MM. Cl. Bernard, Longet.)

Il est peu de substances dont l'action physiologique ait été plus controversée que celle de l'acide carbonique. Considéré, dans les premiers temps qui ont suivi sa découverte, comme relativement inoffensif et comme jouissant même de propriétés thérapeutiques manifestes quand on l'injecte dans le rectum ou la vessie, quand on le fait absorber par l'estomac, en solution dans l'eau, et aussi quand on le fait respirer, mais mélangé à une certaine quantité d'air, il a été plus tard, après qu'on en a eu connu sa composition chimique exacte, regardé comme plus ou moins toxique, parce qu'on mettait sur son compte l'action de composés qui accompagnent souvent sa production, tels que l'oxyde de carbone et les vapeurs alcooliques, et également l'action de matières plus complexes dont l'analyse même la plus délicate ne saurait encore justement apprécier la dose et l'importance, comme les miasmes et les exhalaisons de toute sorte qui se produisent dans la respiration pulmonaire et cutanée.

Les expériences de Collard (de Martigny), si souvent reproduites pour prouver l'action toxique de l'acide carbonique et si peu discutées, nous ont paru entachées d'erreur; celles de Rolando, de Séguin et autres auteurs ne nous ont pas semblé plus probantes. Aussi avons-nous jugé utile de reprendre cette question, de la soumettre à un nouvel examen et d'en faire une étude critique et expérimentale. En cela, du reste, nous étions encouragé par les recherches de MM. Regnault et Reiset et de M. Claude Bernard, mais surtout par l'utilité thérapeutique de l'emploi de ce gaz dont il importait, par suite, de montrer l'innocuité relative.

Nous avons donc fait de nombreuses expériences sur les animaux, sur nous-même, ainsi que sur plusieurs de nos élèves, en vue d'étudier les phénomènes physiologiques produits par l'acide carbonique, pour déterminer plus spécialement quelle quantité de ce gaz peut renfermer une atmosphère artificielle sans être irrespirable et encore moins toxique, et enfin examiner le degré d'anesthésie qu'on peut obtenir à l'aide de ce moyen.

Toutes ces questions sont développées avec les détails qu'elles comportent dans notre *Essai de pneumatologie*, qui doit paraître incessamment; mais nous avons cru utile de présenter ici les conclusions de notre travail :

1° L'acide carbonique exerce sur la surface du corps une action excitante d'autant plus marquée que la peau est plus fine et douée de plus de sensibilité. Les régions pénienne et périnéale sont plus spécialement le siége de cette action.

2° L'analgésie de la peau, *quand on l'obtient*, ne se produit que sous l'influence d'un jet continu de gaz sur une partie très-limitée du corps.

3° L'action sur les organes des sens participe de l'influence générale exercée sur le tégument externe : par conséquent, excitation vive, exaltation sensorielle ou perturbation nerveuse, tous phénomènes ordinairement assez fugaces.

4° Sur les voies digestives, action stimulante qui entraîne avec elle une légère excitation névro-vasculaire.

5° Injecté dans les veines, il est absorbé en grande quantité et éliminé rapidement, si l'opération est conduite avec les précautions convenables, ou bien il agit mécaniquement en produisant une distension considérable des cavités cardiaques, et par suite la mort.

6° Introduit dans l'organisme par les voies respiratoires, l'acide carbonique ne produit pas les accidents toxiques qu'on lui a si souvent attribués; en effet, d'abord à la dose de 1/5, ou même 1/4, pour 4/5 ou 3/4 d'air atmosphérique ou d'oxygène, les mammifères peuvent le respirer longtemps sans paraître sérieusement incommodés; chez l'homme, il ne survient quelques troubles, assez légers du reste, qu'au bout d'un temps variable suivant le degré de susceptibilité des individus, mais généralement assez long pour qu'un effet thérapeutique ait la latitude de se produire, si l'emploi du gaz est indiqué; ensuite les lésions après la mort dans ce gaz, tant chez l'homme que chez les animaux, ne ressemblent pas à celles que cause un agent toxique avec lequel il a été souvent confondu, l'oxyde de carbone.

7° La plupart des accidents produits par la vapeur de charbon, l'air confiné, la vapeur des cuves en fermentation, mis à tort sur le compte de l'acide carbonique, doivent en grande partie être imputés, soit à l'oxyde de carbone, à l'hydrogène sulfuré, aux vapeurs alcooliques, ou bien à d'autres gaz mal connus qui prennent naissance dans ces cas.

8° L'acide carbonique est simplement irrespirable. Il ne l'est pas à la manière de l'azote ou de l'hydrogène, sans être pour cela plus nuisible que ces deux gaz. La respiration consistant essentiellement en un échange de gaz entre le sang et l'air, et cet échange ne pouvant se faire, comme le prouvent les lois physiques, qu'entre des gaz de nature différente, il est parfaitement évident que l'acide carbonique respiré pur met un obstacle matériel à la fonction pulmonaire, et, par suite, détermine l'asphyxie. L'azote et l'hydrogène, quoique impropres à jouer le rôle d'agent vital dans l'hématose, quoique irrespirables en un mot, le sont moins cependant que l'acide carbonique, parce que, différant par leur nature du gaz qui doit être éliminé, l'échange peut se faire pendant quelques instants.

9° Les phénomènes très-réels d'anesthésie, obtenus à l'aide de ce gaz chez plusieurs espèces d'animaux, ne nous paraissent pas pouvoir être provoqués chez l'homme sans danger d'asphyxie, d'après ce que nous venons d'établir et aussi d'après le résultat de nos expériences sur nous-même. Nous croyons donc que ce serait commettre une grave imprudence que de vouloir, sur la foi d'une théorie d'ailleurs discutable, essayer de produire l'anesthésie chirurgicale chez l'homme à l'aide de ce gaz. Nous ferons remarquer d'ailleurs qu'en supposant que l'anesthésie ainsi produite fût assez complète, elle serait trop fugace pour être utilisée dans la pratique des opérations.

— M. OZANAM adresse une note sur les polypes multiples et repullulants du larynx guéris par la laryngotomie et la cautérisation par l'acide chromique. (Commissaires : MM. Velpeau, J. Cloquet.)

— M. MÉGNIN adresse pour le concours des prix de médecine et de chirurgie deux opuscules, l'un sur la teigne du cheval, et l'autre sur le crapaud, maladie du pied du même animal. (Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie.)

— M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL signale parmi les pièces imprimées de la correspondance : 1° un opuscule de M. Isidore Pierre intitulé : « *Études sur le sang de rate des animaux d'espèce ovine et bovine;* » 2° une Note de M. Pienkawski sur la conservation des substances organiques et principalement de la fibre musculaire. Il résulterait des expériences rapportées par l'auteur que les viandes salées avec l'acétate de soude se dessèchent facilement, conservent une odeur agréable et sont plus faciles à dessaler que celles qui ont été préparées avec le chlorure de sodium.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 1er AOUT 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Gevrey sur une épidémie d'angine qui a régné dans l'arrondissement de Vesoul et dans la commune de Ney-sur-Saône (commission des épidémies);

2° Un rapport de M. le docteur Haime sur une épidémie d'angine couenneuse qui a régné depuis le mois d'avril dans la commune de Neury-le-Roi (Indre-et-Loire) (commission des épidémies);

3° Deux rapports de M. le docteur Jacquot (de Saint-Dié) sur une

©BIUM

épidémie de fièvre typhoïde qui a été observée dans le grand séminaire de Saint-Dié (Vosges) (commission des épidémies);

4° Un rapport de M. le docteur Patezon sur le service médical des eaux minérales de Vittel (Vosges) (commission des eaux minérales).

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Jaquolot sur une série de quatre faits d'érysipèle qui semblent plaider en faveur de la contagion. (Commissaire : M. Gosselin.)

2° Une note de M. le docteur Burdel (de Vierzon) sur un fœtus monstrueux, monocle, mort-né.

3° Un exposé d'une méthode expérimentale pour introduire les gargarismes dans la cavité du larynx, par M. le docteur Guinier. (Commissaires : MM. Cl. Bernard et Béclard.)

4° Une note extraite d'un mémoire sur le choléra-morbus, par M. Aronssonh. (Commission du choléra.)

5° Une réclamation de M. le docteur Mouchet (d'Agen), qui rappelle un mémoire de 1851 où il parlait de l'action tonique de la médication arsenicale. (Renvoyé à M. Gibert.)

6° Une réclamation, à l'occasion du livre de Réveil sur les médicaments nouveaux, de M. le docteur Burin du Buisson pour la priorité de la cautérisation des plaies par morsure au moyen du perchlorure de fer. (Commission de la rage.)

7° Une note de M. le docteur Josat sur la conservation de la vie chez les nouveau-nés dans un milieu privé d'air respirable. (Renvoyé à M. Devergie.)

— M. Charrière présente à l'Académie un nouvel instrument qu'il a fabriqué sur les indications de M. Duchenne (de Boulogne), et auquel l'auteur a donné le nom d'emporte-pièce histologique.

Cet instrument est destiné à aller chercher isolément dans la profondeur des tissus un petit fragment que l'on veut soumettre à l'examen microscopique; ce que l'on ne peut faire aussi sûrement avec le harpon de M. Mideldorff.

— M. Roger, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions négatives sont mises aux voix et adoptées.

VIABILITÉ DES NOUVEAU-NÉS EN DEHORS DES CONDITIONS NÉCESSAIRES A LA VIE.

M. Devergie termine la lecture d'un rapport sur un mémoire de M. Bardinet, ayant pour titre : *la Vie sans respiration chez les enfants nouveau-nés.*

L'auteur cherche à établir par trois faits : 1° qu'un enfant expulsé du sein maternel peut ne pas respirer et cependant présenter, à la suite de violences, des ecchymoses et des *caillots sanguins*, comme s'il avait complétement vécu de la vie extra-utérine;

2° Qu'un enfant peut *n'avoir pas respiré*, et néanmoins pendant *quinze* heures, devant de nombreux témoins, *remuer les membres*, contracter les *traits du visage*, *pousser même une sorte de cri;*

3° Qu'un enfant peut rester vivant pendant *quatre* heures sous une couche de terre de 25 centimètres d'épaisseur et vivre durant quatre jours après l'exhumation.

A l'occasion de l'examen des faits observés par M. Bardinet, M. le rapporteur en rappelle d'autres qui démontrent également la possibilité pour l'enfant nouveau-né de vivre pendant un certain temps sans respirer. Ce qu'il y a de neuf dans le mémoire de M. Bardinet, ce n'est donc pas l'observation des faits en eux-mêmes, mais le temps considérable qu'a duré la vie de l'enfant nouveau-né dans les deux cas, tout à fait exceptionnels, où cette durée a été de quatre ou cinq heures et de quinze heures.

M. le rapporteur rappelle encore qu'il existe sur le même sujet un travail publié en allemand, en 1854, par le docteur Marschka (de Prague). Il passe en revue les principaux faits contenus dans ce travail et les explications physiologiques qu'en a données l'auteur. Les hypothèses qu'on peut faire d'ailleurs à cet égard se résument dans les trois propositions suivantes :

1° La vie de l'enfant s'entretient par la permanence de la circulation fœtale seulement.

2° La vie s'entretient par une respiration insensible qui s'opère dans une faible étendue du sommet des poumons.

3° L'une et l'autre fonctions contribuent à l'entretien de la vie.

Plusieurs raisons très-sérieuses, ajoute M. le rapporteur, militent en faveur de la première hypothèse, dans les cas où l'enfant a été enfoui sous la terre; quand il est resté exposé à l'air libre, la troisième hypothèse devient admissible. La durée du temps pendant lequel l'enfant peut vivre est en rapport, ainsi que le pense M. Bardinet, d'un côté avec le développement, la constitution du nouveau-né, de l'autre côté avec la température de l'atmosphère dans laquelle il est resté placé.

Il résulte des observations de M. Marschka que la circulation s'arrête d'abord aux extrémités des membres et à la périphérie du tronc, et que c'est dans la région du cœur qu'elle cesse en dernier lieu. M. le rapporteur combat l'explication que donne de ce fait le médecin de Prague, explication d'après laquelle il faudrait admettre que la circulation se fait par la seule impulsion du cœur, sans l'intervention de la réaction des parois vasculaires. Suivant l'honorable académicien, l'arrêt de la circulation doit être placé dans le système capillaire, qui cesse peu à peu de réagir sur le sang qu'il renferme. Pourquoi ce défaut de réaction se manifeste-t-il plus tôt dans les capillaires de la périphérie que dans ceux des parties profondes? Il ne peut que poser la question, laissant aux physiologistes le soin de la résoudre.

M. le rapporteur termine par les conclusions suivantes :

On doit reporter à M. Marschka le mérite d'avoir le premier appelé l'attention sur la possibilité de la prolongation de la vie des enfants nouveau-nés sans respiration, c'est-à-dire au delà des limites qui jusqu'alors avaient été assignées par la généralité des médecins qui se livrent à la pratique des accouchements, ou à celle de la médecine légale. Mais nous nous hâterons d'ajouter que les faits publiés à Prague n'ont pas eu de retentissement en France; que le travail de M. Bardinet, dont le titre et la substance semblent copiés sur celui de M. Marschka, a le mérite d'appeler l'attention du monde savant sur le même sujet, Quoique les faits qu'il a fait reconnaître ne soient pas tous concluants, ils auront cependant un double intérêt : 1° celui d'appeler toute l'attention des physiologistes sur les questions de doctrine qui peuvent s'y rattacher; 2° au point de vue de la pratique médicale, de n'abandonner un enfant nouveau-né qui n'a pas les apparences de la vie, qu'après s'être assuré de la mort par la manifestation des caractères certains de la cessation de la vie.

A ce double point de vue le travail de M. Bardinet est plein d'intérêt; aussi votre commission propose-t-elle d'adresser une lettre de remercîments à l'auteur en l'invitant à poursuivre ses recherches, et de déposer honorablement son mémoire dans les archives.

Les conclusions de M. le rapporteur sont mises aux voix et adoptées. Une discussion s'ouvrira prochainement au sein de l'Académie sur les questions qui ont fait l'objet de ce rapport.

ÉLECTION.

L'Académie procède par voie de scrutin à l'élection d'un membre correspondant national. Les candidats proposés par la commission académique sont :

En première ligne.	M. Fonssagrives.
En deuxième ligne.	M. Tholozan.
En troisième ligne.	M. Thore.

Nombre de votants : 55. Majorité : 28.

Au premier tour de scrutin.

M. Fonssagrives obtient. . . .	29	voix.
M. Tholozan »	18	»
M. Thore »	7	»

M. Fonssagrives est proclamé membre correspondant.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

M. Velpeau : J'avais d'abord demandé la parole, simplement pour rétablir un fait historique, et rendre à Dupuytren ce qui lui appartient. Voici ce qu'on trouve dans une thèse écrite en 1814, par conséquent longtemps avant l'invention de Reybard :

Dans une thèse de la Faculté de Paris, M. Boyron s'exprimait ainsi : « Presque tous les praticiens pensent qu'on sauverait plus souvent les malades si l'on pouvait évacuer le pus sans laisser pénétrer l'air dans la cavité de la plèvre... Il semble qu'on y parviendrait en usant d'un appareil que j'ai entendu décrire dans les cours particuliers de chirurgie de M. Dupuytren... Ce célèbre professeur a imaginé d'introduire dans la plaie une petite canule dont l'extrémité placée à l'extérieur sera un peu renflée, afin d'y adapter un tube de quelques pouces de longueur, fait avec une substance très-souple et très-flexible (comme par exemple la vessie de quelques animaux domestiques). D'abord, cet appareil permettrait au pus de couler continuellement, goutte à goutte, dans un réservoir de gomme élastique adapté à l'extrémité libre du tube qu'on fixerait sur le côté malade, puis il s'opposerait à l'entrée de l'air dans la poitrine; car, aussitôt que le pus aurait traversé la partie du tube la plus rapprochée de la canule, l'air en comprimerait les parois, et, les mettant parfaitement en contact l'une avec l'autre, il se fermerait à lui-même toute espèce d'accès. » (Boyron, *Thèse de Paris*, 1814, n° 77, p. 24.)

C'est, comme on le voit, le mécanisme de la baudruche de Reybard; celui-ci a simplement perfectionné l'appareil, et, à ce titre, il n'en a pas moins droit à la reconnaissance des praticiens, tout autant que M. Barth, pour les heureuses modifications qu'il a apportées lui-même à l'instrument, et dont il a entretenu l'Académie dans la dernière séance. La seringue inventée par M. Guérin est un bon instrument, préférable à ceux de M. Raciborski, de Pelletan, de M. Bouvier; mais la canule de Reybard, avec les perfectionnements de M. Barth, est tout aussi bonne et d'un emploi plus facile.

Tel est le redressement historique que je voulais présenter. Je n'avais pas l'intention d'entrer dans la discussion. Qu'a d'ailleurs gagné la question, aujourd'hui débattue, depuis 1858, époque à laquelle elle a

©BIUM

été discutée devant l'Académie? Qu'y avons-nous ajouté? Il y avait alors deux opinions en présence, l'une qui soutenait, l'autre qui niait les dangers de la pénétration de l'air. J'ai soutenu l'opinion que l'air n'est pas nuisible comme corps irritant. M. Bouley a cité une foule de faits qui le démontrent. Il y a quinze ou vingt ans j'ai fait des expériences avec M. Leblanc sur les injections iodées dans les cavités séreuses; il y a eu toujours pénétration de l'air, et nous n'avons jamais observé d'accidents. Dans l'opération de l'hydrocèle il entre de l'air, malgré le chirurgien, dans la tunique vaginale; je ne prends plus de précautions à cet égard, j'ai même à dessein injecté de l'air; j'en ai injecté dans la synoviale des genoux, en un mot dans toutes les cavités closes; je n'ai jamais vu se développer un accident qu'on pût attribuer à l'action de l'air. A la suite des fractures des côtes, on observe souvent un emphysème considérable; il y a ici cette complication que l'air qui produit cet emphysème a traversé les bronches et a pu ainsi s'altérer : je n'ai pas vu survenir d'accidents.

M. Bouley vous a parlé d'un emphysème qui survient chez les chevaux à la suite de blessures des grandes articulations; il y a trente ans que j'ai signalé ce fait chez l'homme. Le développement d'un semblable emphysème se comprend facilement pour les blessures de l'aisselle, mais on l'observe aussi ailleurs. Le premier malade chez lequel je l'ai vu se développer était un marchand de mottes qui fut transporté à la Pitié avec une fracture de la jambe; le lendemain matin il présentait un emphysème qui allait jusqu'à l'aine. L'air de cet emphysème fut analysé par Soubeiran; il n'y avait que de l'azote : M. Bouley m'a donné l'explication de cette altération dans la composition de l'air. Le malade mourut, et j'en accusai l'emphysème. Mais depuis, j'ai vu trente ou quarante cas où le développement d'un semblable emphysème n'a été suivi d'aucun accident.

L'air n'est donc pas dangereux comme corps irritant. Je répéterai cependant ce que je disais en 1832, à savoir que l'air introduit dans la poitrine peut être nuisible quand il est en contact avec des liquides déjà altérés; sous son action le pus devient fétide, et l'on peut ainsi craindre l'infection putride.

On a fait intervenir ici la méthode sous-cutanée, sur laquelle nous discutons depuis vingt ans sans nous entendre, et que nous ne connaissons pas encore, puisque dans son journal de samedi M. Guérin dit qu'il se propose de faire connaître la *véritable méthode* sous-cutanée. Il est à désirer que M. Guérin remplisse ce programme, après quoi l'on pourra reprendre la discussion.

M. Guérin est tout disposé à répondre à l'invitation de M. Velpeau. Seulement, lorsqu'il a dit qu'il se réservait de faire connaître la véritable méthode sous-cutanée, il s'agissait de l'application de cette méthode à la thoracentèse, non de la méthode générale qui est connue et pratiquée dans toute l'Europe et au sujet de laquelle il n'a plus rien à dire.

M. Poggiale : L'Académie pense bien que je n'ai aucune observation à lui présenter sur l'opération de l'empyème, sur ses avantages ou ses dangers au point de vue pratique, et sur la valeur des procédés opératoires. Je voudrais seulement lui soumettre quelques observations sur la pénétration de l'air dans la poitrine, sur le rôle de l'oxygène dans la fermentation des matières organiques, sur l'action de l'air sur les cavités pleurales et sur les liquides pathologiques qu'elles renferment. Il m'a paru que les orateurs que nous avons eu le plaisir d'entendre jusqu'ici n'ont pas tenu compte des progrès de la science moderne, surtout en ce qui concerne l'altération des matières organiques et le rôle de l'oxygène dans la fermentation.

Je trouve, en effet, dans le discours de notre excellent collègue M. Bouley, les propositions suivantes que je désire rappeler à l'Académie. Il est certain, dit M. Bouley, que l'air par l'oxygène qu'il contient est l'agent essentiel de la destruction. Mais l'air n'agit sur les liquides organiques extravasés qu'à la condition qu'il soit de l'air, c'est-à-dire qu'il renferme de l'oxygène. M. Bouley pense que l'air introduit en petite quantité et non renouvelé est inoffensif en raison des modifications qu'il ne tarde pas à subir, tandis que l'air qui se renouvelle rend plus rapide la décomposition des matières organiques.

Pourquoi l'air est-il inoffensif dans ce cas? ajoute M. Bouley. Parce que, au bout d'un très-court séjour, il cesse d'être de l'air, parce qu'il a perdu la plus grande partie de son oxygène. Ce n'est plus qu'un mélange d'azote et d'acide carbonique qui est sans puissance comme agent de décomposition des matières organiques.

Enfin M. Bouley croit pouvoir conclure que l'air qui pénètre dans les plèvres en petite quantité, et qui y reste confiné, ne peut avoir une action nuisible sur les liquides épanchés, parce qu'il a changé de composition.

On voit donc que, d'après M. Bouley, l'air n'agit que par l'oxygène qu'il contient et que l'air confiné est moins redoutable que l'air qui se renouvelle.

Je demande la permission de faire connaître l'état actuel de la science sur cette question, après avoir indiqué le point de départ des connaissances que nous possédons aujourd'hui.

Les matières organiques exposées au contact de l'air dans certaines conditions présentent des phénomènes particuliers auxquels on a donné le nom de fermentation. Tout le monde sait que ces matières ne se putréfient que sous l'influence de l'eau, de l'air et d'une température convenable, et que si elles sont soustraites à l'action d'un de ces agents elles ne fermentent pas. Soustraction de l'air, expulsion de l'eau et une basse température, tels sont les moyens généraux sur lesquels sont basés tous les procédés qui ont été imaginés pour la conservation des matières organiques. Le procédé d'Appert, admirable par sa simplicité, consiste, comme on sait, à détruire l'influence si énergique de l'air sur les matières alimentaires. Gay-Lussac pensait que l'oxygène qui reste enfermé dans les boîtes se combine avec les matières organiques sous l'influence de la chaleur, et produit de nouvelles combinaisons. L'acide carbonique qui s'est formé et l'azote qui reste ne sont plus propres à exciter la fermentation. C'est la théorie que M. Bouley nous a si bien développée. L'opinion de Gay-Lussac, que nous avons longtemps enseignée, reposait sur un grand nombre d'expériences bien faites, mais mal interprétées.

Le moût de raisin, dit Gay-Lussac, se conserve longtemps à l'abri du contact de l'air et il ne présente aucun indice de fermentation, bien qu'il soit placé dans les meilleures conditions pour la développer. Si l'on fait passer, au contraire, dans un autre vase également plein de moût de raisin une petite quantité d'oxygène, il ne tarde pas à fermenter.

Ces résultats et d'autres que je ne mentionne pas prouveraient, suivant Gay-Lussac, que les matières organiques, comme le sucre, ne peuvent point fermenter sans le contact du gaz oxygène.

On a fait depuis un très-grand nombre d'expériences sur la fermentation des matières organiques, et l'on a trouvé qu'en opérant sur certaines substances, il se produit un volume de gaz acide carbonique 100, 200 et même 400 fois plus considérable que celui de l'oxygène employé. C'est un fait important qui prouve que si l'oxygène est nécessaire pour commencer la fermentation, elle peut continuer même à l'abri de ce gaz. Il n'est donc pas exact de dire, comme l'assure M. Bouley, que la quantité d'acide carbonique est proportionnelle à l'oxygène employé et que la décomposition est également en rapport avec la quantité d'oxygène absorbé.

Les plus grands chimistes ont pensé jusque dans ces derniers temps que l'oxygène était la cause des transformations des matières organiques, que les sucs végétaux, les tissus des animaux et les sécrétions animales ne s'altèrent que par l'action de l'oxygène. « La mort, dit M. Liebig, n'est, dans beaucoup de cas, que la conséquence de cette action chimique. Cette réaction commence avec la maladie, et se poursuit après la mort. »

Tout en considérant l'oxygène comme la cause de la fermentation, les chimistes avaient reconnu que la décomposition des matières organiques continue, même à l'abri de l'oxygène, lorsqu'on les a mises en contact avec l'air.

Ainsi il est bien démontré que quelques bulles de gaz oxygène suffisent pour produire la fermentation des matières organiques, et que, une fois l'action chimique commencée, elle continue, même sans oxygène. On n'a pu se rendre compte de ce phénomène, en apparence singulier que depuis les travaux exécutés dans ces derniers temps par plusieurs chimistes, et notamment par M. Pasteur.

Si l'on introduit dans des ballons des liquides fermentescibles, tels que le lait, l'urine, une solution de sucre mêlée avec de la levûre de bière, etc., ces liquides ne tardent pas à fermenter s'ils sont en contact avec l'air ordinaire. Si, au contraire, on fait arriver dans ces ballons de l'air d'abord chauffé au rouge et puis refroidi, on ne remarque aucune altération. Voici comment on fait cette expérience :

On introduit dans un ballon dont le col est effilé un liquide fermentescible, on fait bouillir ensuite le liquide pendant quelques minutes, pour chasser tout l'air qu'il contient, puis on y fait arriver de l'air en le faisant passer à travers un tube de platine chauffé au rouge, et en ayant le soin de le refroidir ensuite. Le col du ballon est enfin scellé à la lampe. Bien que ce ballon contienne de l'air oxygéné, le liquide fermentescible n'éprouve aucune décomposition. On remarque seulement que la matière organique se colore peu à peu sous l'influence de l'oxygène. Il résulte donc de ces recherches que lorsqu'on introduit des matières fermentescibles dans des ballons fermés à la lampe et contenant de l'air ordinaire chauffé au rouge, ces matières ne se décomposent pas.

On ne peut donc plus admettre aujourd'hui que l'oxygène de l'air détermine la fermentation, et l'on est forcé de conclure que ce phénomène est produit par des principes, des germes contenus dans l'air. C'est en détruisant ces germes par la chaleur, et non en mettant les substances organiques à l'abri de l'action de l'oxygène, qu'on parvient à les conserver longtemps.

L'oxygène rendu inactif par l'action de la chaleur conserve cependant ses propriétés oxydantes; il se combine directement avec les éléments des matières organiques, et forme de l'acide carbonique et de l'eau. Mais, en général, c'est une action peu énergique, très-lente, et dont les phénomènes ne ressemblent en aucune façon à ceux des fermentations. Ces phénomènes de combustion, qu'on a appelés en Allemagne phénomènes d'érémacausie, sont de véritables combustions lentes dans lesquelles l'oxygène se combine peu à peu avec les éléments de la matière organique. La conversion de l'alcool en acide acétique au contact de l'air peut être considérée comme un phénomène de combustion. Les sucs végétaux et la plupart des matières animales, comme le sang, éprouvent sous l'in-

©BIUM

fluence de l'air une altération évidente. Leur couleur, leurs propriétés et leur composition sont profondément modifiées.

Sous l'influence de la lumière, certaines matières absorbent rapidement l'oxygène ; je citerai, comme exemple, les matières colorantes.

L'action de l'oxygène est particulièrement énergique, lorsqu'on met certaines substances végétales et animales en contact avec l'eau, l'air et un alcali; elles absorbent alors rapidement l'oxygène de l'air sans dégager d'acide carbonique.

Mais, je le répète, ces oxydations ne se rattachent pas à la fermentation des corps organiques.

En résumé, l'oxygène n'est pas la cause de la putréfaction, et nous devons admettre aujourd'hui qu'elle est produite par des germes contenus dans l'air.

Si nous appliquons maintenant ces principes à la pénétration de l'air dans les cavités pleurales, il faudra distinguer l'action oxydante de l'oxygène sur les tissus et sur les liquides contenus dans ces cavités, et l'action des germes apportés par l'air et qui provoquent la fermentation des liquides. Si l'on pouvait, par un procédé quelconque, faire arriver dans la poitrine de l'air chauffé au rouge, puis refroidi, cet air serait oxydant sans doute, il irriterait les surfaces pleurales, mais je suis convaincu que ses effets nuisibles seraient bornés; comme dans les expériences dont je viens de parler, aucune fermentation ne pourrait se produire. Mais il n'en est pas de même de l'air ordinaire qui, outre ses propriétés oxydantes, réagit d'une manière puissante sur les liquides pathologiques que les cavités pleurales renferment, et y provoque la décomposition et la putréfaction.

Est-il préférable dans l'opération de l'empyème d'employer les procédés par incision ou les procédés par ponction? On n'est pas d'accord, paraît-il, sur cette question. M. Bouley, uniquement préoccupé de l'action de l'oxygène sur les matières organiques, convaincu que la fermentation est d'autant plus active qu'il y a plus d'oxygène, semble préférer le procédé qui fera arriver le moins d'air possible dans les cavités pleurales. Au point de vue de la pénétration de l'air, je préfère avec M. Guérin les procédés par incision qui permettent le renouvellement de l'air dans la poitrine aux procédés par ponction dans lesquels la petite quantité d'air qui pénètre ne peut plus en sortir. On a alors tous les dangers de l'air confiné qui provoque la production de substances nuisibles à l'économie. On sait qu'une fois que la putréfaction est commencée, elle s'étend bien vite. C'est que les produits qui en résultent, bactériums, vibrions et mucors, sont également doués de la propriété d'exciter une réaction semblable à celle qui a déterminé leur formation. Il est incontestable que les productions végétales et animales sont plus variées et plus abondantes lorsqu'on opère sur un volume limité d'air que lorsque le contact de l'air est libre. Les expériences des chimistes et les résultats de la pratique ordinaire ne laissent aucun doute sur ce point. C'est peut-être ainsi que l'on peut expliquer l'action si redoutable de l'air confiné dans les hôpitaux.

M. Bouley se trompe, je crois, lorsqu'il admet que l'air renfermé dans le thorax qui a perdu en partie ou en totalité son oxygène, devient inoffensif; c'est que pour lui l'oxygène n'est pas seulement oxydant, mais il est la cause des fermentations. Or nous avons prouvé que la fermentation n'est pas provoquée par l'oxygène de l'air, mais par les germes qu'il renferme, et que ces germes se développent mieux lorsque le volume d'air est limité. Nous avons prouvé aussi qu'une fois la fermentation commencée, elle continue.

On a cité des observations dans lesquelles l'introduction de l'air dans les tissus n'a produit aucun effet nuisible. Je ne conteste pas l'exactitude des faits observés, lorsque les tissus étaient sains et que les liquides n'étaient pas altérés. Il est possible que dans ces conditions l'air soit absorbé rapidement, et que la fermentation ne s'établisse pas; mais je ne saurais admettre l'innocuité de l'air, lorsque les tissus sont malades et les liquides altérés, comme dans le cas de l'opération de l'empyème.

Il résulte des considérations que je viens de soumettre à l'Académie que l'introduction de l'air dans les cavités pleurales présente des dangers qu'on doit redouter d'autant plus qu'il y trouve des surfaces malades, des liquides altérés, et, qui se putréfient rapidement sous l'influence de l'air. Il faut donc s'attacher à éviter absolument l'introduction de l'air dans les plèvres et après l'opération de l'empyème, à enlever par des lavages réitérés les matières putréfiées qui s'y trouvent. Elles contiennent des ferments d'une grande puissance qui continuent le travail de destruction.

J'ai suivi avec intérêt la discussion de M. Barth sur les moyens propres à éviter l'introduction de l'air dans le thorax. Les moyens que l'on emploie sont-ils sûrs? Est-on bien certain qu'avec les seringues et les baudruches l'air ne pénètre pas dans les plèvres? N'a-t-on pas à craindre qu'il ne reste des bulles d'air adhérentes aux parois des seringues ou dans les plis de la baudruche? Ces bulles d'air ne sont-elles pas entraînées ensuite par le liquide? D'ailleurs les liquides eux-mêmes contiennent de l'air, et je ne pense pas que l'on ait songé à l'expulser préalablement par l'ébullition et à employer des liquides privés d'air.

Lorsque je songe aux difficultés que les chimistes et les physiciens éprouvent à empêcher la pénétration de l'air dans un appareil clos et construit avec le plus grand soin, il m'est permis de conserver quelques doutes sur l'efficacité des instruments qui ont été proposés tour à tour pour l'opération de l'empyème.

Quoi qu'il en soit, je recommande l'étude de cette question aux médecins qui pratiquent cette opération. Qu'ils ne perdent pas de vue une chose, c'est qu'il ne faut que quelques bulles d'air pour provoquer la fermentation des matières animales, et qu'une fois qu'elle est commencée elle continue même à l'abri de l'air.

Telles sont, messieurs, les observations que je désirais présenter à l'Académie sur la pénétration de l'air dans la poitrine et sur le rôle de l'oxygène dans la fermentation des matières organiques.

Je suis convaincu que M. Bouley, qui connaît l'estime et l'affection que j'ai pour lui, ne verra dans ce que j'ai dit que mon désir de faire connaître la vérité.

M. Bouley : Il paraît que j'ai exposé en chimie une théorie que, dans le style de 1830, on qualifierait de *rococo*. Je ne le regrette pas, d'abord parce que j'ai commis une erreur en bonne compagnie, puisque je la partage avec Gay-Lussac et Spallanzani, ensuite parce que l'Académie y a gagné la dissertation intéressante qu'elle vient d'entendre. Mais il y a dans cette dissertation des points sur l'application desquels je ne puis être de l'avis de M. Poggiale; je demanderai à présenter là-dessus quelques développements dans la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE; par M. le docteur DUMONTPALLIER, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

NOTES POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE L'ASPHYXIE; par M. P. BERT.

Je me suis déjà occupé de la résistance à l'asphyxie par submersion (1). Aujourd'hui je vais exposer le résultat de mes expériences sur l'asphyxie dans une atmosphère confinée des vertébrés à respiration aérienne.

I. ASPHYXIE DANS UNE ATMOSPHÈRE CONFINÉE DES VERTÉBRÉS A RESPIRATION AÉRIENNE. — Lorsqu'on maintient un animal dans une atmosphère confinée, il y meurt après avoir absorbé une grande partie de l'oxygène et exhalé une quantité toujours un peu moindre d'acide carbonique. On s'est préoccupé depuis Lavoisier de rechercher à quelle composition centésimale de l'air correspond la mort de l'animal et quelle est la proportion *minimum* d'oxygène compatible avec la vie. Il m'a semblé, d'après un grand nombre d'expériences dont je vais rapporter quelques résultats, que les évaluations des auteurs étaient en général trop élevées quant à cette proportion d'oxygène. Dans ces dernières années, les recherches de W. Müller et de Valentin ont en partie rectifié les idées reçues à ce sujet; mais elles ne me paraissent pas avoir enlevé tout intérêt aux faits qui vont suivre. Je dois prévenir que, dans toutes mes expériences, les animaux ont été placés sous des cloches, en pleine liberté, sur le mercure ou sur l'eau, selon les nécessités de l'expérience; j'ai apporté tous mes soins à ce qu'ils fussent autant que possible à l'aise et à l'abri des circonstances qui auraient pu hâter leur mort : froid, etc.

Pour les animaux dits à sang chaud, la mort ne survient dans l'air confiné que lorsque la proportion d'oxygène est descendue au-dessous de 4 ou 5 centièmes. Les oiseaux se comportent comme les mammifères, en ce sens que la limite supérieure paraît être la même dans les deux groupes. J'ai vu, en effet, des chats, des hérissons et aussi des pigeons, des moineaux, des chevaliers, laisser dans l'air où ils mouraient 3, 4 et quelquefois 5 p. 100 d'oxygène. Mais dans d'autres circonstances, et sous d'autres conditions pour la plupart encore inconnues, quelques individus de ces mêmes espèces sont arrivés à un épuisement plus considérable.

Cependant la limite inférieure n'a jamais été, pour les oiseaux, moindre de 2 p. 100, tandis que, pour certains mammifères, elle est descendue beaucoup plus bas. Ce sont les lapins et surtout les rats et les souris qui m'ont présenté les chiffres les plus remarquables; il m'est arrivé fréquemment de voir des rats résister à la mort jusqu'à ce que leur atmosphère ne contînt plus que 1, que 0,8 et même dans un cas que 0,25 p. 100 d'oxygène.

Les vertébrés à respiration aérienne autres que les mammifères et les oiseaux, à savoir les reptiles et les batraciens, fournissent, comme on doit bien s'y attendre, des résultats fort différents selon l'époque de l'année où on les observe et selon la température. Ces deux éléments du problème, dont W. Edwards a autrefois montré l'importance, ont été confondus dans mes expériences : les unes ont été faites en hiver et au froid, les autres en été et au chaud.

(1) *Gazette médicale*, 1864, p. 79, et *Société de biologie*.

©BIUM

Or tandis que, dans le premier cas, ces animaux épuisent presque complétement — comme on le sait depuis longtemps — l'oxygène, à ce point de pouvoir, selon la comparaison de Vauquelin, être assimilés à des bâtons de phosphore propres à l'analyse de l'air; dans le second cas, au contraire, ils présentent à la privation d'oxygène une susceptibilité au moins égale à celle des animaux à sang chaud; j'en ai même vu mourir dans des atmosphères qui auraient été incontestablement très-suffisantes à entretenir sans souffrance apparente la vie de rats ou de lapins. Il va sans dire que dans ces conditions leur mort est infiniment plus rapide, toutes choses égales d'ailleurs, qu'à une basse température, et qu'elle arrive presque aussi vite que celle des vertébrés dits supérieurs. Ainsi, en août et à 27°, un lézard gris est mort en quarante-huit heures dans 250 cent. cubes d'air, tandis que pendant novembre et décembre, à 10°, un lézard des souches a mis soixante-dix jours pour mourir dans 775 cent. cubes.

Les conditions remarquables à tant d'égards dans lesquelles se trouvent certains mammifères et certains oiseaux nouveau-nés et qui les rapprochent à un tel degré des reptiles, m'ont déterminé à expérimenter sur eux. Le seul résultat constant qu'ils m'aient offert est relatif à la durée de leur résistance à l'asphyxie, beaucoup plus grande, eu égard au volume de l'air employé, que celle des animaux adultes. Mais quant à la composition de l'air devenu mortel, elle a notablement varié; et cela s'explique aisément, car si ces jeunes animaux peuvent s'abaisser au rang d'animaux à sang froid, ce n'est que sous des influences morbides et bientôt mortelles, sans pouvoir s'arrêter à cet équilibre de faible échange qui caractérise les véritables animaux à sang froid soumis à une basse température.

Fort étonné de la quantité relativement grande d'oxygène que les reptiles laissent pendant l'été dans l'air devenu irrespirable pour eux, j'ai cherché ce qu'il adviendrait si l'on faisait mourir ces animaux dans une atmosphère très-riche en oxygène. Les plongeant alors dans de l'air qui contenait jusqu'à 60 ou 80 p. 100 de ce gaz et 40 ou 20 p. 100 d'azote, j'ai vu que la mort survenait lorsque la proportion d'acide carbonique formé s'élevait à 15 ou 17 centièmes. En faisant alors une semblable série d'expériences sur des animaux à sang chaud, j'ai constaté que ceux-ci vivaient encore parfaitement dans cette atmosphère devenue mortelle pour les reptiles et les batraciens, et que l'animal ne mourait qu'après avoir formé et expiré de 25 à 30 centièmes d'acide carbonique. J'ai même cru remarquer que la proportion mortelle, si l'on peut ainsi dire, de ce gaz, variait dans des limites assez étroites par rapport à chacune des espèces animales sur lesquelles j'ai fait expérience. Ainsi, pour les rats et les souris, elle était ordinairement de 25 p. 100, descendant rarement au-dessous de 23, s'élevant rarement au-dessus de 27; pour les chats et les chiens, elle oscillait très-peu autour de 30; de même pour les oiseaux (pigeons, chevaliers, moineaux); enfin les lapins succombaient plus tard, et l'un de ces animaux a laissé après la mort un gaz riche de 43 p. 100 d'acide carbonique.

Cette susceptibilité des animaux à sang froid pour l'acide carbonique explique en partie pourquoi ils épuisent beaucoup moins que les animaux à sang chaud l'oxygène de l'air où on les confine. On pourra remarquer qu'elle est en rapport avec la théorie généralement admise qui considère l'acide carbonique comme simplement dissous dans le sang; mais je veux me garder, dans ces notes préliminaires, de toucher en rien aux idées théoriques, dont le développement devra venir plus tard et comme conséquence des faits préalablement consignés. J'appellerai seulement l'attention sur deux corollaires des résultats mentionnés en dernier lieu.

Certains paléontologistes, considérant que les reptiles semblent être apparus à la surface de la terre avant les oiseaux et les mammifères, ont cru pouvoir rapporter ce fait à la présence dans l'air d'une plus grande quantité d'acide carbonique, compatible seulement avec la vie d'animaux à respiration peu active. En admettant comme définitivement démontrée cette antériorité des reptiles, il est évident qu'il ne faudrait pas l'attribuer à la cause invoquée, puisqu'une quantité d'acide carbonique mortelle pour eux paraît à peine gêner la respiration d'un animal à sang chaud.

Le chiffre élevé auquel peut atteindre la proportion d'acide carbonique d'une atmosphère suroxygénée avant de tuer le mammifère qui y est renfermé, montre que, dans l'asphyxie par l'air ordinaire confiné, la mort survient à cause de la disparition de l'oxygène, et que l'influence de l'acide carbonique produit, qui ne paraît guère dépasser 15 ou 17 centièmes, y est pour peu de chose. Nous allons voir, en effet, que la richesse initiale de l'atmosphère en oxygène ne paraît guère influer sur la richesse terminale en acide carbonique, pourvu toutefois que le premier de ces chiffres soit quelque peu supérieur au second.

J'ai fait périr dans une atmosphère suroxygénée de jeune mammifères nouveau-nés (rats, chats); ils se sont conduits comme les animaux adultes de leur espèce. Il va sans dire que, pour ces expériences, comme pour celles qui ont été rapportées ci-dessus, j'ai entretenu autour de ces jeunes animaux une température suffisante pour les préserver d'un refroidissement extérieur rapidement mortel.

J'ai signalé plus haut la grande importance de la température pour la composition de l'air dans lequel on laisse mourir les animaux à sang froid. J'ai dû me préoccuper de cette condition pour le cas d'une atmosphère suroxygénée; or ici son influence a paru réduite à néant, et quelque température qu'il fit, à quelque époque de l'année que j'aie expérimenté, j'ai toujours vu la mort des reptiles et des batraciens survenir avec une semblable proportion d'acide carbonique produit, ou plutôt les variations de cette proportion n'ont été aucunement en rapport avec les variations dans la température. Mais, comme on doit le deviner, le temps mis à former la proportion fixe d'acide carbonique était d'autant plus considérable que le thermomètre baissait davantage.

On aurait pu attribuer *à priori* une certaine importance à la proportion initiale d'oxygène que contient l'atmosphère où l'on plonge un animal; or il n'en est rien. Pourvu que cette quantité excède de quelques centièmes la proportion d'acide carbonique mortelle pour cet animal, il meurt lorsqu'est atteinte ladite proportion; ou quand celle-ci varie, c'est sans nulle relation avec la proportion initiale ou terminale du gaz vivifiant.

Sans changer davantage cette proportion à peu près fixe d'acide carbonique, j'ai pu enrichir successivement d'oxygène l'atmosphère où se trouvait renfermé l'animal, au lieu d'introduire immédiatement celui-ci dans un milieu très-oxygéné.

Enfin ce chiffre de l'acide carbonique n'a pas varié notablement quand j'ai remplacé dans la constitution de l'atmosphère suroxygénée l'azote par l'hydrogène. Bien plus, cette atmosphère n'étant composée que d'oxygène et d'acide carbonique, contenant, par exemple, 90 p. 100 d'oxygène et 10 p. 100 d'acide carbonique, j'ai vu la proportion de ce dernier monter à sa valeur habituelle.

J'ai dû me préoccuper de l'influence que pouvait exercer sur la composition d'une atmosphère devenue mortelle, quelle que fût sa composition primitive, la capacité de cette atmosphère. Mais je ne suis arrivé encore à aucun résultat concluant, et les faits desquels les auteurs allemands ont cru pouvoir conclure que plus l'atmosphère est grande, moins son oxygène peut être épuisé, ne me semblent pas à l'abri de toute critique. Je reviendrai, du reste, sur ce sujet dans la suite de ces notes sur l'asphyxie. Ainsi ferai-je encore pour l'influence des changements considérables dans la pression atmosphérique, influence qu'il sera bon d'étudier au point de vue de l'état où se trouvent les gaz dans le sang.

Je terminerai cette note par une petite remarque : lorsqu'on introduit dans un gaz irrespirable (azote, hydrogène) un oiseau qu'on y fait périr, il est indispensable, si l'on veut supputer le temps qu'il met à y mourir, de tenir compte de la capacité du vase où ce gaz est contenu. Par exemple, un moineau placé dans 125 cent. cubes d'azote, y périt en 60 secondes en moyenne, tandis que dans 2,250 cent. cubes du même gaz, la durée de sa résistance s'abaisse à 30 et même à 20 secondes. Cette différence s'explique évidemment par ceci : que la quantité d'air contenue dans les cellules pulmonaires de l'oiseau forme une proportion non négligeable dans les 125 cent. cubes de gaz et peut conserver la vie pendant quelques instants, tandis qu'elle se perd, pour ainsi dire, dans la grande masse des 2,250 cent. cubes.

II. Respiration cutanée des batraciens dans l'eau aérée. — C'est un fait généralement admis depuis les travaux de W. Edwards que les batraciens sont aptes à respirer par la peau l'air dissous dans l'eau, en d'autres termes que leur peau se comporte comme une branchie. Cependant cet auteur n'avait pas appuyé cette idée, — tout à fait en rapport, du reste, avec les enseignements de la physiologie comparée, — sur la seule preuve qui soit irréfutable : je veux parler de l'analyse des gaz de l'eau avant l'immersion de l'animal et après sa mort par asphyxie. J'ai cru bien faire de combler cette petite lacune, et le résultat de l'expérience a été tel qu'il devait être : l'air dissous dans l'eau, au début de l'expérience, contenait 26 p. 100 d'oxygène; lorsqu'une grenouille, qui avait été plongée dans cette eau, fut morte, on ne trouva plus que des traces d'oxygène à peine capables de colorer le pyrogallate de potasse.

Expériences de greffe animale; par M. Paul Bert.

Les Bulletins de la Société contiennent déjà deux notes présentées sous ce titre. Dans la première (*Bull.* 1863, p. 22), il était question de deux animaux d'espèce différente, *mus rattus* et *mus striatus*, accolés l'un à l'autre par le flanc, dont la peau avait été préalablement sectionnée. La seconde (*Bull.* 1863, p. 179) contient l'histoire d'une queue de rat, dont l'extrémité écorchée avait été introduite sous la peau du dos de l'animal, et dans laquelle, après qu'on l'eût plus tard amputée près de sa base, la circulation se rétablit et la sensibilité revint.

Ce dernier ordre de faits mériterait plutôt, si l'on veut encore aller demander au règne végétal une expression comparative, le nom de *marcotte* que celui de greffe, car les connexions normales qui assuraient l'existence de la queue en place n'ont été détruites que lorsqu'il s'en était déjà développé d'autres; en telle sorte que cet organe n'a jamais été réduit à lui-même, et sa vie jamais compromise.

Quant aux faits de la première catégorie, je leur ai donné le nom de *greffe par approche*, toujours en vue des mêmes comparaisons qui présentent des avantages mnémotechniques; mais il n'y a là, à vrai dire, qu'une cicatrisation ordinaire entre deux plaies cutanées, lesquelles appartiennent à deux individus différents.

La véritable *greffe* consiste en ceci : qu'une partie séparée complétement du corps d'un animal est ensuite replacée en tel lieu qu'elle

©BIUM

continue à vivre, comme si ses rapports nourriciers n'avaient en rien été interrompus. Ce qui la caractérise, c'est l'isolement dans lequel s'est trouvée pendant un temps la partie détachée, privée des liens vasculaires qui lui apportaient sa nourriture, réduite à ses propres ressources, et condamnée à mort si cet isolement dure trop longtemps; ce sont ensuite les conditions d'existence retrouvées, les connexions rétablies, la solidarité nutritive acquise de nouveau, et la vie, un temps en péril, désormais assurée.

Que si l'on suppose cette séparation non fatale à la partie isolée, que si l'on admet qu'elle puisse vivre ainsi, de par elle-même, en puisant dans les milieux qui l'entourent les matériaux nécessaires à entretenir les évolutions vitales, on passe ainsi de la greffe animale à cet ordre de phénomènes si remarquables présentés par beaucoup d'animaux inférieurs (Planaires, Lombrics...), et même jusqu'à un certain degré par la queue des jeunes têtards de grenouille (A. Vulpian). Mais les milieux extérieurs ne suffisent pas à la greffe, il lui faut le contact de milieux intérieurs, de cette lymphe plastique qui s'épanche à la surface des plaies, et c'est là ce qui la distingue nettement des faits que je viens d'indiquer.

Voici un exemple de greffe proprement dite : je coupe la queue d'un rat et l'écorche; par un trou fait à la peau de l'animal, j'introduis un instrument mousse qui creuse une petite loge, et alors dans cette loge je fais glisser la queue écorchée; un point de suture suffit ensuite à lui fermer la retraite.

Dans ces conditions, en agissant sur des rats, la réussite est constante; j'ai toujours vu la greffe prendre, et cela sans phénomènes inflammatoires. Si l'on tue l'animal quelques mois après, on retrouve la partie introduite en bon état apparent, on voit les vaisseaux cutanés s'aboucher avec les siens, et bien plus, si cette queue était toute jeune au moment où on l'a séparée, on constate qu'elle a grandi, qu'elle s'est développée régulièrement et qu'elle a acquis à peu près les mêmes dimensions que si elle fût restée en place; on est bien en droit de se demander où s'est alors réfugié ce principe vital directeur dont les disciples de certaine école soutiennent à force d'imagination l'existence chimérique.

J'ai choisi dans mes expériences le rat, parce que cet animal présente, entre autres avantages, celui de suppurer difficilement; le tissu cellulaire sous-cutané, qui est très-lâche chez ces animaux, m'a paru préférable à ce point de vue et à plusieurs autres; enfin j'opère avec la queue, non-seulement parce que son ablation est sans importance pour l'animal, mais surtout parce que la réussite de la greffe est beaucoup plus sûre avec cet organe qu'avec une patte, une mâchoire, etc.

Ce sont là les meilleures conditions de réussite; mais bien évidemment elles sont loin d'être indispensables; les greffes sous-cutanées de pattes, de colonnes vertébrales, pour être difficiles, n'en donnent pas moins quelquefois des résultats satisfaisants. J'ai même pu greffer dans le péritoine, à l'exemple de Hunter, des testicules, des utérus, des ovaires : les testitules subissent des modifications semblables à celles qui suivent la section du cordon des vaisseaux spermatiques; les utérus se développent énormément, gonflés par une formation très-abondante de pus concret. Ayant introduit dans la cavité abdominale d'un rat toute la colonne vertébrale avec la base du crâne d'un rat nouveau-né, j'ai vu se développer un énorme kyste purulent, très-vasculaire, et dans les parois duquel j'ai retrouvé le squelette introduit, encore très-reconnaissable dans sa forme, et devenu au moins de la taille d'un squelette de rat adulte; la base du crâne même avait de beaucoup dépassé les dimensions normales; enfin la cavité médullaire s'était complétement oblitérée. Pour terminer, je dirai que toutes les tentatives que j'ai faites pour greffer dans le péritoine des embryons et même des œufs de mammifères, sont restées sans résultat; ainsi est-il encore advenu de la greffe sous-cutanée de mâchoires de rats nouveau-nés dont j'espérais voir grandir les incisives à peine sorties.

Revenant maintenant à notre greffe-type, queue de rat sous peau de rat, nous devons nous demander ce qu'il advient non-seulement de l'organe tout entier, mais de chacun des éléments anatomiques qui le constituent. Disons d'abord que, selon des circonstances dont nous parlerons tout à l'heure, les résultats d'une tentative de greffe peuvent être de trois sortes; ou la partie introduite n'est pas supportée, et il y a inflammation, suppuration, puis élimination : ou la greffe réussit, et cette partie continue à vivre et à se développer; ou enfin, après être restée sous la peau sans exciter de réaction, après s'être en apparence parfaitement greffée, cette partie, un mois ou même plus après l'opération, commence à diminuer de dimensions et se résorbe lentement jusqu'à disparaître tout à fait.

Quant aux éléments anatomiques, ceux que nous avons examinés se sont conduits ainsi qu'il suit, dans le cas bien entendu de la greffe parfaitement réussie : les uns continuent à vivre et à jouir de toutes leurs propriétés vitales, tels sont les éléments osseux, cartilagineux, tendineux, lamineux; d'autres disparaissent peu à peu, comme la fibre musculaire qui perd ses stries et se réduit à son enveloppe; la fibre nerveuse, enfin, présente les phénomènes successifs de dégénérescence et de réintégration qu'ont si bien décrits MM. Philipeau et Vulpian. Je dois dire encore que les greffes de moelle épinière ne m'ont pas jusqu'à présent réussi, et que je ne puis savoir comment se comportent sous ce rapport la cellule et la fibre des centres nerveux. Ces recherches micrographiques devront être répétées et étendues au plus grand nombre possible d'éléments anatomiques. Il sera, en outre, fort intéressant de suivre la marche des transformations que subissent les éléments anatomiques dans les cas de résorption lente dont j'ai dit un mot tout à l'heure.

Il y a dans l'existence de toute partie greffée trois stades bien distincts; pendant le premier, elle est séparée du corps auquel elle appartenait, et soumise à l'action des milieux extérieurs; pendant le second, elle est à l'abri de ces milieux, et baignée immédiatement par le plasma épanché autour d'elle; le troisième marque son admission définitive dans le nouvel organisme, dont les vaisseaux sanguins se mettent en communication directe avec les siens propres. Je ne puis dire encore exactement à quel moment se fait cet abouchement vasculaire; il est probable que c'est alors seulement que les éléments anatomiques peuvent manifester leurs propriétés de développement et de pullulation.

Je ne pouvais manquer d'étudier l'influence que les circonstances extérieures à la partie destinée à la greffe exercent sur le résultat de l'opération. Ces circonstances peuvent avoir trait au premier et au second des stades ci-dessus indiqués; pour le premier, on peut faire varier les milieux extérieurs dans leur nature, la durée de leur action, etc.; pour le second, changer l'espèce de l'animal sur lequel doit être transportée la greffe, ou encore prendre un animal atteint de maladie, etc., en un mot, changer les milieux intérieurs.

Sous ce dernier rapport, mes expériences sont encore peu nombreuses; je puis seulement dire que la possibilité de greffer sur un animal une partie provenant d'un animal d'autre espèce ne paraît pas pouvoir persister quand l'intervalle zoologique est un peu grand; au delà des limites du genre, j'ai jusqu'à aujourd'hui toujours obtenu résorption ou élimination après inflammation suppurative quelquefois très-violente. Mais ces expériences ont besoin d'être variées et multipliées.

J'arrive aux milieux extérieurs; ici encore les résultats que je puis enregistrer sont en petit nombre, mais non dépourvus d'intérêt.

Des queues de rat écorchées, et renfermées dans des tubes bouchés remplis d'un air saturé d'humidité, ont été greffées avec succès après quarante-huit heures de séparation, la température oscillant très-peu autour de 11°; mais après soixante-treize heures (température 15 à 18°) il y a eu élimination.

L'eau tue plus vite les éléments anatomiques; la greffe a pu réussir après un séjour de neuf heures à la température de 18°; mais après seize heures (température 14 à 17°) il y a eu suppuration éliminatrice.

J'ai noté la température, parce que cet élément a une grande influence sur le résultat; je me suis assuré que les propriétés vitales élémentaires se conservent beaucoup plus longtemps quand elle ne s'élevait que de quelques degrés au-dessus de zéro. M. Ollier avait déjà constaté ce fait. Quant à l'action des températures extrêmes, j'ai vu se greffer des queues de rat qui étaient restées trois heures dans la glace fondante, ou même plongées dans un mélange réfrigérant où le thermomètre a marqué — 7° et — 12°. En ayant immergé une pendant douze minutes dans de l'eau qui passa pendant ce temps de 50° à 40°, elle a subi la résorption dont j'ai parlé plus haut, et cela si lentement qu'aujourd'hui, après deux mois et demi, ses dimensions sont à peine réduites de moitié.

Le desséchement par l'exposition pendant 24 minutes dans le vide et en présence de l'acide sulfurique ne m'a pas semblé jusqu'à présent tuer les éléments anatomiques; ils m'ont même paru résister, une fois desséchés, à la température de l'étuve de Gay-Lussac, prolongée pendant dix heures. Si la résorption ne s'empare pas plus tard de ces greffes en apparence réussies, on aura là chez les animaux supérieurs un phénomène semblable à celui que présentent les tardigrades, certains rotifères, etc...; et ces expériences fourniront une nouvelle preuve de cette vérité que les propriétés élémentaires sont les mêmes dans toute la série animale, et qu'il n'y a au point de vue physiologique, entre les êtres, que des diversités d'harmonie et d'équilibration, et non des différences essentielles.

Des queues de rat écorchées, placées dans des tubes bouchés et renversés sur le mercure, résistent parfaitement à l'exposition pendant onze heures à 18°, dans les gaz oxygène, hydrogène, azote, acide carbonique, oxyde de carbone. J'ai même eu une greffe après quarante-trois heures de séjour dans l'oxygène (15°); mais après cinquante heures (17°) il y a eu élimination partielle et résorption : de même pour l'acide carbonique; j'aurai cependant à revoir comparativement l'action de ces deux derniers gaz. Le contact de la vapeur d'iode (iode au fond d'un tube bouché, queue suspendue) n'a pas empêché la greffe, quoiqu'il y ait eu élimination partielle.

La greffe a encore été possible après l'immersion pendant quatre heures dans l'eau saturée d'acide carbonique; l'acide sulfurique au millième (séjour de deux heures, puis trois heures dans eau pure à 20°), la glycérine, l'alcool, l'urée au cinquantième, les chlorures de sodium et de potassium à la dose de six centièmes, l'eau phéniquée au centième à peu près (mêmes conditions que pour l'acide sulfurique), n'ont pas tué davantage la greffe.

J'ai eu résorption lente à la suite d'exposition pendant trois heures

©BIUM

dans la vapeur d'éther, deux heures dans la vapeur de benzine, quarante minutes dans l'ammoniaque gazeuse (lavage à l'eau pure pendant quatre heures), onze heures dans les vapeurs d'acide phénique (sans lavage); puis à la suite d'immersion pendant trois heures (avec bain consécutif de deux heures dans l'eau pure) dans acide chromique au millième, acide phosphorique au cinq-centième, acide sulfurique au centième, potasse et soude au cinquantième, carbonate de soude, carbonate de potasse et chlorure d'ammonium à 6 p. 100, glycérine au tiers, etc., résorptions qui se sont opérées avec une rapidité variable et des circonstances particulières sur lesquelles j'insisterai dans une autre occasion.

Enfin, j'ai vu l'inflammation suppurative éliminer très-vite des queues de rat qui avaient, toujours dans les mêmes conditions de durée et de lavage, séjourné dans l'acide phosphorique, l'acide acétique et l'eau bromée au centième, etc...

Ces expériences ont besoin d'être répétées, multipliées, variées, celles surtout qui ont donné pour résultat la résorption ou l'élimination. J'aurai notamment à mieux étudier les limites extrêmes de température que peuvent supporter les éléments anatomiques des animaux supérieurs, à comparer l'action de divers acides, déjà expérimentés par rapport aux cils vibratiles, aux spermatozoïdes, etc... à rechercher l'influence de certains poisons, etc., etc... Les constatations diverses que j'aurai occasion de faire seront consignées dans des notes ultérieures.

II. — Physiologie pathologique.

Aphasie sans lésion de la troisième circonvolution frontale gauche; par M. Ch. Bouchard.

La femme qui fait le sujet de l'observation suivante était atteinte d'aphasie depuis plusieurs années; elle a été examinée par un grand nombre de médecins. M. Trousseau a souvent fixé l'attention sur elle dans ses leçons et en a parlé avec quelques détails dans sa *Clinique médicale de l'Hôtel Dieu de Paris* (1865, t. II, p. 587). Nous avons pu compléter cette observation à la Salpêtrière, dans le service de M. Charcot, où la malade a succombé, et nous pensons qu'il y aura quelque intérêt à rapprocher des phénomènes observés pendant la vie le résultat de l'examen nécroscopique que nous avons fait avec le plus grand soin en présence de M. Charcot et de M. Broca.

D'après les renseignements que nous avons recueillis et qui diffèrent peu de ceux que M. Trousseau a consignés dans son livre, Adèle Anselin, qui avait jusque-là joui d'une excellente santé, aurait eu à 20 ans un rhumatisme articulaire aigu, et à la suite des palpitations. Elle avait été réglée à 15 ans, et n'a jamais eu d'enfants.

C'est vers le milieu de sa vingt-septième année qu'elle a été prise des accidents pour lesquels elle a été traitée successivement à la Pitié, à l'Hôtel-Dieu et enfin à la Salpêtrière.

Adèle Anselin était à cette époque employée chez un marchand de vins; elle avait un amant avec lequel elle voulait rompre. Celui-ci furieux la frappa violemment de nombreux coups à la poitrine et à l'aine, alors qu'elle était à une époque menstruelle. Le lendemain, sans perdre connaissance, elle fut prise subitement de paralysie de tout le côté droit et d'impossibilité absolue de prononcer aucune parole. Il paraît qu'à cette époque la face était déviée à gauche. On la transporta à la Pitié, salle Saint-Charles, où elle passa quatre mois.

Quelque temps après sa sortie de cet hôpital, elle entra à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Trousseau, pour une pneumonie aiguë. On constata alors l'existence d'une endopéricarde chronique avec insuffisance de la valvule mitrale.

Elle resta toute une année à l'Hôtel-Dieu, et eut pendant ce temps quelques hémoptysies liées sans doute à l'état du cœur. Quand elle entra à la Salpêtrière, le 8 décembre 1863, la santé générale était assez satisfaisante, mais l'hémiplégie persistait; la paralysie du bras droit était complète et s'accompagnait d'un léger état de contracture; la jambe droite exécutait seulement quelques mouvements; la face, qui au moment du début était déviée à gauche, offrait, au contraire, une légère déviation à droite, sans doute par le fait d'une contracture permanente développée secondairement dans les muscles paralysés, comme cela avait eu lieu pour le bras. La pupille gauche était plus dilatée que la droite. L'auscultation révélait un bruit de souffle au premier temps à la pointe du cœur.

Nous avons pu observer cette malade pendant sept mois, et nous l'avons surtout étudiée au point de vue des troubles de l'intelligence et du langage. Je transcris textuellement les notes que j'ai recueillies à cette époque :

La malade exécute facilement les mouvements des lèvres et de la langue; son larynx paraît aussi fonctionner régulièrement; cependant elle n'a à sa disposition que trois expressions dont elle se sert spontanément. Si elle veut appeler sur elle l'attention de quelqu'un, elle crie : Maman, maman. Si on lui fait une question, elle répond invariablement : Peux pas dire. Si l'on insiste, elle témoigne son impatience par l'exclamation : Oh malheur! Indépendamment de ces trois paroles qui sont tout son langage spontané, on peut l'amener à dire son nom Adèle, à la condition de le prononcer avant elle, et elle ne le répète d'ailleurs que d'une façon peu intelligible. Si on lui demande de dire le nombre de divers objets qu'on lui montre ou la date du jour, elle ne trouve pas immédiatement le mot, mais alors elle compte depuis *un* et s'arrête au chiffre exact. Toutefois, il faut que ce chiffre ne dépasse pas quinze ou seize; car alors elle s'embrouille, recommence sans plus de succès, s'impatiente et devient incapable ensuite de compter jusqu'à un nombre moins élevé.

C'est à ces quelques mots que se borne chez elle la faculté d'exprimer sa pensée par le langage articulé. Le langage écrit est mieux conservé. Ainsi elle écrit spontanément de la main gauche et assez correctement quelques phrases courtes comme celle-ci : Monsieur, je vous remercie de toutes vos bontés; puis elle signe son nom Adèle Anselin, auquel elle ajoute toujours celui de son ancien amant. Elle peut aussi écrire quelques mots qu'on lui dicte ou qu'elle vient de lire, mais elle se fatigue rapidement à cet exercice, oublie des lettres, les substitue les unes aux autres, s'aperçoit d'abord de ces erreurs, biffe les mots incorrects, les recommence sans mieux réussir, puis enfin ne trace plus que des caractères indéchiffrables. La mimique est très-accentuée, mais peu intelligible et très-incomplète; c'est ainsi que malgré beaucoup de gestes elle reste quelquefois longtemps à faire deviner qu'elle veut manger.

Malgré l'impossibilité où elle se trouve d'exprimer spontanément et directement ses pensées, sa physionomie est pourtant assez intelligente et les facultés intellectuelles, d'une façon générale, sont conservées dans de certaines limites. En lui parlant sur divers sujets, en lui faisant des questions variées, on constate par les signes de l'affirmation ou de la négation qu'elle comprend assez facilement à peu près tout ce qu'on lui dit et que son jugement ne manque pas d'une certaine justesse. Cependant son intelligence a subi un abaissement notable. Elle s'occupe d'enfantillages, un rien suffit à la faire rire, elle manque de la réserve habituelle. Ainsi un matin à la visite elle montre en riant aux élèves sa chemise tachée par le sang des règles, non par grossièreté, mais comme un objet de curiosité.

La mémoire, comme on va en juger, a surtout subi une notable diminution. Elle lit très-souvent, mais plusieurs fois de suite le même roman avec le même plaisir. Elle déclare d'ailleurs qu'elle oublie très-vite ce qu'elle a lu. Cependant elle le comprend. Quand on lui fait lire une phrase d'un seul trait, elle peut l'écrire immédiatement alors qu'elle n'a plus le livre sous les yeux. Si la phrase est un peu longue ou si on laisse plusieurs minutes s'écouler entre la lecture et l'écriture, elle ne peut plus l'écrire ou ne trace que des caractères indéchiffrables. Alors si on lui cite plusieurs phrases au hasard, parmi lesquelles on place celle qu'elle a lue, il arrive assez souvent qu'elle s'arrête au moment où l'on prononce cette dernière. Au bout d'un quart d'heure d'exercices de ce genre, elle finit par ne plus rien comprendre.

Les idées écrites restent mieux dans sa mémoire quand elles sont en même temps reproduites par une image. Un jour je lui montre une gravure représentant une femme accoudée à une fenêtre dans une attitude méditative. Au-dessous étaient écrits ces mots : *Elle passait des journées entières à regarder les nuages.* A quelque temps de là, je lui demandai ce que faisait la dame que je lui avais montrée sur la gravure; elle leva les doigts vers la fenêtre et me fit voir des nuages. Or je me suis assuré à diverses reprises qu'elle garde moins longtemps le souvenir des idées seulement écrites. De même elle conserve très-bien la mémoire des figures et reconnaît au premier coup d'œil les personnes qu'elle a connues avant et depuis sa maladie.

Pendant tout le temps que cette malade passa à la Salpêtrière, on ne constata aucune modification dans ses facultés intellectuelles ni dans son aptitude à exprimer ses idées.

Le 20 janvier 1864, elle fut prise d'un accès de suffocation qu'on considéra comme un asthme cardiaque. Le 4 février, le même accès se reproduisit, et le lendemain on vit survenir une hémoptysie, puis tout rentra dans l'état normal.

Le 13 juillet, à la visite du matin, on trouva la malade dans un état d'agitation extrême avec oppression, cyanose, envies de vomir, douleur précordiale. A l'auscultation le murmure respiratoire était remarquablement pur. Ces symptômes s'aggravèrent, la cyanose augmenta, la face devint bouffie, l'oppression devint de l'orthopnée, et la malade succomba le 19 juillet 1864 avec les signes d'une gêne énorme de la circulation.

L'autopsie fut faite vingt-trois heures après la mort par une température très-élevée.

On trouva des végétations en guirlande des valvules sygmoïdes de l'aorte, quelques plaques athéromateuses non ulcérées du commencement de cette artère, un rétrécissement considérable avec insuffisance de l'orifice mitral. Le cœur était volumineux, dilaté, partout adhérent au feuillet pariétal du péricarde. La cavité de cette séreuse n'existait plus, il y avait symphyse cardiaque complète.

Les reins et la rate présentaient à leur surface des cicatrices déprimées. Dans la rate en particulier, le tissu rétracté présentait des stries jaunes, denses, restes d'anciens infarctus.

A l'ouverture du crâne, il s'écoula une quantité énorme de sérosité sanguinolente. La pie-mère était extrêmement congestionnée. Les artères cérébrales ne présentaient aucune altération calcaire ou athéromateuse, on ne trouvait aucune concrétion à leur intérieur. Les artères

©BIUM

sylviennes, plus particulièrement examinées à ce point de vue, avaient leur calibre parfaitement libre.

Le cerveau était généralement mou, surtout l'hémisphère gauche. La pie-mère une fois dégorgée était très-mince, non adhérente; mais, vu la mollesse des circonvolutions, il était difficile de l'enlever sans léser ces dernières. Toutefois on a eu besoin de plus de précautions pour détacher la pie-mère à gauche qu'à droite.

Les circonvolutions mises à nu étaient généralement rosées et présentaient de distance en distance des plaques rouges pointillées, comme d'hémorrhagie capillaire. Il en existait en particulier une plaque vers le milieu de la troisième circonvolution frontale gauche et une à la partie la plus inférieure de la circonvolution frontale postérieure gauche, c'est-à-dire tout proche de la racine de la troisième circonvolution frontale.

On trouvait de plus des plaques disséminées de ramollissement jaune superficiel siégeant sur les deux hémisphères.

Sur l'hémisphère gauche il existait une semblable plaque à la réunion de la circonvolution marginale postérieure et de la seconde circonvolution pariétale. Une autre siégeait à la partie la plus inférieure de l'*insula;* et, de plus, la circonvolution postérieure de l'insula était atrophiée.

Sur l'hémisphère droit on trouva aussi une plaque jaune de la partie la plus inférieure de la circonvolution frontale postérieure, descendant jusque dans la scissure de Sylvius et empiétant un peu sur la racine de la troisième circonvolution frontale.

La seule lésion constatée dans les parties centrales était un ramollissement jaune occupant la partie supérieure et antérieure du noyau intra-ventriculaire du corps strié du côté gauche.

Comme conséquence de cette lésion et comme preuve de son ancienneté, on constatait une atrophie du côté gauche de la protubérance annulaire et une atrophie très-marquée avec teinte gris jaunâtre de la pyramide antérieure gauche. De cette atrophie résultait une hypertrophie apparente de l'olive gauche.

L'examen microscopique des points en apparence les plus altérés de la troisième circonvolution frontale gauche en démontrant l'intégrité de son tissu, prouve que l'altération apparente dépendait seulement d'une congestion survenue dans les derniers moments de la vie et de l'imbibition cadavérique. Les cellules nerveuses étaient parfaitement intactes. il n'y avait pas de prédominance du tissu conjonctif, pas de corps amyloïdes, pas de corps granuleux, pas de granules d'hématoïdine, les capillaires étaient sains, à l'exception de quelques-uns, très-rares, où l'on voyait un commencement d'altération athéromateuse.

Je me bornerai à faire suivre cette observation des quelques considérations suivantes :

Ce fait n'est pas confirmatif de la théorie de M. Broca, puisque la troisième circonvolution frontale gauche était intacte.

Il n'ajoute et n'ôte rien à la théorie de M. Dax, puisque les deux hémisphères étaient malades.

Il peut à la rigueur rentrer dans la loi de M. Bouillaud, puisque la racine de la troisième circonvolution frontale droite était altérée; à plus forte raison si, à l'exemple de M. Trousseau, on veut donner le nom de lobe antérieur à tout ce qui est en avant du sillon de Rolando. Alors les lésions de *l'insula* et du corps strié seraient comprises dans cette portion du cerveau.

On ne peut dans ce cas rapporter l'aphasie à une lésion de l'olive gauche, puisque la saillie de cet organe n'était que relative, due à l'atrophie de la pyramide.

La coexistence des diverses plaques de ramollissement cérébral avec les traces d'infarctus des reins et de la rate et avec les lésions du cœur gauche rend vraisemblable l'opinion émise par M. Trousseau que l'affection cérébrale avait été la conséquence d'une embolie partie des valvules malades. Toutefois, comme les artères n'ont pas été trouvées oblitérées, il s'est agi, dans ce cas, d'embolies capillaires.

Enfin ce fait est confirmatif de l'opinion qui fait de la coexistence d'une maladie du cœur avec l'hémiplégie droite et l'aphasie un signe important pour le diagnostic entre l'hémorrhagie et le ramollissement du cerveau.

III. — Pathologie.

Contributions a l'histoire de la péricardite tuberculeuse; par M. Proust, chef de clinique.

On a pu observer dernièrement à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. le professeur Natalis Guyot, dont je suis le chef de clinique, un malade qui a succombé à une péricardite chronique. Le diagnostic de cette affection a donné lieu à des considérations cliniques importantes qui me paraissent devoir être relatées ici.

Voici l'histoire du malade et les réflexions que ce cas intéressant a suggérées.

Le 10 novembre 1864, est entré au n° 11 de la salle Saint-Charles le nommé Roque, âgé de 25 ans, exerçant le métier de couvreur, et demeurant rue de Paris, n° 100.

Ce jeune homme, qui paraît d'une assez bonne constitution, n'a jamais fait jusqu'alors de maladie sérieuse. Au 15 août dernier, il s'est refroidi en chemin de fer, a tremblé un peu, s'est couché le lendemain, n'est resté au lit que vingt-quatre heures, et a pu reprendre le surlendemain ses occupations habituelles; toutefois cet homme prétend que depuis plusieurs mois il maigrissait; un mois environ avant son entrée à l'hôpital, ses jambes ont enflé : voilà les seuls renseignements qu'il donne; d'ailleurs à aucune époque il n'a eu de douleur à la région précordiale; pas de dyspnée appréciable : jamais de battements de cœur; il éprouvait seulement un peu d'essoufflement depuis une quinzaine, lorsqu'il montait un escalier ou quand il faisait une course assez longue. L'hérédité interrogée n'apprend rien.

Au moment de son entrée, le malade offre l'état suivant : œdème des membres inférieurs très-prononcé; les jambes et les cuisses mêmes sont énormément tuméfiées; la pression y est douloureuse, et la partie pressée conserve l'empreinte du doigt; le scrotum et la verge sont également œdématiés (il faut sonder ce malade, le cathétérisme est assez laborieux) à cause de l'œdème du prépuce). Ascite légère; œdème peu marqué des parois abdominales. Pas d'infiltration séreuse de la face ni des autres points du corps.

Les caractères de cet œdème, son début progressif par les membres inférieurs, indiquaient un examen particulier du cœur et de son enveloppe.

La région précordiale n'est le siége d'aucune voussure; on y constate plutôt une dépression. La palpation et l'inspection laissent voir un peu au-dessous du mamelon un mouvement léger d'ondulation, mais on n'y sent aucune impulsion nette : la matité qui donne normalement la percussion dans cette région, a beaucoup augmenté ; mesurée diagonalement de l'extrémité droite supérieure à l'extrémité gauche inférieure, elle est de 22 centimètres; elle est également accrue de haut en bas. La forme de cette matité est celle d'un cône tronqué dont la base serait en haut. Dans toute cette étendue les battements du cœur sont sourds : ils sont plus nettement perçus à la base du cœur; ils offrent leur régularité normale, et dans aucun point on n'entend de bruit de souffle. — Le pouls est petit, un peu fréquent, il n'offre pas d'irrégularité bien marquée; lorsque cependant on a le doigt pendant un certain temps sur l'artère radiale, on sent une pulsation manquer, ou au moins être fort petite. — Les veines du cou sont tuméfiées; il n'y a pas de pouls veineux.

Quelques râles muqueux sont perçus en arrière et des deux côtés; la respiration s'entend moins bien à gauche et en bas; la poitrine dans ce point est déprimée et rétrécie, comme cela s'observe à la suite d'anciennes pleurésies. Rien à la partie antérieure de la poitrine.

Toux assez fréquente. Expectoration muqueuse abondante.

Foie augmenté de volume : 15 centimètres de haut en bas; la percussion est douloureuse. Légère teinte subictérique.

Rien du côté de l'appareil digestif ni du système nerveux.

Les urines, plusieurs fois examinées, n'offrent aucune altération.

Cet état se prolongea pendant plusieurs jours sans modification bien sensible : il y avait de l'insomnie et l'appétit commença à diminuer. On fit appliquer plusieurs fois des ventouses scarifiées sur la région précordiale, des ventouses sèches sur la partie postérieure de la poitrine et des drastiques furent administrés tous les deux ou trois jours.

La dyspnée allait comme l'œdème toujours en progressant; le cathétérisme devenait d'une difficulté extrême. Les phénomènes morbides allèrent toujours en augmentant; l'oppression s'accrut encore par la complication d'un épanchement dans la plèvre droite (matité, souffle doux, égophonie à la base et en arrière); enfin après plusieurs attaques de dyspnée d'une horrible intensité, le malade succomba le 1er décembre, à une heure du matin.

L'autopsie eut lieu le 3 décembre, à huit heures du matin.

A l'ouverture de la poitrine on constate que le péricarde est énormément distendu : il se présente sous la forme d'une immense poche fluctuante, s'étendant du bord latéral droit du sternum jusqu'à l'extrémité gauche de la cage thoracique. Cet épanchement refoule le diaphragme et le poumon gauche qui est comprimé, et dont le volume a très-sensiblement diminué. — Aucun liquide dans la plèvre gauche; la plèvre droite, au contraire, est le siége d'un épanchement considérable, le liquide qu'elle renferme est séreux, et offre une coloration légèrement rougeâtre.

Le liquide contenu dans le péricarde offre les mêmes caractères. Aucune fausse membrane ne nage dans ce liquide. Il est extrêmement abondant, et une expérience bien simple m'a permis d'en mesurer la quantité précise.

Une incision assez petite faite au péricarde permit l'écoulement de tout le liquide pathologique; une fois l'évacuation faite, je remplis de nouveau la cavité du péricarde à l'aide d'eau contenue dans une éprouvette graduée. Par ce procédé je trouvai une capacité de 15 à 1,600 grammes. Pour contenir une aussi grande quantité de liquide le péricarde était énormément distendu, et cette dilatation était telle que lorsque le liquide fut évacué l'organe présentait encore les dimensions suivantes, le cœur, étant bien entendu, contenu dans l'intérieur de la poche :

En avant transversalement. . . .	26	centimètres.
— de haut en bas.	28	—

©BIUM

Une des causes qui empêchaient l'organe de revenir sur lui-même était l'énorme épaississement du feuillet pariétal. Dans certains points ce feuillet mesurait 9 millimètres (c'était l'épaisseur minima) et dans d'autres on avait jusqu'à 12 millimètres; la surface externe n'offrait aucune particularité digne d'être signalée, mais il n'en était pas de même de l'interne. Elle offrait suivant les points où on l'examinait deux aspects bien différents. Presque partout elle était inégale et paraissait revêtue de fausses membranes récentes à saillies rugueuses comme villeuses, et que le grattage même léger enlevait facilement.

L'autre aspect plus rare était le suivant : Sur une surface d'un rouge uniforme plus régulier, plus égale, on constatait des granulations arrondies de la grosseur d'une lentille, d'un blanc jaunâtre, assez dures. Cet aspect qui s'observait en plusieurs endroits ressemblait assez à la surface interne d'une aorte athéromateuse. De ces diverses granulations blanc jaunâtre, les unes étaient plus dures, d'autres plus molles, les unes plus blanches les autres plus jaunes; leur volume était inégal, et elles semblaient être les âges divers d'un produit morbide obéissant à une même évolution.

La surface interne du feuillet viscéral était tout à fait villeuse et inégale; les fausses membranes qui le recouvraient offraient des saillies de 1 à 2 centimètres; c'étaient de véritables valves, de couleur jaunâtre, de consistance assez grande, appliquées inégalement l'une sur l'autre; cet aspect tout à fait remarquable était surtout prononcé à la partie postérieure. Le cœur tapissé par ces fausses membranes donnait les dimensions suivantes :

Circonférence de la base.	28	centimetres.
De haut en bas en avant.	15	—
— en arrière. . . .	11	—

La paroi antérieure du ventricule gauche incisée mesurait 31 millimètres; mais la coupe de cette surface de section offrait un aspect différent suivant le point où on l'amenait.

La partie interne mesurant 15 millimètres, correspondait aux fibres charnues du cœur qui n'offraient à l'œil nu d'autre altération qu'une teinte un peu pâle, et une consistance un peu molle. Le reste de cette surface de section mesurant 16 millimètres, offrait en allant de l'intérieur vers l'extérieur une partie d'un blanc jaunâtre, assez dure; puis une partie rosée offrant une assez grande similitude avec les fibres musculaires; enfin la dernière partie la plus externe était constituée par les fausses membranes villeuses, irrégulières, et de consistance moindre que celle des parties que je viens de décrire.

La coupe de la paroi antérieure du ventricule droit mesurait 15 millimètres, mais sur ces 15 millimètres 12 étaient constitués par de fausses membranes, et les 3 millimètres internes étaient seuls composés par des fibres musculaires. La cavité du ventricule gauche ne renfermait aucun caillot; le cœur droit seul contenait quelques filaments fibrineux.

Le poumon droit, revêtu de fausses membranes, était petit, revenu sur lui-même. Le volume du poumon gauche était également diminué, mais il n'offrait à la surface aucune pseudo-membrane. Tous deux laissaient voir et permettaient de sentir, disséminés sur toute la surface externe, de petites granulations grises, de consistance cartilagineuse. En incisant les deux poumons on constatait à leur intérieur les mêmes granulations qui s'observaient dans toute l'étendue aussi bien au sommet qu'à la base. Mais dans aucune des granulations on ne constatait ni ramollissement, ni points jaunâtres; au sommet des deux poumons toutefois où il y avait trois tubercules crétacés.

Foie congestionné. Reins offrant la même altération.

Le cerveau et la moelle n'ont pas été examinés.

L'ensemble des phénemènes généraux observés chez le garçon, la marche progressive et ascendante de l'œdème, les caractères de la dyspnée, dirigeaient facilement l'attention vers une affection du cœur ou de ses enveloppes. Mais lorsqu'il s'agissait de faire un diagnostic plus précis, de localiser davantage la lésion, de nombreuses difficultés se présentaient, et la présence de signes contradictoires rendait toute conclusion douteuse.

Trois opinions en effet pouvaient être soutenues, et chacune d'elles avait en sa faveur des raisons presque également plausibles. On pouvait avoir affaire à une maladie organique du cœur avec hypertrophie et hydropéricarde consécutifs, ou bien il s'agissait simplement d'un épanchement dans le péricarde, ou bien enfin le malade succombait à une péricardite avec adhérences.

La matité considérable observée à la région cardiaque, l'absence de choc, les bruits extrêmement sourds et perçus seulement avec netteté à la base, plaidaient en faveur d'un épanchement dans le péricarde; mais un épanchement assez considérable pour donner lieu à une matité aussi étendue ne devait-il pas produire une certaine voussure? et chez notre malade au lieu de voussure on observait une dépressien.

Cette dépression faisait songer à des adhérences résultant d'une ancienne péricardite : aussi le diagnostic de péricardite avec adhérence fut-il également discuté; mais dans cette hypothèse ou aurait dû entendre un bruit de souffle, et dans aucun point un bruit anormal n'était perçu; en outre, la matité était bien étendue pour une péricardite avec adhérence. Enfin à aucune époque le malade n'avait souffert de rhumatisme. Comme chacune des deux hypothèses précédentes n'était pas complétement satisfaisante, on songea aussi à une affection organique du cœur avec hypertrophie et hydropéricarde consécutifs. L'affection organique du cœur est plus fréquente d'une manière générale que la péricardite avec ou sans épanchement. De plus, l'absence des battements et le caractère profond des bruits pouvaient s'expliquer, si l'on admettait cette opinion, par un certain degré d'épanchement dans le péricarde; mais alors cette hydropéricarde eût été secondaire, comme l'épanchement pleural. Comme l'ascite l'hypertrophie et l'hydropéricarde secondaires rendaient bien compte de la matité. On pouvait cependant objecter à ce diagnostic la rareté des affections cardiaques à un âge aussi peu avancé, le malade n'ayant que 25 ans; enfin la maladie avait eu une marche bien rapide.

Des trois hypothèses successivement émises l'autopsie donna raison à l'idée d'épanchement péricardique. Il n'y avait aucune adhérence et les orifices du cœur étaient parfaitement intacts. Cet épanchement considérable (plus d'un litre et demi de liquide) expliquait l'étendue de la matité, l'absence des bruits à la pointe, les phénomènes généraux; un seul symptôme faisait défaut, et son absence contrastait avec la quantité énorme du liquide; il n'y avait eu aucune voussure à la région précordiale. C'était là une anomalie importante, et c'était sur l'absence de ce symptôme que l'idée d'épanchement avait été écartée pendant la vie. L'examen attentif de la position de la tumeur, de ses rapports avec les parties voisines, ne m'eût pas permis de trouver la raison de l'absence de la voussure. Le péricarde distendu, au lieu de faire saillir la région précordiale, s'était porté en bas et au dehors, et avait refoulé le diaphragme et le poumon gauche qui était très-comprimé.

Pourquoi cette disposition? Je constate le fait, mais j'en ignore la raison.

Cette péricardite chronique s'était développée lentement et ne s'était accompagnée, ni au début ni à une période plus avancée, de douleurs, d'anxiété, ni de gêne à la région précordiale. M. le professeur Bouillaud a depuis longtemps insisté (1) sur le début insidieux d'un grand nombre de péricardites dont le diagnostic ne peut être porté que par l'existence de signes physiques. Or chez notre malade cet examen local du cœur donnait des résultats très-insuffisants; à aucune époque le doigt ne perçut aucun frottement et l'oreille n'entendit aucun bruit de froissement. Le défaut de ces divers signes rendait, on le voit, un diagnostic précis extrêmement difficile.

J'ai déjà dit que l'absence de voussure contrastait avec la quantité énorme du liquide renfermé dans le péricarde, mais cette abondance du liquide aurait-elle dû faire songer à une ponction du péricarde (2), dans le cas même où l'on eût été certain de l'existence de l'épanchement? Je ne le crois pas si en effet on ne trouve pas de contre-indication dans les qualités du liquide, il n'en est plus de même du caractère des fausses membranes qui tapissaient la cavité péricardique, et l'épaisseur énorme du feuillet pariétal (plus d'un centimètre dans certains points) rendait impossible toute idée de curation. Même après une opération faite sans accident, jamais ce feuillet si épais, si énormément distendu n'aurait pu revenir assez sur lui-même pour s'appliquer d'une façon convenable sur le feuillet viscéral. Ce dernier présentait aussi des altérations fort graves et l'examen des parois des deux ventricules y faisait constater des lésions assez avancées pour mettre la vie de ce malade en danger et rendre ainsi inutile la guérison des altérations péricardiques, si cette guérison même eût été possible.

Je laisse de côté en ce moment la difficulté et les périls de l'opération.

Après l'exposé de ces considérations cliniques et thérapeutiques, et avant d'aborder l'étude de la nature de la péricardite, il est certains points d'anatomie pathologique sur lesquels il est, je crois, utile d'insister. J'ai déjà suffisamment signalé la quantité énorme de l'épanchement, et il suffit de consulter les bulletins des Sociétés anatomique et de biologie, les divers recueils, pour voir combien cette quantité le liquide dans le péricarde est rare et exceptionnelle (3).

---

(1) Bouillaud, *Traité clinique des maladies du cœur* (1841).

(2) Riolan, *Enchiridion anat.*, lib. III. Lugduni Batavorum (1643); Van Swieten, *Commentaires sur Boerhaave*; Senac (*Traité de la structure du cœur et de ses maladies*), Paris, 1749; Trousseau, *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, 1864; Aran, cité par Trousseau.

(3) Voyez à ce sujet : *Bulletin de la Société anatomique*. Thierry, p. 209, année 1828. — Ripault, p. 63, 1833. — Fleury, p. 163, 1838. — Lenepveu p. 306, 1838. — Bourdon, p. 74, 1840. — Bourdon, p. 107, 1840. — Renauldin, p. 170, 1840. — Lambron, p. 268, 1840. — Castelnau, p. 274, 1842. — Bailly, p. 314, 1842. — Demoncy. p, 104, 1843. — Lunier, p. 201, 1847. — Mailliet, p. 54, 1848, — Caudmont, p. 362, 1848. — Notta, p. 190, 1848. — Lucien Corvisart, p. 306, 1848. — Barth, p. 353, 1848. — Hérard, p. 86, 1850. — Hérard, p. 43, 1850. — Barth, p. 116, 1850. — Bouneau, p. 39, 1851. — Barth, p. 68, 1851. — Dufoux, p. 84, 1851. — Maingault, p. 348, 1852. — Goupil, p. 248, 1853. — Axenfeld, p. 361, 1853. — Duchaussoy, p, 242, 1854. — Bertin, p. 214, 1857. — Baudot, p. 135, 1860.

©BIUM

Pinaud (1) a trouvé deux litres d'un liquide sanguin; Gosselin (2) signale également un épanchement péricardique de un kilogramme; Tardieu (3), 750 grammes; Macquet (4), un litre de liquide; Broca 800 grammes de sang dans le péricarde; Barth (5) un litre et demi de liquide sanguinolent (6). Souvent la quantité de liquide n'est pas signalée, et la péricardite n'est constituée que par des fausses membranes ou quelques adhérences.

Je ne reviendrai donc pas sur ce point, et je désire appeler maintenant l'attention sur la composition des fausses membranes péricardites et la transformation des fibres musculaires du cœur.

Ces produits pseudo-membraneux se présentaient, comme je l'ai déjà dit, sous la forme d'un énorme dépôt gris jaunâtre, grossièrement tomenteux. L'aspect extérieur de ces saillies villeuses et mamelonnées y faisait supposer qu'une quantité énorme de graisse devait entrer dans leur composition, et malgré cela ce dépôt qui était constitué par une substance élastique jaunâtre, était dépourvue de graisse; elle se composait presque entièrement de fibrine, affectant sous le microscope la forme fibrillaire; on n'y voyait en aucun point de traces d'organisation. Un morceau de cette masse fibrineuse lavé dans l'éther, n'abandonnait pas de graisse; ce lavage ne détachait de la masse qu'une faible quantité de granulations amorphes et des cristaux en aiguilles insolubles dans l'eau.

Quant à la composition histologique du tissu cardiaque, il affectait les dispositions suivantes: les fibres musculaires des colonnes charnues laissaient apercevoir facilement sous le microscope les striations longitudinales et transversales sans modification manifeste. On remarquait cependant une fragilité exceptionnelle des fibres primitives qui se fragmentaient facilement pendant les préparations. La fibre prise dans le milieu des parois du cœur offrait la même particularité sans présenter de traces de transformation graisseuse. Elle ne différait de celle des colonnes que par une moins grande quantité de fibres lamineuses.

La couche musculaire voisine du péricarde qui était manifestement jaunâtre à l'œil nu, était remarquable sous le microscope par un commencement d'atrophie de la fibre primitive dont la largeur avait diminué d'un tiers environ. En même temps on observait une infiltration graisseuse constituée par des granulations et des gouttelettes solubles dans l'éther. La striation dans les deux sens tendait à s'effacer, et l'on trouvait çà et là des fibres entièrement granuleuses.

J'aurais maintenant à donner la structure histologique des granulations d'apparence tuberculeuse trouvées dans la surface interne du feuillet pariétal; mais cette description trouvera mieux sa place tout à l'heure, lorsque je traiterai de la nature de la péricardite, cette question va maintenant m'occuper.

Nous avions sous les yeux les lésions d'une péricardite; mais quelle était la nature de cette péricardite? Etait-ce une inflammation chronique ayant succédé à un état aigu dont la cause probable eût été le refroidissement éprouvé par le malade au milieu du mois d'août; on s'arrêtait d'abord à cette interprétation; mais en examinant avec soin la face interne du feuillet pariétal, on était frappé de l'apparence tuberculeuse des granulations assez nombreuses qui s'y trouvaient. Ces granulations rappelaient la disposition tuberculeuse de l'infiltration observée sur les membranes.

Lorsque je présentai la pièce à la Société de biologie, l'apparence de ces granulations fut signalée par M. le docteur Gubler qui insista sur cette origine tuberculeuse possible, et dit avoir observé plusieurs faits de cette nature.

L'examen microscopique pouvait seul en dernier ressort trancher la difficulté. Or voici ce que cet examen apprit: ces granulations étaient composées des mêmes éléments qui caractérisent histologiquement la granulation grise, c'est-à-dire un semis granuleux très-confluent, des corpuscules irréguliers et des cytoblastions bien conformés, le tout accompagné de cellules allongées semblables aux éléments fibro-plastiques. Aucune trace de graisse. Les granulations, discrétement disséminées dans les deux poumons, offraient la même composition histologique; j'ai fait l'examen microscopique avec mon excellent ami, le docteur Chalvet, et mon distingué collègue le docteur Ball est arrivé de son côté au même résultat. Si, à la nature histologique tuberculeuse des granulations pulmonaires et péricardiques se joint ce fait que j'ai trouvé au sommet des deux poumons quelques tubercules crétacés, je crois que la dénomination de péricardite tuberculeuse pourra paraître légitime. Mais cette diathèse tuberculeuse ne s'était révélée chez notre malade que par un commencement d'amaigrissement. Toutefois, nous ne sommes pas arrivé au dernier terme du problème.

Deux cas, en effet, peuvent encore se présenter : ou bien nous avons eu affaire à une localisation de la tuberculisation sur le péricarde, comme sur les plèvres et les poumons; ou bien notre malade a eu sous l'influence d'un refroidissement une péricardite qui a débuté vers le milieu du mois d'août; cette péricardite n'a pas guéri, et grâce à des lésions persistantes, la diathèse tuberculeuse s'est éveillée et a manifesté sur le péricarde une de ses localisations par le dépôt des granulations décrites. La quantité énorme de l'épanchement et l'intensité des lésions inflammatoires plaident en faveur de cette manière de voir; et dans le cas de péricardite tuberculeuse que renferme la science, on n'a constaté le plus ordinairement que des adhérences, et quand l'épanchement a été observé, ce qui a été rare, il ne paraît pas avoir été considérable; je dis il paraît, car les divers auteurs sont peu explicites sur ce point; mais de leur silence même, je conclus à une quantité de liquide peu considérable; car s'ils eussent vu un litre et demi de liquide dans le péricarde, cela les eût frappés, et ils n'auraient pas manqué de le constater. M. Leudet, qui a insisté sur ces péricardites secondaires (1), dit simplement : « La forme pseudo-membraneuse avec épanchement était aussi fréquente que la forme sèche dans la phthisie pulmonaire. Les fausses membranes *sans liquide cliniquement appréciable* étaient quelquefois très-nombreuses, mais plus souvent elles se bornaient à quelques fausses membranes, molles, jaunâtres.» Quatre ans avant ce travail, en 1858, mon savant ami, le docteur Jaccoud (2), dans un historique très-complet sur cette question, à propos d'une observation de tuberculisation généralisée, présenté à la Société anatomique, n'a noté également que des adhérences, des fausses membranes et point de liquide.

Quoi qu'il en soit de cette interprétation, la péricardite tuberculeuse avec ou sans épanchement est rare, et M. Jaccoud, dans le travail cité, n'a pu réunir que 7 observations; ce sont les suivantes :

« En 1735, Guillaume Agricola décrit une adhérence presque complète après une inflammation de la poitrine (*Commerc. litt., anno* 1735, *hebd.* 8); il fait observer que le cœur était étonnamment augmenté, ainsi que la capacité de ses ventricules, de ses oreillettes et de la veine cave; il ajoute enfin que les poumons étaient remplis de tubercules. Sénac, dans son *Traité sur la structure du cœur* (1749), consacre un article spécial à l'adhérence du péricarde, cite un cas où Cheselden rencontra une adhérence chez un phthisique. Corvisart (*Essai sur les maladies du cœur*, 1818, 3e édit.), cite un cas où les granulations du péricarde sont signalées, il se rattache peut-être à la péricardite tuberculeuse, ainsi que Laënnec le pense (*Auscult.*, p. 372), mais il est bien difficile de le décider en raison de l'absence de détails. L'illustre auteur du *Traité d'auscultation* signale pour la première fois d'une manière nette la possibilité des péricardites tuberculeuses : « Une éruption tuberculeuse, dit-il, peut quelquefois se développer dans la fausse membrane, et faire passer la péricardite aiguë à l'état chronique, comme cela arrive fréquemment dans les fausses membranes pleurétiques et péritonéales. J'en ai vu deux exemples et il en existe un troisième, autant qu'on en peut juger, malgré la brièveté de la description dans l'ouvrage de Corvisart. M. Louis, dans la 2e édition de ses *Recherches sur la phthisie*, cite un fait dans lequel il trouve des granulations grises, demi-transparentes, sous la membrane séreuse du péricarde; il ajoute qu'elles avaient été probablement la cause excitante de la péricardite. Rilliet et Barthez (*Maladies des enfants*, t. III, p. 77) ont vu deux fois le péricarde tapissé de fausses membranes tuberculeuses formant des plaques analogues à celles de la plèvre; le cœur avait son volume normal. Ils citent à ce sujet une observation du docteur Fauvel qui montre des tuberculeuses développées dans le tissu sous-séreux viscéral; elles avaient pénétré peu à peu entre les fibres charnues, quelques-unes d'entre elles étaient sur le point de perforer l'endocarde. Une hypertrophie du cœur en avait été la conséquence. »

Dans aucun de ces faits, l'examen microscopique n'a été pratiqué : il n'en est plus de même dans celui de Jaccoud où cet examen a été fait par Luton et Luys, et a confirmé la nature tuberculeuse des granulations. Dans ce cas, le péricarde est soudé à la plèvre. Le feuillet fibreux et le feuillet séreux pariétal sont hypertrophiés et très-adhérents. La cavité a entièrement disparu; à sa place est une substance d'aspect fibreux, rougeâtre, parsemée de granulations très-fines, de nature tuberculeuse, adhérente au feuillet pariétal et au feuillet viscéral qu'elle unit intimement. Il semble au premier abord, que les fibres du cœur sont hypertrophiées seules, et que le péricarde est réduit au feuillet extérieur signalé plus haut. Mais par une dissection attentive, on parvient à isoler les feuillets les uns des autres et de la substance déposée dans leur cavité. Cette substance présente à la base du cœur un maximum d'épaisseur qui a environ 9 à 10 millimètres (3).

Cette description anatomo-pathologique méritait cette mention, parce que c'est le premier cas où l'examen microscopique ne laisse aucun doute sur la nature des granulations.

Dans les huit faits dont je viens de donner un court exposé, il ne s'agit

(1) *Bull. Soc. anat.*, p. 47, année 1826.
(2) *Bull. Soc. anat.*, p. 175, année 1838.
(3) *Bull. Soc. anat.*, p. 292, année 1844.
(4) *Bull. Soc. anat.*, p. 248, année 1849.
(5) *Bull. Soc. anat.*, p. 146, année 1853.
(6) Comparez : Grisolle, *Traité de pathologie interne*, p. 427, huitième édition, 1 volume; Frank, Louis cités par Grisolle; Béhier et Hardy, *Traité de pathologie interne*, p. 932, 2e édition, 2 volumes.

(1) Arch. gén. de méd., cinquième série, t. XX. *Des péricardites secondaires*, p. 11.
(2) *Bulletin de la Société anatomique*, 1858, p. 306.
(3) Jaccoud, *loco cit.*, p. 308.

©BIUM

que d'adhérences de péricarde; dans le cas de Leudet il y a deux séries : la première renferme les adhérences qui étaient au nombre de 14 sur 1,003 autopsies; et sur ces 14 cas d'adhérence, l'adhérence était générale 7 fois; la deuxième série renferme les cas où il a observé des produits phlegmasiques récents; ces cas, qui étaient au nombre de 8, sont ceux dont nous pourrions rapprocher notre observation, mais l'absence de détails ne nous permet pas d'établir les ressemblances et les différences. Bamberger (1) a rencontré 11 fois la péricardite chez les phthisiques, et Guersburg (2) dit que la péricardite est assez souvent un des accidents terminaux de la phthisie pulmonaire.

A ces divers exemples de péricardite tuberculeuse, je puis ajouter encore quatre autres faits, dont deux toutefois sont d'une interprétation contestable et ne pourraient bien être que des cas de péricardite chez des tuberculeux.

Le premier a été présenté à la Société anatomique en 1832 par Lenoir (3); malgré la concision de la description, on voit qu'il s'agissait bien d'une péricardite tuberculeuse.

Le second est de Camille Gros (4); il y avait une adhérence complète du péricarde et l'on y observait des granulations tuberculeuses.

Les deux autres sont de Macquet (5) et de Millard (6). Macquet en faisant l'autopsie d'un tuberculeux trouva un litre de liquide dans le péricarde; il y avait de fausses membranes tuberculeuses sur la plèvre, mais il ne signale aucune granulation sur le péricarde. Enfin, dans le fait de Millard, il y avait une péricardite hémorrhagique, et l'on constatait quelques granulations.

Quoique ces exemples de péricardite tuberculeuse soient assez nombreux, le fait dont je viens de donner l'observation ne me paraît pas offrir moins d'intérêt : il présente certaines particularités sur lesquelles il était bon d'insister, et c'est ce qui m'a décidé à le publier.

Mais est-il possible d'établir des points de ressemblance et de différence entre le malade que j'ai observé et les divers faits que je viens d'examiner; et peut-on, par la comparaison de ces divers cas, essayer de tracer l'histoire de la péricardite tuberculeuse? Je ne le crois pas. La plupart des auteurs ont donné des relations trop succinctes; un certain nombre ne s'est nullement occupé du rapport qui a dû exister entre les symptômes et les lésions; quelques-uns même, méconnaissant complétement l'étude clinique, ne se sont attachés qu'à une description anatomique incomplète, où la caractéristique histologique est tout à fait lettre morte.

De cet ensemble incohérent, on ne pourrait tirer aucune conclusion précise, je préfère donc m'abstenir. L'insuffisance des matériaux et le caractère incomplet des descriptions ne m'ayant pas permis de tenter l'esquisse de la péricardite tuberculeuse; j'ai voulu seulement faire connaître un fait qui, réuni à d'autres, aidera à constituer cette histoire. Cette observation de péricardite, en laissant même de côté toute question de nature, a donné lieu à des considérations cliniques dont la valeur n'aura pas échappé.

VARIOLE IN UTERO; par M. LEGROS, interne des hôpitaux.

Le fœtus que je présente à la Société était atteint de variole; cet accident n'est pas très-rare, mais certaines circonstances bizarres donnent quelque intérêt à mon observation. Le 18 mai, à l'Hôtel-Dieu, une femme venait de faire une fausse couche; le cordon avait été rompu, et je dus extraire le placenta.

Après la délivrance j'examinai l'enfant : il était couvert de pustules de variole; la mère n'en présentant pas de traces : elle portait de belles cicatrices de vaccine, et n'avait pas eu la petite vérole.

Cette femme, âgée de 21 ans, n'a jamais fait de grandes maladies; il y a six mois elle arriva à Paris et eut à cette époque des rapports sexuels avec un homme convalescent de variole. Le coït avait été suivi d'une grossesse pénible; les fonctions digestives avaient été troublées et très-affaiblies, et la malade entre à l'Hôtel-Dieu le 10 mai dans une salle où il n'y avait point de malades atteintes de variole.

Le 17, elle est prise des premières douleurs; le 18 au matin l'avortement a lieu.

L'âge du fœtus paraît correspondre à l'époque des premiers rapports de la mère avec son maître (cinq mois environ); cette femme affirme du reste qu'elle n'avait pas eu de rapports sexuels antérieurs. Elle a quitté l'hôpital douze jours après l'accouchement.

Il est bien certain que l'enfant a contracté la variole sans que la mère ait éprouvé les mêmes accidents. Doit-on admettre que la mère a été exposée quelques jours avant l'avortement à la contagion variolique, et que le virus, innocent pour elle, a pu atteindre l'enfant? Cazeaux cite des exemples où la mère n'a été que le conducteur du principe contagieux.

Ou bien pourrait-on admettre cette opinion bizarre que le père, varioleux au moment de la fécondation, aurait communiqué le virus à l'enfant, et que cinq mois après le virus se serait manifesté? Une telle opinion paraît contraire à tout ce que l'on sait de la contagion de la variole; mais elle n'est pas aussi extraordinaire qu'on pourrait le croire au premier abord si l'on considère certains faits parfaitement connus. Ne sait-on que, lorsqu'une femme enceinte gagne la variole, le fœtus est atteint quelquefois assez longtemps après la guérison de la mère? De plus, lorsqu'un père syphilitique engendre un enfant syphilitique, la diathèse ne se manifeste pas immédiatement, quelquefois même elle ne se manifeste que plusieurs jours, plusieurs semaines après la naissance; le virus est donc resté à l'état latent pendant plusieurs mois.

Y aurait-il quelque chose de semblable dans le fait dont il s'agit? Serait-ce là une incubation de longue durée, ou bien n'y a-t-il qu'une coïncidence? C'est ce que l'observation de cas analogues éclaircira sans doute.

(1) Citation empruntée à Leudet, *loc. cit.*, p. 9.
(2) Citation empruntée à Leudet, *loc. cit.*, p. 10.
(3) *Bull. Soc. anat.*, p. 51, 1832.
(4) *Bull. soc. anat.*, p. 7, 1859.
(5) *Idem*, p. 248, 1849.
(6) *Idem*, p. 255, 1856.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉLÉMENTS D'ANATOMIE GÉNÉRALE; par P. A. BÉCLARD (d'Angers), 4e édition, augmentée d'un Précis d'histologie et de 80 figures intercalées dans le texte, par M. J. Béclard. — Paris, Asselin, 1 vol. in-8 de VI-750 pages. 1865.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

Le *Précis d'histologie* de M. J. Béclard n'occupe pas moins de 300 pages en petit texte dans la nouvelle édition; c'est là le côté pratique de la publication, pratique dans le sens de l'éditeur; car il a beau nous offrir côte à côte et étroitement accolées la science de 1823 et la science de 1864, il est à craindre que la première ne soit complétement délaissée et que le livre ne doive son salut qu'à la seconde.

L'anatomie générale ne se trouve donc là que pour ordre, et c'est en réalité un nouveau traité d'histologie à ajouter à ceux qui ont paru en France dans ces dernières années. La science nouvelle, longtemps délaissée, devient à la mode et gagne du terrain. On l'étudie un peu et l'on en parle beaucoup; elle a ses partisans enthousiastes et ses détracteurs passionnés; mais en tous cas, ce qui est bon signe, la masse des indifférents diminue peu à peu et se range d'un côté ou de l'autre, et quand la part des exagérations systématiques sera faite, il en résultera un progrès réel pour l'anatomie générale et, espérons-le, aussi pour la médecine.

Ce progrès ne se sera pas accompli sans peine. On avait fait d'abord du microscope une sorte de joujou de cabinet bon tout au plus pour quelques curieux regardant au hasard tout ce qui leur tombait sous la main. Pendant plus de cent ans, les admirables recherches de Leuwenkock sont restées lettre morte pour les savants officiels, et il faut voir avec quel dédain Bichat lui-même, reflet de l'opinion de son temps, parle de « nos instruments microscopiques, espèces d'agents « dont la physiologie et l'anatomie ne » lui « paraissent pas, d'ailleurs, avoir jamais retiré un grand secours parce que quand on « regarde dans l'obscurité, chacun voit à sa manière et suivant qu'il « est affecté. » Quel éclatant démenti devait bientôt recevoir cette phrase échappée de sa plume, et où en serait aujourd'hui la science fondée par Bichat si ses successeurs avaient partagé son mépris pour un instrument auquel l'anatomie générale doit la meilleure partie de ses progrès? Il ne manque pourtant pas de gens, même à notre époque, qui en sont encore au point où en était Bichat, et la phrase banale, « on voit tout ce qu'on veut dans le microscope, » a été quelque temps une sorte de monnaie courante. Mais les gens qui la prononcent n'ont rien qui puisse les excuser; sauf quelques ignorants de bonne foi, ils ne se font aucune illusion et savent fort bien à quoi s'en tenir; la vérité ne leur échappe pas, mais elle les gêne; il est bien dur d'avouer son ignorance et plus dur encore de passer deux ou trois ans pour apprendre ce qu'on ignore, et de se remettre sur les bancs quand on se croit passé maître : alors on nie, et tout est dit. Cependant la position devient difficile; on ne jure plus maintenant *in verba magistri*, et les négations tranchantes n'ont plus de prise, de si haut qu'elles viennent; chacun en croit ses yeux, et l'élève renvoie sans façon le maître à l'école. Aussi les adversaires intelligents de l'histologie ont-ils fait volte-face; ils admettent tout ce qu'on veut et s'exécutent de la meilleure grâce du monde; mais ils vous demandent ensuite avec cet air fin qui n'appartient qu'aux vieux routiers du plessimètre et du stéthoscope : A quoi bon? A quoi cela sert-il pour la pratique? Puis, tout fiers de ce beau coup d'as-

©BIUM

sommoir, il s'en retournent à la poursuite d'un rôle imperceptible ou d'une matité infinitésimale.

Heureusement la réaction se fait; les élèves qui arrivent sur les bancs y arrivent sans attache au passé et sans préjugés d'école; ils se soucient peu des questions de personnes, des rancunes mesquines et des petites vanités, et les jeunes générations médicales admettent facilement le progrès qui, pour elles, ne détruit rien, puisqu'elles ont tout à apprendre.

C'est donc à elles qu'il faut s'adresser; c'est vers ces jeunes générations que doivent tendre tous les efforts; c'est de la direction imprimée à leurs intelligences que dépendra l'avenir de la médecine en France. Aussi les livres élémentaires peuvent-ils faire beaucoup de bien ou beaucoup de mal, suivant l'esprit dans lequel ils sont conçus. Ce n'est pas chose facile, quand une science est en voie de formation, d'en rassembler les matériaux épars et de les coordonner pour en faire un livre clair, concis et complet. M. J. Béclard y a réussi, et il y a d'autant plus de mérite qu'il est plus familiarisé avec les recherches physiologiques qu'avec l'histologie pratique.

Mais la difficulté principale était de faire un choix dans les différents systèmes qui se partagent en France la science nouvelle. La tâche était délicate, pour un Parisien surtout, vivant dans une atmosphère peu favorable à certaines doctrines histologiques. Heureusement M. J. Béclard a traduit Kolliker et il s'en est souvenu, pour le plus grand bien de ses lecteurs, de ceux du moins que la passion n'aveugle pas, ou que la préoccupation d'un examen ou d'un concours ne rive pas à telle ou telle doctrine.

Paris est en effet livré à deux écoles opposées; je dis Paris, car les écoles de province, et en particulier Strasbourg et Montpellier, ne peuvent jouer qu'un rôle secondaire dans la dissémination des idées et de la vulgarisation d'une science. Strasbourg peut cependant revendiquer une certaine part dans le réveil des études histologiques en France; la tradition de Lauth s'y est toujours maintenue, et l'enseignement de l'histologie y est depuis longtemps classique; mais cette école, placée sur les bords du Rhin, comme pour servir de trait d'union entre l'Allemagne et la France, a peut-être rempli incomplétement sa mission; on y trouve bien cette profondeur de pensée, cette originalité scientifique, cette hardiesse théorique qui caractérisent à un si haut degré la race germanique; mais il lui manque cette verve et cet entrain nécessaires pour naturaliser chez nous les meilleures idées; ils dédaignent un peu trop, comme dit le proverbe, l'argent de la parole pour l'or du silence, et chez eux la plume est en retard sur le cerveau. Quant à Montpellier, sauf quelques exceptions jeunes et militantes, son esprit la porte vers les études de ce genre. Gardant fièrement sa foi médicale et sa tradition hippocratique, elle assiste de loin au défilé bruyant de nos actualités scientifiques, et immobilisée dans le passé, elle s'enveloppe dans ses doctrines comme dans un linceul avec un héroïsme de fidélité qui ne manque pas de grandeur.

Jusqu'à ce qu'arrive l'ère douteuse de la décentralisation scientifique, il n'y a que Paris; il est le grand centre de la concurrence intellectuelle, où les idées comme les hommes viennent livrer le *struggle for renown* qui pour elles est le *struggle for life* et chercher la consécration nécessaire.

Or en ce moment à Paris, deux écoles contraires sont en présence; l'une a pour chef et représentant M. Robin, qui a eu l'honneur d'être longtemps à peu près seul sur la brèche à l'époque où l'histologie était une science méconnue, extra officielle, une sorte de hors-d'œuvre des salles de clinique et d'autopsie, et où le micrographe apparaissait à certains moments avec voix consultative sur la qualité d'une tumeur ou d'un liquide. Aujourd'hui les temps sont changés, et l'histologie affirmée par arrêté ministériel (condition *sine qua non* d'existence) est entrée dans une nouvelle phase. Comme toujours, une fois en place, M. Robin eut ses séides, disciples turbulents, exclusifs et poussant aux dernières limites le patriotisme scientifique. A côté de cette école dite française dont nous admirons le maître en dépit de ses doctrines et surtout de ses disciples, il en est une autre qui n'a pas de chef et prend tout simplement son bien où elle le trouve. Celle-là s'inquiète peu des frontières naturelles, et ne dédaigne pas de franchir quelquefois le Rhin; au lieu de pousser le cri d'alarme contre l'invasion étrangère, elle trouve plus simple de s'instruire et croit que le meilleur moyen de battre ces Allemands, comme nous y engageait le ministre de l'instruction publique, c'est de nous servir de leurs propres armes. C'est à celle-là qu'appartient M. J. Béclard.

Du reste, ce parti électique est plus nombreux à Paris qu'on ne le croirait au premier abord, et si l'on allait au fond des choses, on verrait quel rôle joue, à l'insu de beaucoup de lecteurs, la science étrangère dans certaines réputations françaises. Il est une petite section d'habiles qui, trop fins pour heurter de front ce faux amour-propre national qui nous tient envers et contre tous, n'en mettent pas moins à profit d'une façon ingénieuse les travaux étrangers; seulement sous leur plume alerte et vive leurs emprunts prennent une tournure plus décidée, et perdent cette allure pesante, cette demi-obscurité, cette profondeur métaphysique à laquelle nous avons tant de peine à nous habituer. Du reste, il faut leur rendre justice; tel gros livre passe inaperçu malgré les idées dont il est plein quand une phrase vive et nette se grave d'emblée dans l'esprit. Aussi ces vulgarisateurs ont-ils leur utilité et doit-on leur savoir gré de faire les affaires de la science en faisant les leurs.

En constatant le mouvement qui se fait en ce moment en France vers les études histologiques, je ferai seulement une remarque. Nous sommes, en science comme en industrie, dans la période de la division du travail. Chacun s'enferme dans une étroite spécialité et y devient passé maître. Cette manière de faire a son avantage : les questions particulières sont mieux étudiées, les faits sont plus nettement connus et rien n'est oublié; mais cette voie peut devenir dangereuse, et la pente conduirait vite à l'abaissement et à la ruine de la science. Le procédé tend à prendre la place de la méthode; les faits s'ajoutent indéfiniment aux faits et perdent toute leur valeur si rien ne les rattache entre eux, et il arrive une période où l'esprit se refuse à emmagasiner cette multitude de détails et où la science devient un chaos accessible seulement à quelques initiés, inabordable au vulgaire. La chimie organique en était là il y a quelques années, mais les chimistes ont vu le péril et ont su déjà s'y soustraire. L'histologie n'en est pas loin, et il est grand temps d'aviser. La création du grand groupe des tissus connectifs par Reichert et Virchow a, sous ce rapport, rendu d'immenses services trop peu appréciés chez nous. Mais le remède est plus radical. L'histologie n'est qu'une partie de l'anatomie générale, et réduire cette dernière à l'étude microscopique des tissus, c'est rapetisser la science à la manœuvre d'un procédé d'exploration.

Il faut entrer franchement dans une voie plus large et plus féconde. L'anatomie, la physiologie, l'embryologie comparées ont toujours éclairé d'une vive lumière l'organisation humaine. Mais la comparaison ne doit plus, comme autrefois, porter uniquement sur les animaux supérieurs et les vertébrés; elle doit pénétrer plus profondément dans la série animale. Quand il s'agissait des formes du squelette ou des centres nerveux, quand le point de vue morphologique, comme au temps de Cuvier et de Geoffroy Saint-Hilaire, était à peu près le seul, on pouvait agir ainsi; mais pour les phénomènes les plus élémentaires de l'organisation, il n'en est plus de même; c'est au contraire dans les degrés les plus reculés de l'échelle animale et jusque dans les végétaux qu'on doit chercher les termes de comparaison; c'est là qu'on peut surprendre pour ainsi dire sur le vif et en action les parties élémentaires et les substances constituantes des tissus. Ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, on n'aura qu'une idée fausse de la substance contractile et de la contractilité, si l'on se borne à étudier la fibre lisse ou striée des animaux supérieurs, tandis que la question change complétement de face si l'on suit cette substance contractile dans ses fonctions et dans ses formes diverses depuis le *protoplasma* diffluent des myxomycètes et des rhizopodes jusqu'à la fibre striée de l'homme et de l'insecte. En attendant qu'un nouveau Cuvier fasse en France pour cette anatomie générale ce que l'ancien a fait pour l'anatomie descriptive comparée, nous en serons toujours à ces livres incomplets prenant la science par son petit côté; il faut les accueillir cependant faute de mieux, et nous estimer heureux quand ils présentent, comme celui de M. J. Béclard, à défaut de qualités saillantes, un caractère incontestable d'utilité.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

VARIÉTÉS.

— Le choléra paraît s'être manifesté sur plusieurs points. On le dit en Angleterre, on le dit en France, même à Paris. Ces assertions, engendrées par la peur, n'ont heureusement jusqu'ici, du moins en ce qui concerne la France, aucun fondement sérieux. Mais ce qui ne saurait plus être l'objet d'un doute, c'est qu'il a éclaté sur plusieurs points du littoral italien, et particulièrement à Ancône. Le dernier numéro de la *Gazetta medica italiana* accuse 15 à 18 cas par jour dans cette ville. Les dernières nouvelles portent le chiffre à 25 ou 30 décès par jour.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

DES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DANS DES CAS DE VOMISSEMENTS, DE DIARRHÉE ET DE NÉVRALGIES INTERCOSTALES CHEZ LES PHTHISIQUES. — SUR LE REMÈDE QU'IL CONVIENT D'EMPLOYER DANS LES CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LA VAPEUR DE CHARBON. — SUR UN TRAITEMENT DE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

DE L'EMPLOI DES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DANS DES CAS DE VOMISSEMENTS, DE DIARRHÉE ET DE NÉVRALGIES INTERCOSTALES CHEZ LES PHTHISIQUES.

La méthode des injections sous-cutanées a reçu une très-heureuse application dans le traitement de quelques-unes des douloureuses et pénibles complications de la phthisie pulmonaire, les névralgies intercostales, la diarrhée et les vomissements.

Les faits qui servent de base à cette application nouvelle ont été recueillis dans le service du docteur Behier et font l'objet d'une très-bonne thèse d'un de ses élèves, M. Constantin Codrescu.

La solution injectée était composée de *une partie* de chlorhydrate de morphine pour *cent* parties d'eau. Quant au lieu précis où doit être faite l'injection, il varie suivant l'indication; quand il s'agit d'une névralgie intercostale, l'injection doit être faite et la canule enfoncée parallèlement à l'espace intercostal dans le point où la douleur est la plus intense et semble de là s'irradier aux parties voisines. (D'après l'indication de M. Behier, on doit enfoncer le trocart assez profondément pour se rapprocher le plus possible du nerf douloureux.)

Pour arrêter les vomissements, on doit faire de préférence l'injection dans la région épigastrique, et, pour la diarrhée, dans la fosse iliaque droite.

Relativement aux injections faites pour arrêter les vomissements, on a observé ceci de particulier : *une* injection d'environ 15 gouttes de la solution de morphine au centième a suffi pour éloigner les vomissements au moins pour six jours, et, dans certains cas, pour dix et douze jours; mais lorsqu'on refaisait une seconde, puis une troisième injection, on voyait les vomissements reparaître à des intervalles de plus en plus rapprochés. Pour n'en citer qu'un exemple, après une première injection les vomissements n'ont reparu qu'au bout de dix jours, au bout de six jours après la seconde injection, au bout de quatre jours après la troisième; cela tient, d'une part, à ce que l'action du médicament s'épuise à mesure qu'on renouvelle les injections, et, d'autre part, à l'affaiblissement progressif des malades, ce qui rend le succès de l'opération de moins en moins durable.

Nous ferons remarquer, à l'occasion de cette application de la morphine pour arrêter et combattre les vomissements dans la phthisie, une particularité qu'il est bien difficile d'expliquer : Comment se fait-il en effet que la morphine, appliquée sur le germe dénudé pour combattre les douleurs, détermine si souvent des vomissements, et qu'en injection sous-cutanée à l'épigastre, non-seulement il ne produise point de vomissements, mais encore qu'il arrête et suspende ceux qui existaient déjà?

Dans les cas de diarrhée, le succès de l'injection dépend des progrès de la cachexie; dans les diarrhées colliquatives ultimes, on ne peut attendre aucun résultat heureux d'injections, même répétées, de morphine; mais dans des cas plus favorables (au point de vue de l'état général du malade), l'injection a produit de bons effets. C'est ainsi que dans l'obs. VIII de la thèse de M. Codrescu, nous voyons qu'il a suffi de deux injections de chacune 25 gouttes de la solution au centième de chlorhydrate de morphine pour éloigner de six jours la réapparition d'une diarrhée jusque-là persistante, et qui avait résisté aux lavements de laudanum, à l'acétate de plomb, au sous-nitrate de bismuth.

Mais c'est surtout dans les cas de névralgie intercostale que les injections constituent une ressource précieuse et un moyen de soulagement dont l'effet est à peu près certain. Sur six malades dont l'observation se trouve rapportée dans la thèse de M. Codrescu, deux fois seulement la douleur reparut; dans tous les autres cas, il suffit d'une ou de deux injections de 20 gouttes pour la faire disparaître.

Dans tous ces cas, qu'il se soit agi d'arrêter les vomissements et la diarrhée ou de combattre une névralgie intercostale, quel qu'ait été le nombre des injections et leur siége, on n'a jamais observé d'accidents que l'on puisse attribuer soit à la piqûre, soit à la substance médicamenteuse introduite en solution sous la peau.

SUR LE REMÈDE QU'IL CONVIENT D'EMPLOYER DANS LES CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LA VAPEUR DE CHARBON.

Les recherches du docteur Klebs sur l'intoxication par l'oxyde de carbone remontent à plusieurs mois. Loin d'attacher à l'altération du sang (déformation des globules) l'importance capitale, essentielle, que les recherches de Cl. Bernard tendent à lui attribuer, c'est à une action mécanique sur les parois vasculaires produisant la réplétion des vaisseaux périphériques et la stase sanguine que se réduirait, suivant le docteur Klebs, l'action de l'agent toxique.

Nous ne nions point qu'il n'y ait stase sanguine, réplétion des capillaires, mais la paralysie des vaso-moteurs nous paraît être un phénomène réflexe consécutif à l'altération globulaire : l'action du sang sur les parois de ses vaisseaux, à l'état physiologique est indiscutable. Nous ne voyons aucune raison pour refuser d'admettre que le sang profondément altéré ne réagisse sur les vaisseaux dans les cas de maladie ou d'empoisonnement.

Quoi qu'il en soit, le docteur Klebs (*Deutsch Klinik*, t. XII, 1865) propose comme remède, à l'empoisonnement par la vapeur de charbon, l'emploi du seigle ergoté, agent de constriction vasculaire qui, s'opposant à la réplétion du sang, lui semble remplir toutes les indications désirables.

Le docteur Klebs propose l'injection par les veines, sans spécifier bien exactement les doses. Nous préférerions, conformément à l'opinion émise par Remak dans la discussion qui a suivi, à la Société de médecine de Berlin, la communication du docteur Klebs, voir remplacer par des injections hypodermiques les injections dans les veines. Remak, de son côté, croit avoir trouvé, dans l'emploi d'un courant galvanique constant, un moyen de remplir l'indication précédemment posée.

FEUILLETON.

DE L'HYPOTHÈSE DE M. DARWIN.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Arrivons à l'étude des éléments constitutifs de l'hypothèse de M. Darwin. Cet auteur part d'un certain nombre de données incontestables, et en premier lieu de la variabilité individuelle qui est le fondement manifeste des variétés lorsque les conditions de vie demeurent identiques. Ici, plus réservé que M. Flourens, qui affirme que l'*espèce varie de soi* (1), notre auteur ne s'appuie que sur une variabilité accidentelle, et il suppose que dans certains cas elle peut être favorable aux animaux. Ceux-ci vivent dans un état de concurrence réciproque, laquelle est d'autant plus ardente qu'ils sont plus voisins par leur organisation. Aux plus forts, aux mieux doués la victoire, et tel est le principe et l'élection naturelle qui fait servir au bien général de l'espèce toute modification avantageuse à l'individu. Voici donc les prémisses de M. Darwin : variabilité individuelle, concurrence vitale, élection naturelle. Qu'en a-t-il fait? Comment en a-t-il déduit sa théorie générale de l'origine des espèces? C'est ce qu'il s'agit maintenant d'examiner.

La variabilité des espèces à l'état domestique est parfaitement évidente, et elle semble plus prononcée encore chez les plantes que chez les animaux. Les expériences de M. Decaisne sont pleinement démonstratives de ce fait, sans autoriser néanmoins la thèse absolue émise par M. Flourens (1), car il ne s'agit que d'espèces mises en culture. Mais de ce que la variabilité est plus grande à l'état domestique, de ce que nous ne créons nos races, en dehors de l'influence des conditions de vie, qu'en accumulant de propos délibéré certaines variations accidentelles, faudra-t-il conclure que les choses devront se passer de la même manière, et avec des résultats plus prononcés, en dehors de toute influence intelligente et volontaire? En effet, d'après M. Darwin, l'homme étant arrivé à de merveilleux résultats, à plus forte raison doit-il en être de même de la nature (2). Or ce fait est d'autant plus étrange qu'il y a moins de différences individuelles à l'état sauvage (3), que ces différences plus rares sont moins profondes (4). Les matériaux manquent, au moins d'une manière relative à la nature, donc son œuvre doit être, indépendamment de tout autre motif, inférieure à celle de l'homme. Invo-

(1) *Journal des savants*, p. 624, oct. 1863.

(1) *L'espèce varie de soi.*
(2) P. 119, 649.
(3) P. 648.
(4) P. 191.

©BIUM

SUR UN TRAITEMENT DE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

C'est sous ce titre que nous trouvons publié, dans l'*Union médicale*. numéro du 29 juin dernier, non point un mode de traitement de la phthisie, mais une forme d'alimentation qui, dans de bonnes conditions hygiéniques, est très-facilement assimilable et par cela même relève les forces épuisées et ralentit les progrès de la cachexie tuberculeuse.

Il s'agit en effet de viande crue broyée et tamisée (100 à 300 grammes par jour), donnée en bols roulés dans du sucre; on fait prendre ensuite, par petites cueillerées, une potion de 100 grammes d'alcool dans 250 grammes d'eau.

Le professeur Fuster (de Montpellier), qui préconise cette méthode, en a retiré jusqu'ici les meilleurs et les plus heureux résultats. Il l'applique non-seulement dans la cachexie tuberculeuse, mais encore dans tous les états cachectiques (infection purulente, suppurations longues et intarissables, etc.).

La confiance que manifestent, dans cet emploi simultané de la viande crue et de l'alcool, non-seulement le professeur Fuster, mais encore tous ceux qui ont été, à Montpellier, témoins de ces essais, doit engager à poursuivre cette idée; elle est au point de vue physiologique très-rationnelle, et de nombreux succès obtenus au lit du malade et observés par des savants dignes de foi, la consacrent et ne permettent pas de douter de sa réelle et sérieuse efficacité.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

DU PNEUMOTHORAX; par M. DEMARQUAY (1).

Nous laissons de côté dans cet article l'étude des causes qui peuvent déterminer la production du pneumothorax, causes parfaitement connues aujourd'hui; nous négligeons également l'étude des signes fournis par l'auscultation et la percussion qui donnent au diagnostic une précision presque mathématique et ne nous occupons que de la collection gazeuse une fois formée et reconnue. Nous allons donc examiner successivement :

I. La nature du fluide aériforme contenu dans la plèvre;
II. Les modifications qu'il subit dans cette cavité ;
III. Son action sur les tissus et les organes;

I. — NATURE DU FLUIDE AÉRIFORME CONTENU DANS LA PLÈVRE.

Quelle que soit la cause qui produise le pneumothorax, le gaz intrapleural ne peut provenir que de trois sources :

1° De l'atmosphère, par suite d'une solution de continuité des parois thoraciques;

2° Des lobules pulmonaires, par suite de la production d'une caverne, d'un foyer gangréneux, d'une rupture de vésicule emphysémateuse, etc.;

3° Enfin du liquide séreux, séro-purulent, ou même tout à fait purulent, résultant de l'inflammation de la plèvre ou venant d'un foyer phlegmasique voisin, liquide qui, par sa décomposition, peut donner naissance à un développement de gaz.

On a bien assigné encore une autre source au gaz du peumothorax : ainsi les uns ont admis que la plèvre pouvait, en dehors de toute lésion, et simplement sous l'influence d'un trouble nerveux, secréter des gaz, ce qui constituerait le pneumothorax dit *essentiel*. Mais, outre qu'il n'existe pas un seul fait annoncé comme pneumothorax essentiel qu'on ne puisse réfuter complétement, les données de la physiologie pathologique ne nous permettent pas de croire qu'il soit possible (1). Selon d'autres enfin, les gaz du sang pourraient exsuder des capillaires pleuraux et constituer le pneumothorax : mais cela ne nous paraît pas plus démontré que la secrétion propre à la séreuse.

A ne considérer que le cas, le plus général, du reste, de pneumothorax par perforation pleuro-pulmonaire tuberculeuse, le fluide aériforme épanché est de l'air plus ou moins pur, selon qu'il fait un séjour plus ou moins court dans la cavité pleurale. Il peut, en effet, arriver, ou bien qu'une fois l'épanchement gazeux produit, il y ait, par suite du travail phlegmasique dont le voisinage de la perforation est le siége, obstruction de la fistule par quelque fausse membrane ou toute autre néoplasie, et dès lors le gaz va se trouver en quelque sorte comme enkysté; ou bien que la solution de continuité persiste et que le gaz se renouvelle continuellement. Dans le premier cas, que va-t-il se passer, et d'abord que va devenir le gaz?

II. — MODIFICATIONS QUE SUBIT LE GAZ DU PNEUMOTHORAX.

D'après ce que nous avons dit, en traitant de l'emphysème, sur l'action de l'air infiltré dans les tissus, il est facile de voir d'avance comment va se comporter le gaz renfermé dans la plèvre.

Il se passe dans la plèvre des phénomènes d'absorption et d'exhalation gazeuses qui changent notablement la composition du mélange. L'oxygène diminue graduellement, si bien qu'il peut finir par disparaître presque complétement: il est remplacé par une quantité, non pas correspondante, mais quelquefois équivalente, — du moins approximativement, — de gaz acide carbonique. L'azote subit également une augmentation plus ou moins sensible. Il s'est produit ainsi un nouveau mélange qui est plus absorbable que le précédent; les phénomènes d'absorption et d'exhalation continuent, amenant sans cesse la formation de mélanges gazeux de plus en plus absorbables, et aboutissant enfin à une résorption complète.

(1) Notre savant confrère, M. Demarquay, veut bien nous communiquer l'extrait qu'on va lire d'un ouvrage sous presse, intitulé : *Essai de pneumatologie humaine*. Nous l'accueillons avec d'autant plus d'empressement qu'on y trouve traitée avec toutes les lumières que l'état actuel de la science comporte la question de l'action physiologique de l'air introduit dans les cavités pleurales. Dans la lettre qui accompagne cette communication, M. Demarquay fait de judicieuses réserves à l'endroit de l'action de l'air sur les cavités pleurales malades. (N. du Réd.)

(1) Cette question du *Pneumothorax essentiel* a été discutée avec talent par M. le docteur Proust dans sa dissertation inaugurale (Thèses de Paris, 1862), travail auquel nous renvoyons le lecteur pour plus de détails sur ce point.

querait on les grands changements subis par l'écorce terrestre, à une époque antérieure, pour expliquer, par les conditions de vie variables, les modifications survenues jadis chez les espèces animales (1)? Mais l'un des principes favoris de notre auteur est la part faible ou nulle qu'il faut accorder au milieu. « En cas de variation, il est très-difficile d'estimer ce qui provient de l'action directe de la chaleur, de l'humidité, de la lumière, de la nourriture, etc. J'ai l'opinion que de tels agents ne peuvent produire que de très-petits effets en ce qui concerne les animaux, mais ils paraissent agir davantage sur les plantes (2). » « Ces agents ne peuvent être la cause immédiate des mutuelles adaptations d'organes si étonnantes et si compliquées qu'on rencontre à chaque pas... Toutefois ils semblent jouer un rôle important en affectant le système reproducteur et en excitant ainsi la variabilité (3). » Mais comment ne pas admettre que l'action indirecte est à peu près aussi faible que l'action directe, puisque M. Darwin prend soin de nous dire que plusieurs des formes les moins élevées de la série organique sont demeurées pendant d'immenses périodes de temps dans le même état qu'aujourd'hui (p. 176) (4); que de nombreux animaux sont demeurés sans modification depuis le commencement de la période glaciaire, bien qu'exposés à de grands changements de climats et ayant émigré à de grandes distances (p. 179); que pendant la longue durée de la période tertiaire le nombre des espèces de mollusques et probablement de mammifères ne s'est pas beaucoup ou même pas du tout accru (p. 184). Telle est pourtant l'époque assignée au diluvium et aux transports glaciaires, c'est-à-dire à des perturbations profondes dans l'économie du milieu. Que devons-nous penser alors de l'action directe ou indirecte des conditions de vie? Tout en étant incontestable, elle n'a qu'une valeur médiocre, et telle fut l'opinion de Cuvier.

De plus les changements qui surviennent ont toujours à lutter contre la tendance à la réversion des caractères, dont l'homme triomphe en vertu de l'exercice de son intelligence et de sa volonté. Or comment rapprocher, à l'exemple de M. Darwin, les résultats obtenus de ceux qu'il attribue à la nature? « Si la réversibilité des caractères n'a pas empêché l'homme de créer d'innombrables races héréditaires dans le règne animal et dans le règne végétal, pourquoi mettrait-elle une entrave absolue aux procédés électifs de la nature (1)? » On ne saurait nier, sans doute, qu'accidentellement la réversion des caractères ne puisse laisser subsister une variété d'abord individuelle; mais il s'agit de bien autre chose, puisqu'il s'agit d'une loi opérant avec une efficacité égale ou même supérieure à la volonté humaine. L'homme a besoin de

(1) P. 650.
(2) P. 29.
(3) P. 192-194.
(4) Nous savons que la variabilité est plus grande chez les êtres organisés inférieurs (p. 241).

(1) P. 143.

©BIUM

L'analogie qui a lieu entre ces phénomènes et ceux qui se passent dans le poumon pourrait faire admettre qu'il se produit là une sorte de respiration hétéro-topique, comme, du reste, quelques physiologistes allemands l'ont prétendu. Mais ce n'est là qu'un rapport éloigné, et l'espèce d'échange gazeux qui se fait dans ces circonstances n'est pas soumise aux mêmes lois que dans le poumon.

En somme, l'oxygène est le gaz dont l'absorption se fait le plus rapidement. Comme résultat final, on arrive à ceci, que l'air introduit accidentellement dans la plèvre, s'il ne s'y renouvelle pas, après avoir subi dans sa composition chimique une série de modifications successives, se trouve, au bout d'un temps plus ou moins long, tout à fait résorbé.

Nous avions supposé tout d'abord, pour plus de simplicité, le cas où le gaz ne se renouvelle pas dans la plèvre. Mais ce que nous venons d'établir s'applique tout aussi bien au cas où le gaz se renouvelle incessamment par suite de la libre persistance de la communication pleuro-pulmonaire. Du reste, dans ce genre de lésion, on observe souvent une disposition particulière qui fait rentrer ce cas dans le premier. Dans un certain nombre d'autopsies on a noté, en effet, qu'un petit repli de fausse membrane formait une espèce de soupape qui, par un mécanisme facile à saisir, empêchait l'air intra-pleural de s'échapper et laissait, au contraire, pénétrer librement l'air du poumon lorsque celui de la plèvre se raréfiant, par suite de l'absorption, il y avait appel au gaz pour maintenir l'équilibre de pression. D'ailleurs, même au cas où il n'y a pas le moindre obstacle à l'arrivée incessante de l'air dans la séreuse, les phénomènes physiques d'absorption et d'exhalation se passent tout à fait identiquement. Seulement, on comprend aisément qu'au point de vue clinique la différence sera considérable, en ce sens que, dans le premier cas, le pneumothorax est susceptible de guérison, tandis que, dans le second, la guérison devient impossible, sans compter qu'il se produit une irritation permanente sur une surface séreuse, ainsi que des phénomènes de compression plus ou moins sérieux, ainsi que nous le montrerons tout à l'heure.

Nous aurions pu, en grande partie, déduire *à priori* ce que nous avons dit des phénomènes d'absorption et d'exhalation qui se passent dans la plèvre, de nos *Études chimiques sur les gaz injectés dans les tissus*, publiés en collaboration avec M. Leconte. Dans ces recherches, nous avions expérimenté sur le tissu cellulaire et le péritoine des animaux, et les résultats auxquels nous sommes arrivés à cette époque (1859), ont reçu ultérieurement une nouvelle confirmation dans le travail que nous avons publié en commun *Sur les gaz de l'hydropneumothorax de l'homme* (1), avec cette différence, cependant, que les phénomènes d'absorption nous ont paru avoir dans la plèvre beaucoup plus d'activité que dans le péritoine, comme on pourra en juger par les tableaux suivants. Cette absorption plus considérable d'oxygène tenait-elle à la présence de liquide dans la plèvre ou bien à la différence du milieu vital, c'est-à-dire à ce que les phénomènes d'absorption ont plus d'activité chez l'homme que chez les animaux sujets de nos expériences, ou enfin, — quoique nous n'aimions guère un argument tiré des causes finales, — parce que la surface respiratoire étant amoindrie par l'invasion des tubercules, cette absorption pathologique d'oxygène était en quelque sorte une respiration supplémentaire au moyen de laquelle l'organisme pouvait jusqu'à un certain point suppléer à l'insuffisance de l'hématose pulmonaire? Nous posons la question, mais nous ne nous chargeons pas de la résoudre.

(1) *Gazette médicale*, 1863, p. 114.

Quoi qu'il en soit, voici les résultats obtenus par l'analyse chimique dans un cas d'hydropneumothorax avec communication pleuro-pulmonaire.

Composition de 100 volumes de gaz extraits de la plèvre.

	Premier échantillon.	Deuxième échantillon.
Oxygène	1,540	5,392
Acide carbonique	10,820	8,823
Azote	87,645	85,785
	100,000	100,000

Le mélange gazeux ne possédait pas d'odeur fétide et ne renfermait aucun gaz combustible.

Quatre jours après la première analyse, une seconde fut faite et l'on obtint les résultats suivants :

	Premier échantillon.	Deuxième échantillon.	Troisième échantillon.	Quatrième échantillon.
Oxygène	0,49	5,42	9,45	15,37
Acide carbonique	11.16	9,36	7,96	1,53
Azote	88,35	85,22	82,59	83,10
	100,00	100,00	100,00	100,00

Les résultats de cette analyse montrent suffisamment qu'il est possible ainsi de reconnaître, dans un cas donné de pneumothorax, s'il existe réellement ou non une communication directe entre l'atmosphère et la cavité pleurale. En effet, dans la première hypothèse, le gaz devant se renouveler incessamment, en recueillant plusieurs échantillons de ce gaz, le dernier devra contenir plus d'oxygène que le premier; dans la seconde hypothèse, les deux échantillons devront présenter la même composition. Ce moyen de diagnostic très-précis, comme on voit, n'a encore, que nous sachions, été indiqué par personne, et nous paraît avoir assez d'importance pour n'être pas complétement rejeté.

Huit jours plus tard, l'état du malade ayant nécessité l'évacuation du liquide qui s'était formé, on recueillit du gaz avant et après l'opération, et l'analyse donna les chiffres suivants :

	Gaz avant.	Gaz après.
Oxygène	0.91	18,86
Acide carbonique	10,55	1,88
Azote	88,54	79,26
	100,00	100,00

Ajoutons, pour terminer la question des modifications subies par

---

toute son intelligence concentrée vers un même but pour la création des races nouvelles, qui, abandonnées à elles-mêmes, retournées à l'état sauvage, reviennent peu à peu à un type uniforme, qui est le primitif. Cette expérience s'est trouvée réalisée sur une vaste échelle en Amérique pour sept à huit espèces domestiques (1). D'où l'on voit que les choses se passant d'une manière inverse dans des conditions de vie aussi distinctes que le servage et la liberté, on ne saurait conclure de l'un à l'autre. D'ailleurs M. Darwin avoue lui-même « que la transmission héréditaire des variations qui sont rares par elles-mêmes peut être empêchée, ou du moins considérablement retardée, par de libres croisements (2). » La volonté de l'homme empêche les libres croisements et la nature les favorise, ce qui détruit le rapport établi entre l'un et l'autre par l'auteur *De l'origine des espèces*, et supprime jusqu'à la possibilité de son raisonnement.

Le principe d'élection naturelle a pour condition fondamentale que la variation accidentellement produite soit utile à l'individu (p. 92), ou à l'espèce par l'intermédiaire des individus (p. 291). Or le plus grand nombre des modifications produites sont légères (p. 92), très-peu sensibles, car d'insignifiantes modifications de structure suffisent pour l'élection naturelle (p. 120). Mais s'il en est ainsi, de tels changements sont parfaitement inutiles à l'individu qui les porte, et lui étant inutiles l'élection naturelle tendra, au lieu de les développer, à les anéantir comme elle fait de tous les organes rudimentaires parce qu'ils sont inutiles (p. 215). De deux choses l'une : ou bien les variations supposées auront une importance majeure, constituant un organe nouveau, par exemple ; ou bien elles consisteront, comme le donne à entendre M. Darwin, en une ébauche à peine esquissée. Dans le premier cas il met toutes les analogies contre lui, dans l'autre il ruine sa propre théorie, car une *modification insignifiante de structure* (p. 120), inutile pour celui qui la porte, sera presque fatalement engloutie par la loi de réversion aux caractères des aïeux.

M. Darwin prétend qu'il était inutile aux organismes inférieurs actuellement existants de s'élever davantage dans l'échelle des êtres, parce qu'ils sont appropriés à leurs conditions de vie (1). Pour quelques-uns de ces organismes, des variations favorables peuvent même ne jamais s'être présentées (2). N'oubliez-vous point, dans le cas particulier, que, d'après vous, l'organisation a débuté par un minimum quelconque, et qu'elle a dû, dès le principe, être appropriée à ses conditions d'existence? Que si vous faites intervenir la localisation des organes et des fonctions pour tous les êtres qui ont, à votre sens, progressé d'une ma-

(1) Roulin, *Recherches sur les changements observés dans les animaux domestiques transportés de l'ancien dans le nouveau continent.* (*Mémoires de l'Institut*, t. VI.)
(2) P. 151.

(1) P. 175.
(2) P. 177.

©BIUM

l'air intrapleural, que, tout récemment, de nouvelles recherches entreprises sur le pneumothorax artificiel chez les animaux nous ont donné des résultats analogues, c'est-à-dire que l'air que nous avions introduit dans la plèvre de ces animaux avait, au bout d'un certain temps, pris la composition des premiers échantillons ci-dessus.

III. — Action de l'air épanché dans la plèvre sur les tissus et les organes.

1° *Action chimique.* — L'air épanché dans la plèvre est-il nuisible? Peut-il, par sa seule présence, agir par ses propriétés chimiques ou bien uniquement à la façon d'un corps étranger qui n'a qu'une action mécanique?

Tant que l'action physiologique de l'oxygène a été mal connue, on s'est fait une idée assez étrange de l'action de l'air sur nos tissus, en tant que composé chimique. On a généralement redouté outre mesure le contact momentané de ce fluide et on l'a accusé, souvent bien à tort, de porter partout avec lui l'inflammation, grâce à l'oxygène qu'il renferme. Rien heureusement n'est moins prouvé que tout cela, et nous croyons que nous aurons pour une bonne part contribué à dissiper les erreurs accréditées sur cette question (1).

Pour le pneumothorax, par exemple, les uns ont exagéré les dangers qu'entraîne la présence de l'air dans la plèvre. D'autres, au contraire, mais moins nombreux, ont considéré son action comme à peu nulle; ainsi, M. Saussier est de cet avis, et il l'affirme en plusieurs endroits de sa *Dissertation inaugurale* (2) (p. 61 et 77). Il y a là évidemment exagération des deux côtés, et cela tient à ce que l'on n'a pas bien analysé les faits. Il faut donc établir une distinction bien nette et capitale dans tous ces faits de pneumothorax, distinction de laquelle dépend, en quelque sorte, le pronostic de cet accident.

En effet, l'action de l'air sur la plèvre peut être continue, comme nous l'avons dit plus haut, s'il existe une perforation pulmonaire assez large pour que l'accès de l'air extérieur ne soit pas entravé par quelque fausse membrane. Dans ce cas, qui, du reste, est le plus fréquent, l'air se renouvelant sans cesse à mesure qu'il est résorbé par la séreuse, on conçoit qu'il exerce une action irritante sur cette membrane, action qui se traduit par une pleurésie plus ou moins intense. Si, au contraire, le contact de l'air n'est qu'accidentel, en un mot, s'il ne se renouvelle pas, il est rapidement resorbé en subissant les modifications que nous avons indiquées, et la séreuse n'est le siége d'aucune phlegmasie. Du reste, les données de la clinique et de la physiologie pathologique confirment cette manière de voir, comme nous allons le montrer.

Un fait qui prouve l'action irritante de l'air sur la plèvre, lorsqu'il se renouvelle incessamment, c'est que, chez les phthisiques, la production de pneumothorax est presque toujours accompagnée d'une exacerbation générale des symptômes thoraciques, exacerbation d'autant plus remarquable qu'elle arrive souvent pendant une période d'amélioration apparente. La *Clinique* de M. le professeur Bérier nous en offre plusieurs cas intéressants, par exemple les observations I et III. Chez le malade de l'observation III notamment, au milieu d'un état d'amendement très-marqué, l'invasion d'un pneumothorax fit éclater en deux jours une pleurésie des plus intenses, car le malade a vomi à plusieurs reprises des flots de pus, etc. (1). Que cette pleurésie fût imminente à cause du voisinage de cavernes pulmonaires, c'est fort possible; mais l'action irritante de l'air sur la séreuse n'en est pas moins des plus frappantes. Seulement, il est probable que dans ce cas la quantité d'air qui a fait irruption dans la plèvre a dû être assez considérable.

Dans le plus grand nombre de cas, l'irritation continuelle exercée sur la plèvre par de l'air incessamment renouvelé, constitue une complication des plus graves. De plus, il est incontestable que c'est à l'oxygène seul qu'est due cette action de l'air, et la meilleure preuve, c'est que, lorsque le pneumothorax est consécutif à une plaie de poitrine qui ne permet plus l'accès de l'air extérieur dans la plèvre, ou à une contusion du poumon, ou à une rupture de vésicule emphysémateuse, toutes circonstances qui ne permettent l'entrée que d'une quantité d'air assez minime, on n'observe pas ordinairement d'accidents phlegmasiques, et le pneumothorax guérit tout seul, c'est-à-dire que l'air finit par être complétement résorbé. En effet, le plus grand nombre des cas de guérison cités par les auteurs, correspond aux lésions que nous venons d'indiquer.

Mais si aujourd'hui l'on est tout à fait d'accord sur l'élément qui, dans l'air, joue plus spécialement le rôle de corps irritant, il n'en a pas toujours été de même. On a même soutenu la contre-partie de ce que l'on admet maintenant : en effet, il y a une trentaine d'années, on attribuait une action pernicieuse à l'air qui a longtemps séjourné dans la plèvre. Ainsi, Martin Solon eut, en 1835, l'occasion de faire l'analyse qualitative de deux pintes du mélange gazeux produit dans un cas de pneumothorax. Après avoir constaté que ce fluide éteint les corps en ignition et ne brûle pas, qu'il n'a pas d'odeur, qu'il rougit la teinture de tournesol et précipite l'eau de chaux, il en conclut, sans trop se compromettre, que c'est un air privé d'oxygène. Puis il ajoute : « D'après cette analyse, on peut juger que le pneumothorax est nuisible aux malades autant par les qualités de la collection gazeuze que par son volume... On sait que l'air ainsi dépouillé d'oxygène exerce une fâcheuse influence sur l'économie; et comme les faits démontrent que les surfaces de la cavité du pneumothorax sont absorbantes, on conçoit que l'espèce de respiration qui a lieu par ces surfaces à l'aide d'un gaz très-incomplétement renouvelé et de plus en plus nuisible, ne peut se faire sans inconvénient (2)... »

On pourra se convaincre plus loin que si l'absorption de gaz acide carbonique peut présenter quelques inconvénients, ce n'est certes pas à la dose où on le trouve dans l'air du pneumothorax.

Cependant il est des cas certainement où le mélange gazeux intrapleural peut exercer sur l'économie une influence fâcheuse et même toxique: c'est lorsqu'il renferme des gaz tels que l'hydrogène sulfuré

(1) Quant à l'action de l'oxygène sur nos tissus, sains ou malades, nous avons étudié ce sujet avec soin au chapitre que nous avons consacré à l'action de ce gaz.
(2) Thèses de Paris, 1841.

(1) *Conférences de clinique médicale*, t. I, p. 391 et suiv.
(2) *Arch. gén. de Méd.*, 2me série, t. IX, p. 470.

nière continue, malgré des intermittences plus ou moins longues, vous appuyant sur ce fait seul qu'une pareille localisation leur est avantageuse (p. 174), convenez, de grâce, qu'elle ne le serait pas moins aux infusoires et aux rhizopodes, qui sont néanmoins dans le *statu quo* depuis d'immenses périodes géologiques (p. 176).

Si la variabilité est incontestable, la bataille de la vie ou le combat pour vivre (*struggle for life*) ne l'est pas moins (1). Néanmoins les mêmes exagérations abusives se représentent lorsqu'il s'agit de montrer les conséquences du fait. Notre auteur suppose que d'une manière absolue la concurrence vitale est plus sérieuse entre les individus et les variétés de la même espèce (2), ce qui doit entraîner fatalement la victoire d'un groupe, et la destruction de tous ceux qui lui sont semblables, mais moins bien armés pour le combat. De là le début d'une série qui se continue sans fin, parce que, dans chaque nouvelle espèce, des variétés se produiront qui doivent exterminer leur souche mère. Citons maintenant le livre *De l'origine des espèces* : « Dans la famille des écureuils nous trouvons la série la plus parfaite, depuis les espèces à queue légèrement aplatie, ou qui ont seulement, d'après les observations de sir J. Richardson, la partie postérieure de leur corps un peu élargie et la peau de leurs flancs plus développée qu'à l'ordinaire jusqu'aux écureuils dits volants. Ceux-ci ont les membres et même la base de la queue reliés ensemble par une large expansion de la peau qui leur sert comme de parachute et leur permet de se soutenir dans l'air et de sauter d'arbre en arbre à de surprenantes distances. Nous ne saurions douter que chacune de ces particularités de structure ne soit individuellement de quelque avantage aux représentants de chaque espèce d'écureuils (1)... » Ici nous voyons une série avec tous les termes intermédiaires aux deux extrêmes, ce qui prouve que la concurrence vitale n'écrase pas nécessairement toutes les variétés moins bien partagées sous le rapport de leur organisation. Un pareil fait démontré pour l'écureuil peut se retrouver dans un très-grand nombre d'espèces animales.

Le *struggle for life*, donné par M. Darwin comme règle absolue du règne animal, trouve néanmoins, chez l'homme, de véritables correctifs qu'apporte la volonté au règne de la passion aveugle et brutale. Les sentiments d'humanité, la pitié pour la douleur ou le malheur qui s'ignore, la charité envers ses semblables, l'instinct de justice dont l'importance grandit tous les jours et qui est appelé à jouer un rôle prépondérant dans l'avenir de notre espèce, seraient-ils par hasard des déviations de l'impulsion primitive et sauvage, dont l'élection naturelle peut

(1) *Concurrence vitale*, qui est le terme devenu classique, n'exprime qu'incomplétement la pensée de Darwin. En effet, il rattache au *struggle for life* les conditions climatériques limitant la multiplication des animaux. Concurrence vitale est donc une traduction passablement infidèle.
(2) P. 108.

(1) P. 256, 257.

©BIUM

et le sulfhydrate d'ammoniaque, qui sont en effet délétères à un haut degré. Heureusement les cas où cette circonstance se présente sont assez rares : ainsi, sur les 147 faits de pneumothorax réunis par M. Saussier, le gaz a été inodore 128 fois et fétide 19 fois; sur ces 19 cas, le pneumothorax a été produit 6 fois par la pleurésie, 5 fois par la gangrène, 5 fois par la phthisie, 2 fois par une plaie de poitrine et 1 fois par la rupture de vésicules emphysémateuses du poumon. Toutefois, les trois derniers cas ne nous semblent pas bien probables, à moins d'admettre qu'il s'est formé consécutivement à la lésion un épanchement de pus qui a donné naissance au développement de gaz fétides, ou que ces derniers gaz n'ont été que le résultat d'une altération cadavérique.

Voilà les seules circonstances où le pneumothorax devienne très-rapidement un accident mortel par la nature du gaz qui le constitue, tandis qu'avec simplement de l'air, quelque renouvelé qu'il soit, les accidents, quoique sérieux, ne deviennent funestes qu'à la longue.

2° *Action mécanique.* — Nous croyons en avoir assez dit pour montrer l'action que le fluide aériforme constituant le pneumothorax exerce par ses propriétés chimiques. Examinons les phénomènes mécaniques auxquels sa présence donne naissance. La *Clinique* de M. le professeur Béhier nous fournit encore sur la question qui nous occupe les détails les plus intéressants. Dans l'observation I, nous voyons une femme phthisique chez laquelle, par suite d'une perforation pulmonaire, il se produit subitement un pneumothorax. La toux, qu'on était parvenu à calmer depuis quelque temps, devient brusquement plus fréquente et très-pénible, la dyspnée est extrême. Le lendemain de l'accident, on l'examine avec soin et l'on constate les signes les plus évidents d'un pneumothorax, mais la succussion ni la percussion ne donnent aucun indice d'épanchement. Ce n'est que le surlendemain que l'on découvre la présence d'un peu de liquide à la base. Quoique la dyspnée eût un peu diminué les jours suivants, les autres symptômes de pneumothorax n'en persistèrent pas moins au même degré, sans que l'épanchement augmentât. Cet état de choses dura ainsi environ un mois sans augmentation apparente de l'état local : pendant les dix-huit derniers jours, « la malade a été en s'affaiblissant; l'épanchement n'augmenta nullement; les signes restèrent les mêmes; la toux ne fut pas plus intense; l'asphyxie se développa lentement, et la malade succomba sans secousse et sans crise (1). »

C'est une chose remarquable, en effet, que cette asphyxie lente qui finit par enlever les malades, même sans que l'affection organique qui est la maladie principale paraisse faire des progrès sensibles. Plus d'une fois, c'est surtout par la compression exercée sur le poumon par le gaz intrapleural, que le pneumothorax devient une complication grave, d'autant plus que cette compression se fait sur un organe ordinairement en pareille occurrence assez profondément lésé. Elle détermine le retrait du poumon quelquefois à tel point, qu'on a eu quelque peine, dans certaines autopsies, à retrouver ce qui restait de cet organe, tant il était réduit à un volume minime. Dans ces cas, on observe — et le fait a été constaté dans la plupart des nécropsies de pneumothorax — que le poumon, ou mieux ce qui reste de cet organe, est accolé contre la colonne vertébrale.

Pour mieux montrer cette action mécanique que produit la présence de gaz dans la plèvre, nous citerons le fait suivant, intéressant du reste à un autre point de vue, en ce qu'il est une preuve frappante de la possibilité de la pneumatose pleurale par suite de la décomposition du liquide épanché dans le cours d'une phlegmasie aiguë de la séreuse pulmonaire, et sans la moindre perforation. Cette observation, publiée par W. Swayne Little dans le *Dublin quarter. Journ. of med. scien.* (novembre 1863), a été reproduite tout au long dans la *Clinique* de M. Béhier (p. 463); nous nous contentons de rapporter ici le résumé qu'en a donné M. Jaccoud dans son article sur le pneumothorax (1).

Obs. — Il s'agit d'un homme robuste de 22 ans, commis marchand de son état, dont la santé n'avait été troublée jusqu'alors par aucune maladie; aucune influence héréditaire ne le prédisposait aux affections thoraciques. Ce jeune homme entra dans le service du docteur Little, soixante heures après le début d'une pleurésie. Au premier examen, les phénomènes suivants ont été constatés : agrandissement et immobilité du côté droit de la poitrine, mouvements respiratoires exagérés et laborieux à gauche. Dans toute l'étendue du côté droit, en avant et latéralement, sonorité tympanique tellement marquée, qu'elle fait paraître le son du côté gauche complétement mat. On fait alors asseoir le malade, et le tympanisme, qui persiste dans la partie supérieure, est remplacé, à partir du sixième espace intercostal, par une matité absolue. A l'auscultation, la respiration est puérile dans tout le côté gauche; à droite, elle est amphorique; la voix et la toux ont le même caractère encore plus marqué; le bruit produit par leur résonnance est tintant et métallique. Le cœur est fortement dévié vers la gauche.

Soixante heures après son entrée à l'hôpital, c'est-à-dire juste cinq jours après le début de la maladie, le patient succomba à l'asphyxie produite par la compression du poumon. Vingt-quatre heures avant la mort, le corps et surtout l'haleine du malade prirent une odeur nauséeuse qui rappelait exactement celle d'un cadavre qu'on vient d'ouvrir.

L'autopsie eut lieu seize heures après la mort. *La sonorité tympanique du côté malade était la même;* les espaces intercostaux résistaient à la pression du doigt avec une tension et une élasticité tout à fait semblables à celles d'une balle de caoutchouc. *Le thorax ayant été ponctionné avec un petit trocart à hydrocèle, l'air sortit avec un bruit éclatant* et avec une telle impétuosité, qu'il éteignit à plusieurs reprises la flamme d'une chandelle présentée à quelques pouces de l'orifice. Ce gaz n'était pas inflammable, il était parfaitement inodore. Les surfaces costale et diaphragmatique de la plèvre étaient revêtues d'une couche épaisse de lymphe plastique. La quantité du liquide épanché s'élevait à 38 onces : c'était une sérosité trouble, mélangée de flocons de lymphe coagulée; il n'y avait pas une goutte de pus. *Le poumon, comprimé et refoulé contre le médiastin, se laisse insuffler; il est d'ailleurs parfaitement sain.*

L'action mécanique exercée par le gaz, dans le pneumothorax, sur les organes voisins, a pour effet la compression et le déplacement du cœur, qui sont un peu contestés par M. Béhier (2), mais parfaitement

(1) Béhier, *op. cit.*, p. 393.

(1) *Gaz. hebdom.*, 1864, p. 83.
(2) *Op. cit.*, p. 435.

essayer de rendre un compte facile? Voyez où la doctrine de la concurrence vitale a conduit un grand pays qui, par des calamités sans nombre, expie chèrement, à cette heure, un crime odieux. Je ne sais d'ailleurs que trop l'empire que le droit du plus fort a exercé et exerce encore dans le monde, mais il y a des notions supérieures de droit et de devoir, maintenant jetées dans la balance des destinées de l'homme, et qui assureront un jour le légitime triomphe du bien et du juste. Ce sont là les faits qui constituent l'ordre moral proprement dit, et qu'aucune science sérieuse, c'est-à-dire complète, ne saurait omettre dans une conception synthétique (1).

Un principe général de la théorie de M. Darwin est de tout mettre sur le compte du hasard. Les variations arrivent ou n'arrivent pas, car la variabilité n'est nullement une loi nécessaire (p. 68), et par conséquent l'élection naturelle ne l'est pas davantage (p. 179). Le monde organique s'est développé, perfectionné par une suite ininterrompue de hasards heureux qui lui ont fait, depuis l'aurore de l'existence, presque à tout coup gagner le gros lot. Puisque chez les animaux domestiques il se présente des modifications qui deviennent avantageuses pour l'homme, il est probable qu'il doit s'en présenter aussi à l'état sauvage; mais cela n'est nullement nécessaire : c'est un pur hasard, l'effet d'un accident. De telle sorte qu'il aurait très-bien pu arriver que les premières ébauches de l'organisation n'eussent jamais dépassé leurs formes originelles. Accordez la génération spontanée qui est le seul légitime couronnement de l'édifice, génération qui, à titre de variante de l'état primitif, se sera sans doute aussi produite accidentellement, et le hasard, restauré comme le principe suprême de l'être, sera le grand ouvrier, le sublime architecte qui aura disposé toutes choses avec sagesse, poids et mesure. Nous voici revenus à l'atomisme antique. Donc, hormis la concurrence vitale, plus de lois nécessaires dans l'économie de la nature, et le progrès lui-même ne saurait exister qu'au prix d'une contradiction que l'auteur ne nous a point épargnée. Nous savons d'ailleurs qu'il est coutumier du fait. M. Paul Janet a insisté avec raison sur le vague indéfinissable qui résulte pour la science entière de la disparition de toute règle précise (1). La loi existe sans doute, mais par l'effet d'un

(1) Dans son article sur *la Science idéale et la science positive*, M. Berthelot accepte la valeur légitime de l'ordre moral, en tant qu'il est basé sur l'expérience. « Sciences physiques et morales, c'est-à-dire sciences des réalités démontrables par l'observation et le témoignage, telles sont les sources uniques de la connaissance humaine. » (*Revue des Deux-Mondes* du 15 novembre 1863.) Je crois, de plus, que l'étude empirique de la nature nous conduit à admettre que ces deux groupes de sciences ne sauraient être contradictoires. Là aussi il y a parallélisme.

(1) « Le défaut que nous avons cru découvrir dans la théorie de M. Darwin, c'est l'importance exagérée qu'il paraît accorder à l'accident dans la nature. C'est là, remarquons-le, un des signes de notre

©BIUM

admis par M. Trousseau, qui explique ainsi l'élévation notable du pouls qui se produit ordinairement chez les individus affectés d'épanchement gazeux, « ce qui ne veut pas dire qu'il soit fébrile (1). » Quant au refoulement du diaphragme et au déplacement du foie que M. Bébier semble regarder comme plus possibles, nous serions assez porté à penser qu'ils doivent être plutôt plus rares, la compression exercée par l'air intrapleural ayant lieu surtout dans le sens transversal, à cause de la moindre résistance qu'offre le tissu pulmonaire.

En résumé, l'action de l'air sur la plèvre est très-bénigne si ce fluide ne s'épanche qu'en quantité assez limitée et s'il reste dans cette cavité en quelque sorte à l'état enkysté, ou même s'il se renouvelle assez lentement pour que la résorption ait le temps de se faire à mesure qu'il se reproduit. Dans ce dernier cas, il est facile de comprendre que plus la plèvre sera saine, mieux elle sera disposée à absorber le gaz : aussi, tandis qu'une quantité même peu considérable de gaz pourra produire des désordres graves en n'étant pas résorbée, si la plèvre est, soit déjà lésée, soit en état d'imminence morbide, par suite du voisinage de tubercules, un épanchement aussi abondant et même plus n'amènera pas de troubles sérieux, parce que la plèvre se trouvera dans les conditions les plus physiologiques. La persistance du pneumothorax pendant des semaines, pendant plusieurs mois, sans le moindre symptôme grave, à la suite, par exemple, de rupture de vésicules emphysémateuses, s'explique parfaitement de la sorte, comme le montrent les observations de Ranking, de Thorburn, de Walshe, etc. (2). Du reste, lors même que nous n'aurions pas eu l'appui de l'expérience clinique, l'expérimentation physiologique nous montrerait que les choses doivent se passer ainsi.

Nous avons produit artificiellement un pneumothorax chez des lapins en ponctionnant leur paroi thoracique et refoulant ensuite dans la plèvre l'air d'une seringue adaptée au trocart. La quantité d'air injectée était tantôt de 60, tantôt de 100 centimètres cubes. Chez tous ces lapins affectés ainsi artificiellement et à plusieurs reprises de pneumothorax, nous avons trouvé la plèvre costale enflammée ainsi que la paroi thoracique elle-même, de plus, nous avons constaté une phlegmasie pulmonaire, bien entendu du côté injecté, — variant de la congestion simple jusqu'à la pneumonie la mieux caractérisée, avec même parfois quelques points gangréneux, — sans compter les phénomènes purement mécaniques qui étaient aussi très-marqués.

Mais ces expériences sur les lapins sont-elles bien concluantes? Évidemment on peut faire une objection très-sérieuse, et dire que les lésions viscérales et autres ont été produites en grande partie, sinon en totalité, par le traumatisme opératoire. En effet, il n'est pas impossible qu'en introduisant un trocart à 2 ou 3 centimètres de profondeur dans le thorax d'un lapin, on intéresse grièvement le poumon. De plus, tout le monde connaît le faible degré de résistance vitale de ces animaux. Par conséquent, ces expériences, sans être complétement dénuées de valeur, n'ont pas une autorité suffisante pour décider la question du degré de nocuité de l'air dans ce cas. Aussi, poursuivant nos recherches, nous avons expérimenté sur des chiens que nous avons choisis à dessein aussi vigoureux que possible, afin que les résultats obtenus chez ces animaux pussent assez légitimement être rapprochés des faits de la pathologie humaine. Dans ces circonstances, les phénomènes se sont montrés tout différents. Sur deux chiens notamment que nous avons pu conserver longtemps, nous avons injecté tous les deux jours de 100 à 150 centimètres cubes d'air par le même procédé que nous avions employé chez les lapins, et cela pendant un mois chez l'un et pendant six semaines chez l'autre. Ajoutons encore que dans la dernière semaine, nous injections 200 et même 300 centimètres cubes. Ces animaux s'étaient si bien habitués à ces expériences, qu'au bout de peu de temps, il n'était même plus nécessaire de les maintenir, ils se couchaient pour ainsi dire d'eux-mêmes sur le côté et ne bougeaient plus jusqu'à ce qu'on leur eût retiré le trocart. Ils n'ont jamais paru sensiblement affectés par cet épanchement gazeux relativement considérable. De temps en temps, notre ami M. Leconte a eu l'obligeance d'analyser le gaz intrapleural et, comme nous l'avons indiqué plus haut, il a toujours observé que la proportion d'oxygène était plus ou moins diminuée, selon le séjour plus ou moins long qu'avait fait l'air dans la cavité séreuse; la quantité d'acide carbonique était en proportion inverse de celle de l'oxygène. Ces chiens, se portant à merveille, malgré ce régime d'expériences pathologiques, nous avons eu recours au poison pour les faire mourir, et examiner l'action produite par le contact si souvent répété de l'air. Nous n'avons pas constaté la moindre pleurésie ni la moindre pneumonie; la plèvre avait son aspect le plus normal et ne présentait pas la plus petite trace de phlegmasie. Le poumon a été trouvé un peu affaissé, revenu sur lui-même, mais c'était le seul effet produit par le gaz.

Ces expériences, que nous avons tenu à conduire avec le plus grand soin, nous paraissent concluantes et prouvent, selon nous, parfaitement l'innocuité de l'air en contact avec la plèvre, lorsque cette membrane se trouve tout à fait saine, et lorsque ce contact n'a pas lieu sans cesse, c'est-à-dire quand le gaz ne se renouvelle qu'à mesure qu'il est résorbé.

(1) Trousseau, *Clinique médicale*, 2e édit., t. I, p. 665.
(1) Ranking, *Brit. med. Journ.*, 25 août 1860. Thorburn et Walshe, *eod. loc.*

PATHOLOGIE EXTERNE.

ÉTUDE CLINIQUE ET EXPÉRIMENTALE DE LA COMMOTION TRAUMATIQUE OU ÉBRANLEMENT DE L'ENCÉPHALE; par le professeur ALQUIÉ, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Montpellier.

(Suite et fin. — Voir les nos 15, 17, 21, 25, 26 et 30.)

Précédemment nous avons rapporté des cas où le blessé avait toujours conservé *la mémoire*. Il en est d'autres où cette faculté est alternativement troublée, recouvrée, suspendue, comme nous en avons aussi mentionné des exemples; en d'autres cas enfin la mémoire reste suspendue pendant longtemps. Chez le malade déjà signalé de M. Boinet, il y avait perte de la mémoire des mots. Un vieillard, au dire de

hasard heureux, et M. Darwin compte assez sur la crédulité sans mesure de ses lecteurs pour leur faire admettre ce hasard presque toujours heureux, comme explication de l'ensemble des choses. C'est par des accidents fortuits qu'il rend compte des progrès organiques des individus et des sociétés d'individus, de leurs instincts et de leurs mœurs. C'est par sélection naturelle que l'œil se produit; qu'une queue chasse-mouches pousse à la girafe; que, chez les abeilles, les vieilles reines chassent de la ruche ou tuent les jeunes reines (1); que le nez chez l'éléphant devient une trompe; que les fourmis produisent, parmi les sujets féconds, un certain nombre de sujets stériles (2). Devant l'élection naturelle, cette clef d'or qui ouvre toutes les portes, il n'y a plus d'asile pour le mystère.

La philosophie du hasard nous arrive en droite ligne de l'antiquité. Pour cette philosophie l'univers est le résultat de combinaisons fortuites, ce qui paraît encore suffisamment rationnel à quelques esprits de nos jours, parce qu'il est impossible de leur démontrer le contraire, soit par un syllogisme, soit par A + B. M. Darwin n'a pas été d'ailleurs, on l'a vu, jusqu'au bout de ses propres principes. Il suppose un créateur, un premier ordonnateur de la matière brute qui en a fait sortir par un mécanisme quelconque la matière organisée. C'est là un miracle, comme on dit, et s'il y en a un premier, un second pourrait le suivre, et ainsi des autres. Supprimons la création du premier prototype, tenons-nous en à la génération spontanée, et en y associant l'hypothèse gratuite (p. 68) d'une variabilité, c'est-à-dire d'une mutabilité indéfinie, on arrive sans peine au matérialisme le plus conséquent et le plus complet. Quiconque a lu l'introduction et les notes dont la traduction française du livre *De l'origine des espèces* est enrichie, sait si j'exagère en rien la signification et la portée réelle de la doctrine. M. Darwin s'est dispensé d'être logique sur ce point, et en cela d'ailleurs, s'est montré fidèle à ses habitudes.

L'hybridité et les conditions qui s'y rattachent n'ont aucun rapport immédiat avec la théorie dont je fais l'examen critique, c'est-à-dire avec la variabilité, la concurrence vitale et l'élection naturelle. L'auteur le reconnaît lui-même en disant qu'elle n'est ni un don spécial, ni une propriété directement acquise par élection (1). Je n'entrerai dans quelques détails à cet égard, que pour ne pas paraître négliger une question d'importance majeure.

M. Darwin se propose d'établir qu'il n'y a aucune ligne de démar-

temps. Partout aujourd'hui, dans la philosophie, dans l'histoire, dans la critique littéraire, vous voyez l'accidentel élevé au rang de principe... Une si grande part faite à l'accident dans la nature nous paraît quelque chose de peu vraisemblable. » (*Revue des Deux-Mondes*, 1er décembre 1863.)
(1) P. 292.
(2) P. 340.

(1) P. 352.

©BIUM

Rochoux, ne se rappelait rien de ce qu'on venait de lui dire (1). A la suite de ces mêmes lésions traumatiques de l'encéphale, mais suivant le siége, la violence, l'individu, etc., on remarque des altérations diverses de la même faculté mentale. Un sous-officier, dont Larrey raconte l'histoire, confondait dans son commandement le nom des objets d'une manière tellement singulière que l'on dut le réformer. L'un de nos malades attachait des noms tout opposés à de mêmes personnes. On remarque tantôt l'impossibilité de se rappeler ou de prononcer les noms propres, les noms communs, tantôt la mémoire des mots fait défaut, d'autres fois, celle des choses; en certains cas enfin le report des mots avec les choses, bien que les sujets puissent prononcer et se rappeler les mots et les choses, mais non rapprocher convenablement les uns des autres. Ainsi l'un de nos clients reconnaissait sa femme, savait et prononçait le nom de Marie, mais désignait toujours la personne sous le nom de Jeanne. On comprend sans peine combien ces lésions doivent influer sur la faculté de la parole.

L'*odorat* peut être modifié ou aboli par la commotion. J. L. Petit rapporte l'observation d'une femme qui, par suite d'une blessure de la tête, eut l'odorat tellement perverti que tout lui semblait puer comme de la charogne (2). Selon Dupuytren, on a vu l'affaiblissement de l'action *des organes génitaux* persister pendant trois ou quatre mois (3). La faculté de la parole se trouve encore plus ou moins troublée, suspendue pour un temps parfois très-long, par suite de l'ébranlement de l'encéphale. Aux faits que nous avons rassemblé ailleurs (4), nous ajouterons actuellement les suivants. Morgagni rapporte qu'un jeune homme reçoit un coup au sinciput qui fut suivi d'*aphonie*, de surdité et d'autres symptômes qui amenèrent la mort au onzième jour; il n'existait pas de fracture du crâne (5). Au mois de juillet 1864, le nommé Molinier (de Bessan) fait une chute du haut d'une charrette sur le sol, et reste pendant vingt-quatre heures sans pouvoir proférer une parole, quoique donnant parfois des signes d'intelligence; il se rétablit ensuite. Au mois de juillet dernier fut amené dans mon service un soldat, pour les suites d'une blessure dont M. le docteur Bréant, médecin-major du 1er régiment du génie, a eu l'obligeance de me transmettre les détails.

COUPS SUR LE FRONT; COMMOTION A FORME COMATEUSE; PERTE PROLONGÉE DE LA PAROLE, ETC.

Obs. VIII. — Au mois de janvier 1863, se trouvant en Afrique, Saubal reçoit des coups de bâton sur le front; il tombe sur le sol complétement privé de sentiment. Transporté à l'hôpital, il resta soixante heures sans donner aucun signe d'intelligence, qui depuis lors s'en est toujours ressentie. Il devint complétement sourd. *Comme il avait perdu absolument la faculté du langage articulé, on ne communiquait avec lui que par des signes. Ce n'est que quinze jours après l'accident qu'il a pu commencer à prononcer quelques mots.* La mémoire générale paraissait très-affaiblie. Du reste, il pouvait marcher, et n'a pas tardé de reprendre ses fonctions de barbier. Quand cet homme entra dans nos salles, au mois de juin 1864, la parole était revenue, mais la surdité persistait.

Nous signalerons le fait suivant qui nous offre un haut intérêt, non-seulement à cause des détails qu'il apporte, mais encore parce qu'il a été recueilli et publié par M. le docteur Duval, chirurgien en chef de la marine, et rapporté par M. le docteur Pugé dans sa dissertation inaugurale (1).

FRACTURE DE L'OCCIPITAL ET DU TEMPORAL; CONTUSION DU CERVEAU A FORME COMATEUSE; APHONIE, MORT.

Obs IX — Querniac, 34 ans, soldat de marine, fait une chute sur l'occiput, et est apporté à l'hôpital le 4 juin 1864. Coma, peau froide, pouls à 70, quatorze inspirations par minute; pupilles contractées, résolution des membres. Le 6 au matin, l'œil est ouvert, intelligent; *le malade ne répond à aucune question, mais l'audition est parfaite et l'intelligence paraît revenue; il ne profère aucune plainte; tous les essais tentés chaque jour pendant le cours de la maladie démontrent que la parole est complétement abolie et que les facultés mentales fonctionnent parfaitement ainsi que les organes des sens. Il indique bien les réponses qu'il voudrait pouvoir faire.* L'œil intelligent, à pupille contractée, suit les mouvements des médecins et des assistants; l'ouïe recueille tous les bruits; le goût et le toucher sont parfaitement conservés. Cependant divers accidents nerveux surviennent les jours suivants, et cet homme succombe le 16 au matin, douze jours après la chute, sans avoir jamais proféré ni une plainte ni un cri. A l'autopsie, on constate une ecchymose sous la peau de l'occiput, une fracture presque sans écartement de l'occipital et du rocher, sans extravasation de sang. Le cerveau présente au lobe antérieur gauche un foyer sanguin, et un plus petit au lobe antérieur droit; le reste de l'encéphale n'offre aucune autre lésion.

Ce fait vient encore nous montrer que, par les chocs imprimés au crâne, l'encéphale éprouve un ébranlement ou une projection, une contusion générale contre les parois osseuses. De là diminution et suspension plus ou moins prolongée de l'ensemble des fonctions des centres nerveux. Du reste, dans les cas de ce genre, nous avons fait remarquer que le choc n'est pas la cause unique des symptômes, dont la terreur, à peu près inévitable en pareilles circonstances, est aussi en même temps la source. La frayeur a, en effet, une puissance si grande que par elle seule elle cause le même trouble de la phonation. Les journaux ont tout récemment rapporté le fait suivant, bien digne d'être remarqué. Dans la *Gazette des tribunaux* du 5 novembre courant, on lit : « Vers midi et demi la veuve, Leblanc, fruitière, établie rue Ernestine n° 2 à Paris, a été trouvée étendue par terre dans son arrière-boutique, ne donnant plus aucun signe de vie. La veuve avait autour du cou une petite corde fortement serrée et qui était entrée assez profondément dans les chairs. On lui avait enfoncé dans la bouche un tampon de papier; les mains, réunies derrière le dos, étaient attachées avec le cordon de son tablier, et ses pieds étaient pressés l'un contre l'autre et solidement liés à l'aide d'un mouchoir. Quand on eut retiré le tampon de sa bouche et coupé ses liens, on reconnut qu'elle vivait encore, mais elle avait perdu complétement

(1) *Apoplex.*, etc., p. 227.
(2) *Œuvres chirurg.*, édit. 1837, p. 366.
(3) *Leçons orales*, II. 495.
(4) *Etud. méd. exp.* édit. 1864, p. 124.
(5) *Lettr, trad. encyclop*, t. III, p. 232.

(6) *Thès. Montp.*, 1864, n° 24, p. 35.

cation rigoureuse entre les espèces et les variétés. Laissant de côté la question de forme qui ne saurait avoir l'importance qu'on lui attribuait jadis, il dit que les hybrides sont quelquefois aussi féconds que les espèces mères, et l'empêchement de fécondation ne provient que des différences qui existent entre les deux organisations génératrices, et n'a nullement pour but d'empêcher le mélange des formes organiques (1). De même les métis ne sont pas absolument féconds, bien qu'ils le soient très-généralement (2).

Le fait de réversion aux caractères primitifs de l'espèce, soit pour les hybrides, soit pour les métis, n'est point ignoré de notre auteur, mais cette réversion a pris dans les expériences de M. Naudin une tout autre physionomie que dans celle de Gærtner. Celui-ci croyait que les métis sont plus sujets que les hybrides à revenir à l'une des deux formes mères, tandis que M. Naudin a démontré qu'après un certain nombre de générations, les hybrides fertiles faisaient un retour naturel et spontané au type primitif de l'une ou de l'autre des deux espèces productrices (3). D'après cet auteur : « Une plante hybride est un individu où se trouvent réunies par un mélange artificiel deux natures qui se contrarient mutuellement, et sont sans cesse en lutte pour se dégager l'une de l'autre. » Quant aux variétés, elles paraissent inégalement fécondes dans les divers croisements, mais c'est là tout ce qu'il est permis de conclure des faits allégués dans le livre que j'examine (1).

Dans les cas où il n'y a point stérilité et où la fécondité n'est pas limitée (2), ne pourrait-on pas accepter cette règle de différence entre l'espèce et la variété? Les variétés peuvent, par sélection artificielle où les croisements libres, faire souche de variétés nouvelles, tandis que les hybrides reviennent toujours à l'une des deux formes mères.

J'ai dépassé, en parlant des métis et des hybrides, les limites naturelles de la critique relative à l'hypothèse de M. Darwin. Cet auteur n'est autre qu'un disciple de Lamarck, dont je n'ai nullement le projet d'attaquer ici les doctrines. Mais, par un détour adroit, M. Darwin applique à sa théorie de l'origine des espèces tous les faits qui lui paraissent favorables à l'idée de leur transformation progressive. En effet, le point original et nouveau n'est nullement cette transformation, mais le principe même sur lequel elle repose. De telle sorte que l'homme pourrait être l'héritier direct et légitime de la monade élémentaire, que l'hypothèse de l'élection naturelle n'en serait nullement démontrée. Transformation progressive des espèces et élection naturelle sont, en effet, deux choses essentiellement distinctes, et le grand art de M. Darwin est de mettre à l'actif de sa conjecture tout ce qui, dans le monde or-

(1) P. 357, 359, 369.
(2) P. 377.
(3) *Mémoire sur l'hybridité*, couronné par l'Académie des sciences.

(1) P. 377, 378, 379, 380, 381, 382.
(2) Par exemple chien et loup, trois générations. Hybrides de chien et de chacal, quatre générations, etc. (Flourens.)

©BIUM

ses sens. Les secours qui lui furent prodigués la ranimèrent un peu, et le commissaire de police lui adressa quelques questions; mais elle fit comprendre par ses gestes que la parole lui faisait entièrement défaut. Pendant plusieurs heures, la veuve Leblanc resta sans recouvrer la parole, qui ne lui revint complétement que vers cinq heures du soir. Vers trois heures du matin, ces individus l'avaient terrassée, puis lui avaient passé une corde au cou et l'avaient baillonnée et garrottée. »

Le retour ou la réaction s'effectue par la reprise plus ou moins lente de la plupart des fonctions; mais souvent l'une de celles-ci conserve une atteinte proportionnelle sans doute à la lésion particulière ou plus forte éprouvée par son instrument immédiat dans l'encéphale (1). De là donc, la suspension brusque de l'intelligence, de la sensibilité, du mouvement, les symptômes communs aux cas d'ébranlement du cerveau, et les perturbations physiologiques propres à des cas nombreux et divers, suivant que la contusion a plus spécialement altéré l'instrument particulier de l'intelligence de l'un des sens, la mémoire, la parole. Étudiez un organe quelconque complexe, tel que l'œil, l'utérus, les poumons, etc., et vous trouverez un résultat analogue sous l'influence de coups semblables.

Examinons maintenant les déductions pratiques ou thérapeutiques des recherches précédentes. Le *diagnostic de la commotion simple et de la commotion compliquée* est ordinairement fort difficile. C'est que cette lésion existe très-rarement dans l'état de simplicité que la théorie peut concevoir, mais que l'observation met encore en doute. S'il est vrai, comme nous pensons l'avoir démontré, que la même dépression nerveuse peut être l'effet d'une succussion directe ou indirecte du cerveau, d'une grave blessure du tronc ou des membres, d'une longue ou douloureuse entreprise opératoire, d'une forte émotion morale, etc., il s'ensuit que rarement cette dépression nerveuse et traumatique résulte d'une seule cause. En effet, quand un individu se voit atteint à l'improviste par une arme meurtrière, lorsqu'il fait une chute d'un lieu élevé, etc., il est saisi d'une terreur déprimante portée parfois jusqu'à la perte de connaissance, avant même le choc qui va ébranler l'encéphale. Le traumatisme résulte donc, en ces circonstances fort communes, de deux causes presque simultanées. Aussi, en certains cas, la dépression nerveuse n'est-elle point en relation apparente avec la violence de la blessure.

Relativement aux désordres organiques, le diagnostic de la commotion ou contusion simple ou compliquée est encore fort difficile. J. L. Petit a bien exposé que lorsque l'assoupissement premier cesse pour reparaître ensuite, ce second état dépend d'un épanchement secondaire de sang et non de la commotion. Cependant, si l'assoupissement se soutient pendant plusieurs heures et même cinq jours, comme il en rapporte un exemple à l'appui de la distinction dont nous parlons (2). Comment affirmer que cet état comateux si prolongé ne tient pas à un épanchement sanguin? Bien plus, nos expériences et l'observation clinique nous ont montré que toute commotion traumatique est une contusion, et que prononcée elle est accompagnée de diverses lésions, et surtout d'extravasation notable de sang. Ces caillots existent donc dans les faits analogues à ceux de J. L. Petit, où il ne veut voir qu'une commotion simple; seulement ils sont résorbés plus vite et sont en partie tolérés.

J. L. Petit lui-même cite un cas qui prouve, selon ses expressions, qu'un épanchement de sang dans la substance du cerveau peut y subsister plusieurs mois sans y causer de fâcheux accidents (1). En outre, la position des caillots, leur *adhérence* ou leur *rétraction* ont une certaine influence sur les symptômes. A plus forte raison les lésions moins profondes, appréciables à l'œil nu ou avec un instrument grossissant, sont-elles susceptibles d'être tolérées pendant un certain temps. Enfin la distinction de la commotion d'avec la contusion du cerveau, d'après ce célèbre auteur, tient en partie à ce qu'il a vu seulement la forme comateuse de la succussion, et non les autres formes de la même lésion traumatique.

Nous avons constaté que l'extravasation de sang n'était pas la seule lésion de la commotion ou contusion de l'encéphale, et que des attritions plus ou moins nombreuses, plus ou moins marquées, s'y trouvaient presque toujours, et pouvaient être tolérées un temps parfois fort long. Bien plus, nous avons observé des individus chez lesquels le cerveau avait été déchiré à sa surface dans une assez grande étendue sans symptômes, pendant cinq à six jours après la disparition des phénomènes primitifs de la commotion, avec fracture du crâne. Ainsi nous avons, après bien d'autres expérimentateurs, enlevé des portions supérieures du cerveau, et l'animal rongeur fuyait immédiatement après. La commotion ou contusion du cerveau est donc presque toujours accompagnée, comme nous l'avons établi précédemment, de lésions multiples et consécutives dont on ne peut souvent faire la distinction avant l'apparition des symptômes fluxionnaires et inflammatoires.

Sous le rapport des symptômes, la commotion de l'encéphale ne présente pas moins de variétés qui rendent le diagnostic parfois difficile ou incertain. Ainsi nous avons établi précédemment quatre formes principales de cette affection; en outre, Dupuytren y décrit trois degrés d'intensité où des phénomènes particuliers se montrent. Aussi, puisque le même état morbide peut être produit par diverses causes, le diagnostic réclame la connaissance de l'origine traumatique, opératoire, morale, toxique, alcoolique, etc., du cas soumis à l'observation; et, comme nous l'avons déjà fait remarquer, plusieurs de ces causes se trouvent unies dans bien des circonstances.

Le diagnostic, d'ailleurs, ne s'arrête pas au moment où le blessé est observé; les suites de la commotion doivent être connues et appréciées. On doit savoir les lésions organiques qui constituent une partie de la commotion, afin d'interpréter avec la sévérité voulue la céphalalgie opiniâtre, les lourdeurs de tête, l'obtusité des fonctions encéphaliques, les troubles de la digestion, enfin les contractures, les spasmes, les convulsions, etc., qui se manifestent plus ou moins de jours après la contusion des centres nerveux.

L'expérience, on le sait, a démontré combien sont à craindre les plaies ou blessures du crâne, et combien il faut se méfier des suites

(1) Chopart. *Prix Acad. chirurg.*, t. IV, première partie, p. 528.
(2) *Traité mal. chir.*, œuvres complètes, édit. 1837, p. 350.

(1) *Idem*, p. 358.

ganique, paraît favoriser la thèse fondamentale de Lamarck. La théorie nouvelle ne s'éloigne de l'ancienne qu'au sujet de la cause propre de la mutation des espèces, que Lamarck rattachait à deux conditions distinctes : l'une, inhérente au règne organique, est éminemment progressive : c'est le *pouvoir de la vie;* l'autre, extérieure et souvent perturbatrice, mais d'ordinaire principe de développement (1).

Par les motifs que je viens de signaler, je m'abstiendrai d'un examen étendu des objections diverses soulevées par la paléontologie, à l'occasion de l'hypothèse de M. Darwin. Les géologues les plus célèbres, Bronn, Agassiz, Pictet, etc., ont combattu d'un commun accord la transformation successive des espèces organiques, s'appuyant sur le défaut de formes transitoires, sur l'apparition soudaine de groupes d'espèces alliées, sur le développement parallèle des faunes dans le monde entier, sur l'absence de couches présiluriennes contenant des êtres plus rudimentaires que ceux découverts dans les strates inférieures de l'étage silurien. Dans les couches cambriennes, en effet, M. Murchison a trouvé d'obscurs fucoïdes, M. Barrande des trilobites (crustacés), des cystidées (1), des grès à fucoïdes, des coquilles diverses (2). D'autres observateurs ont découvert des débris de zoophytes (3). Pour se mettre à l'aise vis-à-vis de l'expérience unanime des géologues, M. Darwin convertit les strates présiluriens en couches métamorphiques, ou les place sous la sauvegarde puissante de l'Océan qui doit les recouvrir à jamais. Toute réfutation de la théorie de Lamarck devient, à ce point de vue, impossible, et M. Darwin réclame pour sa propre hypothèse le bénéfice de la situation. Néanmoins, comme je l'ai déjà dit, la paléontologie arriverait un jour à suivre pas à pas la série des transformations organiques depuis la cellule initiale jusqu'à l'homme lui-même, que l'élection naturelle n'en serait nullement confirmée et pourrait demeurer un jeu d'esprit. Je suis même disposé à croire que si l'auteur du livre *De l'origine des espèces* n'avait pas donné le change avec tant d'habileté, en attribuant à son hypothèse tout le mérite des faits qui paraissent confirmatifs de la théorie de Lamarck, l'élection naturelle aurait fait

(1) L'action perturbatrice du milieu est donnée généralement comme l'opinion de Lamarck. Le fait est exact et confirmé dans plusieurs passages de sa *Philosophie zoologique*, par exemple, t. I, p. 135, 221. Mais Lamarck attribue aussi aux conditions de vie une autre influence, preuve en soit le passage suivant : « Le mouvement des fluides développe l'organisation et la compose en multipliant les organes et les fonctions à remplir, à mesure que de nouvelles circonstances, de nouvelles habitudes excitent ce mouvement d'une manière diverse, exigent de nouvelles fonctions, et conséquemment de nouveaux organes. » (*Philosophie zoologique*, t. II, p. 54.)

(1) Lyell, *Manuel de géologie élémentaire*. (Trad. par Ffugard, p. 203.)
(2) *Ibid.*, p. 205.
(3) *Ibid.*, p. 209.

©BIUM

graves et toujours possibles. Non-seulement le praticien doit savoir les formes et les symptômes variés de la commotion de l'encéphale, ses effets plus ou moins éloignés, afin de connaître la gravité du cas, le résultat probable et les indications thérapeutiques qu'il présente, mais encore afin d'être à même d'éclairer de graves débats judiciaires.

De même que la connaissance de la commotion ne se borne pas aux effets actuels, mais doit se continuer pour les suites possibles ou probables, de même le *traitement* devra combattre non-seulement les effets primitifs, mais encore les suites fréquentes.

Cette déduction thérapeutique est applicable à l'ensemble des cas d'ébranlement traumatique de l'encéphale. Il résulte encore de nos recherches précédentes que les indications majeures de traitement ressortent de la forme syncopale, comateuse, délirante, alternante, de ces ébranlements nerveux. Ainsi les stimulants divers désignés sous les noms d'excitants, d'irritants externes, d'antispasmodiques, sont réclamés par la forme première et la plus commune, au moins au début de la commotion. Les révulsifs sur les membres inférieurs et le gros intestin, les déplétions sanguines, moins d'abord, plus ensuite, rapprochées des centres nerveux; enfin les évacuants devront être réservés à la deuxième forme ou état de cette affection.

La forme délirante demande l'association des moyens narcotiques, antispasmodiques, diffusibles, et des révulsifs. La combinaison de ces remèdes est applicable à un cas de forme alternante. A ces indications générales, qui conviennent encore au traitement des périodes de la maladie, ajoutons que l'on doit toujours prévoir un travail fluxionnaire ou inflammatoire de l'encéphale après la diminution ou la suspension des symptômes primitifs de la commotion.

Énonçons maintenant les conclusions de cette étude particulière :

1° La commotion traumatique de l'encéphale est une lésion vitali-organique de cet appareil, caractérisée principalement par une diminution brusque et plus ou moins prolongée de ses fonctions.

2° Cette commotion traumatique est une lésion contusive, et nullement une maladie différente de la contusion.

3° Le manque de désordres appréciables à l'œil nu dans l'encéphale blessé n'est pas une preuve contraire, vu que la contusion du cerveau comme celle de la plupart des autres organes laisse souvent des traces de la blessure appréciables à l'aide d'instruments grossissants, et que parfois on ne saurait encore y en découvrir.

4° Les altérations mieux étudiées y manifestent les caractères des contusions en général.

5° Les suites habituelles de la succussion de l'encéphale sont celles des contusions à des degrés divers.

6° Les causes de la commotion traumatique du cerveau sont celles des contusions en général : les causes, leurs effets et leurs suites y montrent donc une concordance manifeste.

7° Le mécanisme traumatique n'est point celui des vibrations de l'encéphale qui est disposé pour n'en pas subir, mais celui d'un choc immédiat et instantanément terminé.

8° Ce choc détermine une projection de tout l'organe atteint, et principalement dans la direction de l'action vulnérante.

9° Il ne peut donc y avoir de contusion locale et de contusion diffuse, mais une contusion générale plus énergique dans la direction du point d'ébranlement.

10° La contusion de l'encéphale étant générale, mais plus puissante sur les parties directement atteintes, les symptômes résultent de la diminution de l'ensemble des fonctions de cet appareil, avec une perturbation particulière de celle qui a subi une atteinte plus forte.

11° La puissance et la direction du choc, le siége et l'étendue des lésions organiques, enfin la vitalité du sujet, déterminent des formes et des variétés nombreuses dans les symptômes, la marche et la durée de la maladie.

12° La commotion se manifeste tantôt comme un vertige, une lipothymie, une syncope; tantôt comme une hébétude, une somnolence, un coma, un carus; d'autres fois sous la forme de délire ou de fureur, en certain cas enfin elle offre l'association et la combinaison variée de toutes ces perturbations fonctionnelles, avec des alternances ou sortes d'exacerbations ou rémissions.

13° Ces *variétés symptomatiques* peuvent porter sur une ou plusieurs des fonctions du système nerveux. Toutes les manifestations de la vie sont parfois suspendues : mort apparente; tantôt la sensibilité générale ou spéciale, tantôt la motilité générale ou particulière, d'autres fois un ou plusieurs sens, la mémoire, la parole sont troublés, suspendus ou abolis sous l'influence des lésions vitali-organiques corrélatives.

14° Il s'ensuit que la plupart des fonctions nerveuses restent parfois suspendues ou diminuées, et certaines persistent; que certaines fonctions sont au contraire parfois amoindries, suspendues ou abolies, et non la plupart des autres.

15° La *marche* de la contusion ou de la commotion, rapide à son début, se compose d'une première période d'abattement, de stupeur, d'une deuxième période de réaction calme ou violente, enfin d'une troisième période ou consécutive dans laquelle le malade éprouve des lésions nerveuses diverses et prolongées.

16° La *durée* de la commotion, parfois de quelques instants, est souvent d'une à plusieurs heures, et quelquefois d'un à plusieurs jours.

17° Donnant lieu au début à une diminution, une suspension ou une abolition instantanée des principales fonctions nerveuses, la commotion ou succussion de l'encéphale offre au fond la même lésion dynamique que la commotion morale qui s'y joint ordinairement, la stupeur et le collapsus traumatique, la syncope, les défaillances, lipothymie, enfin toutes les atteintes profondes et brusques portées à la vie.

18° Les symptômes de la contusion de l'encéphale ayant la plus grande ressemblance générale avec ceux de plusieurs autres affections morbides, le *diagnostic* réclame la connaissance de la cause et des circonstances de l'accident, et dans certains cas une étude particulière, clinique et expérimentale.

19° Le *traitement* de la contusion ou commotion de l'encéphale présente successivement les indications suivantes : collaphus ou paralysie, éréthisme, fluxion, inflammation. Ces éléments morbides se montrent, soit dans les périodes, soit dans les formes de la lésion.

20° Le collaphus, affaiblissement ou impotence des fonctions ner-

---

dans le monde scientifique une assez pauvre figure. J'ajoute d'ailleurs qu'il y avait là une tentative de rendre compte des appropriations d'organes aux conditions de vie, qui avait l'avantage de se substituer à une doctrine évidemment inadmissible (1).

Comme le geai de la fable, M. Darwin a donc brillé d'un éclat d'emprunt. Dans une certaine mesure, on pourrait lui appliquer ces paroles de P. Bérard : Tout ce qu'a dit de vrai M. X... n'est pas nouveau, et tout ce qu'il a dit de nouveau n'est pas vrai. Je dis dans une certaine mesure, parce que la science est redevable à M. Darwin de nombreux détails d'un grand intérêt; mais pour ce qui constitue le fond de son hypothèse, la seule partie originale de son œuvre, l'appréciation que je viens de citer demeure d'une entière et rigoureuse exactitude.

PAUL DUPUY.

(1) De tels agents (le milieu) ne peuvent être la cause immédiate des mutuelles adaptations d'organes, si étonnantes, si compliquées, qu'on rencontre à chaque pas dans la nature entre les êtres organisés. (P. 192.)

— Un chirurgien de Lees, M. Barett, a récemment succombé aux effets de l'opium qu'il avait pris en excès pour calmer les douleurs d'une névralgie.

— La ville de Toulouse vient de s'enrichir d'un musée d'histoire naturelle.

Il renferme de belles collections de géologie et de zoologie. Deux galeries ont été affectées, l'une aux préparations anatomiques et à tout ce qui concerne la médecine; l'autre aux objets curieux et très-variés découverts dans les fouilles pratiquées dans les principales grottes du Midi.

La fondation de ce beau musée est due à la persévérance et aux soins intelligents du savant professeur M. Filhol.

— Nous lisons dans l'*Akhbar* du 27 juillet : « Alger peut s'enorgueillir de renfermer depuis ce matin dans ses murs une *bachelière* ès lettres. Mademoiselle R..., qui se préparait à l'examen du baccalauréat, l'a passé ce matin avec un succès complet.

On nous assure que mademoiselle R... va suivre les cours de l'École de médecine, et qu'elle a l'intention d'exercer plus tard la profession de médecin.

©BIUM

veuses, réclame l'emploi des moyens excitants et des antispasmodiques diffusibles.

21° L'éréthisme nerveux et sanguin demande les tempérants et les attractifs propres à détourner le mouvement fluxionnaire qui menace l'encéphale.

22° La réaction vive déterminant une fluxion énergique, et par suite une inflammation dangereuse des centres nerveux, doit être combattue par les révulsifs, les dérivatifs et les émissions sanguines relativement à l'intensité des symptômes, des forces du sujet.

23° Les circonstances et les suites variées de la contusion du cerveau comportent des remèdes particuliers et appropriés aux divers cas cliniques : tels sont l'électricité, les eaux thermales et le trépan, etc.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

III. ARCHIV FUR PATHOLOGISCHE ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE UND FUR KLINISCHE MEDICIN ;

par R. VIRCHOW.

Les tomes XXVII et XXVIII (année 1863) contiennent les mémoires originaux suivants : 1° *Atrophie, dégénération des cordons spinaux postérieurs*, par N. Friedreich. (Suite et fin.) 2° *Sur l'hypertrophie de la prostate*, par Fréd. Pauli. 3° *Études et observations sur la paralysie des cordes vocales*, par C. Gerhardt. (Recherches sur les causes, le diagnostic et le traitement de cette affection. Quelques cas sont incurables; d'autres guérissent spontanément; on a vu la guérison être amenée par une violente émotion ou par une autre maladie. L'auteur pose les principes d'une thérapeutique rationnelle fondée sur l'étiologie et sur l'affection locale). 4° *Sur le pied de Madura*, par Auguste Hirsch. (L'auteur désigne et décrit sous ce nom une maladie particulière à Madura et à diverses régions de l'Inde, et que les Anglais ont fait connaître les premiers. Elle est due à un parasite végétal et nécessite ordinairement l'amputation du membre). 5° *Développement des fibres musculaires striées par les noyaux musculaires*, par P. Peremeschko. 6° *Contribution à l'anatomie pathologique de l'œil*, par Schiess-Gemuseus. (Suite. Changements pathologiques de l'épithélium de la cornée. Anatomie pathologique des cils). 7. *Sur la division congénitale du corps des vertèbres*, par Edouard Rindflüsch. 8° *Des maladies du tissu végétal produites par des irritations, et de la comparaison de ces maladies avec les affections du tissu animal*, par L. Waldenburg. (Expériences tendant à démontrer l'analogie qui existe entre ces deux ordres de tissus). 9° *Résultats d'autopsies de sourd-muets*, par Voltolini. 10° *Communications sur la lèpre d'Orient.* (Cet article renferme trois mémoires sur la lèpre : deux sur la lèpre de Perse, par les docteurs Polak et Hantzsche; un sur la lèpre observée à Siam et dans les possessions hollandaises, par le docteur Friedel). 11° *Petites communications : a. Sur un os articulé à la malléole externe*, par Wenzel Gruber. *b. Cas de névromes multiples de tous les nerfs du corps*, par Otto Heusinger. *c. Nécrologie médicale de* 1862, par Wilhelm Stricker. *d. Notes tirées de la pratique*, par le même. (Guérison d'un polype nasal par la teinture d'iode. Guérison de dépôts arthritiques par une eau artificielle de soude et de lithine.) *e. Observation d'une hernie ischiatique congénitale*, par H. Walter. *f. Production d'une bande d'absorption dans le spectre de la matière colorante du sang par l'emploi de divers acides*, par Valentin. 12° *Les échinocoques de l'Islande*, par H. Krabbe. 13° *Recherches expérimentales sur la transfusion, la transplantation ou la substitution du sang, au point de vue théorique et pratique*, par P. L. Panum. 14° *Sur les nerfs et sur l'épithélium de l'iris*, par Jules Arnold. (Travail intéressant sur la distribution des nerfs dans l'iris et sur la nature de son épithélium; avec une planche). 15° *Pour servir à la casuistique des formations nouvelles*, par N. Friedreich. (Examen histologique détaillé d'une tumeur, avec deux planches montrant les éléments dont elle se composait). 16° *Petites communications* : *a. Sur la présence constante de l'indican dans l'urine*, par Félix Hoppe-Seyler. *b Sur le contenu liquide des kystes du goître*, par le même. *c. De l'analyse du lait*, par le même. *d. Sur l'épithélium des alvéoles pulmonaires*, par Jules Arnold. (L'auteur a trouvé, comme Eberth, que l'épithélium existe, mais qu'il n'est pas continu. Il prépare ses pièces avec une très-faible solution de nitrate d'argent, moyen très-efficace pour faire ressortir les cellules épithéliales.) *e. Sur les terminaisons des nerfs en massue*, par le même. *f. De l'influence de quelques sels sur la production de cristaux dans le sang*, par A. Bœttcher. *g. Sur un phénomène pupillaire dans la narcose produite par le chloroforme*, par C. Westphal. (On sait que la pupille est fortement rétrécie pendant toute la durée de la narcose. Quand on piquait la peau sur une région quelconque du corps, on voyait instantanément la pupille se dilater, puis revenir à son état naturel. L'auteur cherche à expliquer ce phénomène par une action réflexe des nerfs cutanés sur les fibres du sympathique qui se rendent à l'iris.) *h. De la présence des fibres musculaires striées dans l'œsophage des animaux domestiques*, par Joseph Ravitsch. *i. Cas d'atrophie musculaire progressive*, par Louis Meyer. *k. Emploi du nitrate d'argent pour les préparations anatomiques*, par F. de Recklinghausen. *l. Cas mortel de trichinose chez l'homme*, par C. Tüngel. *m. Sur la statistique des tumeurs*, par R. Virchow. 17° *Recherches sur la rate*, par Fr. Schweigger-Seidel. (Deuxième article. L'auteur étudie particulièrement la distribution des artères et des veines; il regarde la pulpe de la rate comme un réseau veineux très-dense.) 18° *Sur un système capillaire du foie considéré comme l'origine des canaux biliaires*, par le même. (L'auteur ne croit pas à l'existence de ce système capillaire décrit par Andrejerié dans le journal de Moleschott (t. VIII, p. 350). Il n'a jamais pu constater une membrane propre autour des cellules biliaires.) 19° *Sur la terminaison des nerfs dans les muscles*, par W. Kühne. (Travail très-intéressant, qui peut être considéré comme une suite du mémoire que l'auteur a publié sur ce sujet difficile.) 20° *Contribution à l'étude du diabète sucré*, par Winogradoff. 21° *Petites communications : a. Sur la matière colorante de l'euglène sanguine*, par de Wittich. (Cette matière colorante rouge n'a rien de commun avec l'hématine; elle provient d'une substance particulière unie à une graisse saponifiable. *b. Sur la myéline*, par H. Hoffmann. *c. De la part que prend la moelle épinière au spina bifida et de l'hydromyélie*, par R. Virchow. 22° *Sur le développement de la chaleur pendant l'action nerveuse*, par G. Valentin. 23° *Sur les hallucinations produites par la santonine*, par Edm. Rose. (Nouvelles expériences sur les effets de l'acide santonique et du santonate de soude; figure et description d'un appareil pour mesurer les couleurs; étude de la nature des hallucinations, etc.). 24° *Sur la tonicité*, par E. Blasius. 25° *Sur les corpuscules du pus et du tissu connectif*, par F. de Recklinghausen. (Examen microscopique de corpuscules qui se produisent dans l'humeur aqueuse de la grenouille, après la cautérisation de la cornée par la pierre infernale. Ces corpuscules, qui appartiennent aux formations purulentes, sont doués de contractilité. L'auteur étend cette propriété aux corpuscules du pus et du mucus de tous les vertébrés.) 26° *Du traitement des maladies de l'oreille par le courant galvanique*, par Brenner. 27° *Petites communications : a. Sur la forme, méconnue jusqu'ici, du labyrinthe membraneux de l'oreille humaine*, par Rodolphe Voltolini. *b. Sur les propriétés toxiques des combinaisons des acides barytique et oxalique*, par J. Onsum. *c. Sur les cellules animales mobiles*, par R. Virchow. (L'auteur a constaté des changements de forme qui se sont produits sous ses yeux dans les cellules du cartilage.) 28° *Sur les ferments glycogéniques*, par J. Cohnheim. 29° *Études anatomiques sur les articulations des membres, chez les nouveau-nés et chez les adultes*, par C. Hueter. 30° *De l'irritabilité variable d'un seul et même nerf*, par Jules Budge. (Deuxième article.) 31° *Les œufs ovariens des mammifères et des oiseaux; étude d'anatomie comparée*, par Klebs. 32° *Recherches sur l'anatomie de la variole*, par H. Auspitz et S. Basch. (Intéressant travail d'histologie pathologique montrant les altérations de la peau et accompagné de figures explicatives.) 33° *Contribution à l'étude de l'épithélium*, par E. Odmansson. 34° *De l'origine des vaisseaux lymphatiques du testicule*, par Conrad Tommasi. 35° *Contributions à l'étude des tumeurs*, par A. Lücke, (Etude de tumeurs épithéliales enkystées.) 36° *Petites communications : a. Études sur l'acide picrique*, par Fr. Mosler. (L'administration de cet acide et de ses sels n'a eu aucune influence sur le développement des cysticerques.) *b. Empoisonnement par le jambon produit très-probablement par une infection trichineuse*, par C. Tüngel. *c. Naissance de l'aorte du ventricule droit, à côté de l'artère pulmonaire, avec persistance du trou ovale et ouverture de la cloison ventriculaire, sans cyanose et avec continuation de la vie jusqu'à vingt ans*, par Lebert. *d. Le choléra à Maroim (Brésil), pendant les mois de mars et avril* 1863, par Fréd. Asschenfeldt. *e. Transformation de tumeurs caverneuses du foie en tubercules solides, cicatriciels*, par A. Boettcher. *f. Une ancienne observation d'hémophilie, restée inconnue jusqu'à ce jour*, par R. Virchow. (Citation d'un cas d'hémophilie relaté dans un ouvrage allemand de 1635.) *g. Sur la terminaison des nerfs vascu-*

©BIUM

laires, par W. His. (Ces nerfs forment un fin réseau dans l'épaisseur de la tunique adventice.) *h. Influence du système nerveux central sur le mouvement du sang*, par Fr. Goltz. 37° *Sur l'histologie du poumon*, par Jules Arnold. 38° *Sur une hypertrophie congénitale de la moitié de la tête*, par N. Friedreich. (L'auteur donne les mesures comparatives exactes des deux moitiés longitudinales de la face, pour mieux faire ressortir le volume plus considérable de la moitié droite de la tête; les deux moitiés du front, ainsi que les deux yeux, étaient symétriques; cette difformité a été observée sur une fille de 16 ans.) 39° *Sur la membrane limitante de la rétine humaine*, par R. Schelske. 40° *Sur les troubles nerveux et sur les paralysies qui surviennent après la diphthérite*, par Hermann Weber. (Deuxième article). 41° *Les fuseaux musculaires; contribution à l'étude du développement des muscles et des nerfs*, par W. Kühne. (L'auteur désigne sous ce nom des renflements fusiformes qui existent sur le trajet de certains cylyndres musculaires à l'endroit où pénètrent les nerfs destinés à ces cylindres. Ces renflements se voient surtout dans les muscles des rats et des souris. Ils sont formés par l'accumulation de grosses veines transparantes (sans doute des cellules) qui compriment la substance contractile du cylindre. Le nombre de ces fibres renflées n'est pas considérable; on n'en trouve qu'une sur cent environ.) 42° *Sur la production de l'acide hippurique*, par P. Mattschersky. 43° *Contribution à la physiologie de la nutrition des muscles*, par Sarokow. (Recherches sur la créatine et la créatinine. Dans les muscles au repos la quantité de créatine est presque le double de celle de la créatinine. Pendant le travail musculaire, la créatine est augmentée et changée en créatinine) 43° *Petites communications* : *a. Nouvelles observations sur les effets de la foudre sur le corps humain*, par W. Stricker. *b. Adhérence native du pénis au scrotum*, par Arn. Marten. *c. Sur la statistique des tumeurs*, par Breslau. *d. Sur les voies de la lymphe dans le testicule*, par H. Frey. *e. Réplique au professeur Pflüger, sur la structure de l'ovaire chez la femme*, par F. Grohe.

Développement des fibres musculaires striées; par le docteur P. Peremeschko, à Casan.

Les noyaux musculaires sont regardés par la plupart des auteurs comme les restes des cellules qui ont servi à la formation des muscles. Quelques-uns les considèrent comme des cellules analogues à celles du tissu connectif. L'auteur ne se prononce pas sur cette question, mais ses observations le portent à regarder ces éléments anatomiques comme des cellules. Ce sont eux qui se transforment en fibres musculaires nouvelles chez les animaux adultes. Les anciennes fibres se fendent suivant leur longueur et produisent des faisceaux de nouvelles fibres. Dans les cas de perte de substance, les muscles se régénèrent par le développement des noyaux en question.

Pour décomposer les muscles en fibrilles, l'auteur se sert de la méthode de Kühne, qui consiste à traiter le muscle par l'acide nitrique concentré et pur et par le chlorate de potasse.

Guérison de dépôts arthritiques par une eau de soude et de lithine; par le docteur Wilhelm Stricker.

Obs. — Une femme de 77 ans portait à l'extrémité de presque tous les doigts des dépôts arthritiques dont elle ne pouvait se débarrasser. L'auteur la mit à l'usage d'une eau de Weilbach artificielle beaucoup plus forte que l'eau naturelle et composée de la manière suivante. On fit dissoudre 5 grains (25 centigr.) de bicarbonate de soude et 2 grains (10 centigr.) de carbonate de lithine dans 18 onces (un peu plus de 500 grammes) d'eau et l'on fit prendre d'abord la dose tout entière, puis la demi-dose par jour. Après la douzième dose, les concrétions, qui duraient depuis des années, avaient entièrement disparu et la sensibilité était revenue aux doigts.

Recherches expérimentales sur la transfusion ou substitution du sang, au point de vue théorique et pratique; par le docteur P. L. Panam, professeur à Kiel.

Voici quelques-uns des résultats résumés par l'auteur à la fin de son intéressant travail.

Au point de vue physiologique : la défibrination du sang n'a pas d'influence prononcée sur l'excrétion de l'urée. La fibrine se reproduit promptement, elle revient à l'état normal au bout de quarante-huit heures. La fibrine ne joue aucun rôle dans le retour des manifestations vitales, ce qui prouve bien que cette substance n'est qu'un produit secondaire provenant de la nutrition des tissus et non, comme on l'a cru, la matière qui préside à leur formation.

Au point de vue pratique : le sang défibriné doit avoir incontestablement la préférence sur le sang non défibriné, parce qu'on évite les dangers qui pourraient résulter de la présence des caillots et parce que ce sang est plus oxygéné que le sang veineux ordinaire. C'est toujours le sang d'un homme sain qu'il faut employer, parce que malgré des expériences qui établissent que, chez les animaux, on peut se servir du sang d'une espèce voisine, on a toujours à redouter que ce sang étranger ne se décompose. On peut employer, à la rigueur, du sang défibriné qui aurait été conservé dans de la glace et qu'on aurait fait chauffer au moment de l'injection; mais le sang frais est toujours préférable. Quand on est pressé par le temps, il n'est pas indispensable que le sang qu'on injecte ait exactement la température du corps; ce n'est que quand la température du sang n'est qu'à 20° C. que l'animal éprouve un frisson passager et sans conséquence fâcheuse. Il ne faut pas craindre d'injecter de fortes quantités de sang, pourvu qu'on ne remplisse pas outre mesure le système vasculaire. Il ne faut pas attendre le dernier moment pour procéder à la transfusion, d'autant plus que cette opération n'offre en elle-même aucun danger, quand elle est faite avec toutes les précautions requises.

De la forme du labyrinthe membraneux dans l'oreille humaine; par le docteur Rod. Voltolini.

Les recherches de l'auteur l'ont conduit à rectifier les idées qu'on s'était faites jusqu'ici de la disposition de cet appareil.

D'après lui, ce qu'on appelle le saccule rond n'existe pas. Il n'y a pas non plus de saccule commun dans le sens des auteurs, c'est-à-dire sous forme de vessie close; le petit sac communique librement avec le limaçon.

Il n'y a pas lieu à distinguer une périlymphe et une endolymphe qui seraient séparées l'une de l'autre. Un seul et même liquide passe du vestibule dans le sac par plusieurs ouvertures et communique avec le limaçon. Le sac commun ne flotte pas dans la prétendue périlymphe; il est adhérent presque partout.

L'auteur donne ensuite une description du labyrinthe et annonce une publication prochaine dans laquelle ses descriptions seront accompagnées de figures.

Les œufs ovariens des mammifères et des oiseaux; par le docteur Klebs.

Ce travail a principalement pour but de montrer la conformité primitive d'organisation de l'œuf du mammifère et de l'œuf de l'oiseau.

Dans le principe, dit l'auteur en résumant ses observations, l'œuf du mammifère et celui de l'oiseau ont la même composition : c'est une cellule pourvue d'une membrane distincte, avec une vésicule nucléaire et un contenu qui renferme à son centre, chez les oiseaux, un amas de granules graisseux, tandis que ce contenu est uniformément granuleux chez les mammifères. L'épithélium du follicule se compose chez les uns et chez les autres d'une couche simple ou peu épaisse de cellules.

Plus tard, mais encore avant la maturité de l'œuf, des différences saillantes s'établissent entre les deux classes. L'œuf du mammifère se modifie d'abord très-peu, tandis qu'on voit de très-bonne heure se produire dans l'œuf de l'oiseau une couche de cellules endogènes. Les formations folliculaires restent stationnaires pendant l'accroissement rapide de l'œuf de l'oiseau, tandis que, chez le mammifère, l'épithélium et la cavité du follicule acquièrent un développement considérable.

La période de la maturité de l'œuf de l'oiseau se caractérise par la formation du vitellus blanc et plus tard du vitellus jaune. Chez le mammifère les changements se réduisent à la formation de la zone transparente; mais on observe aussi, dans le développement de l'œuf, une séparation du vitellus en portion extérieure et en portion intérieure.

De l'origine des vaisseaux lymphatiques du testicule; par le docteur Conrad Tommasi (de Florence).

L'auteur a étudié la glande spermatique du chien, du lapin et de l'homme. Il s'est servi avec avantage de la solution du nitrate d'argent recommandée par Recklinghausen, soit en remplissant de cette solution les vaisseaux lymphatiques, soit en plongeant la préparation dans ce liquide pendant une minute au plus. La proportion du sel est de 1 sur 400.

Il s'est assuré que les canaux séminifères sont toujours séparés des cloisons du tissu connectif par un espace vide, une véritable lacune périphérique. On arrive facilement à démontrer la communication de ces lacunes avec les vaisseaux lymphatiques par des injections de colle ou de nitrate d'argent. On constate aussi qu'il existe un épithé-

©BIUM

lium extérieur qui recouvre toute la périphérie des tubes séminifères et un épithélium semblable qui tapisse les cloisons formées par le tissu connectif, ce qui revient à dire que les lacunes sont tapissées par des cellules épithéliales identiques avec celles des vaisseaux lymphatiques eux-mêmes. Ces résultats concordent avec ceux obtenus par Ludwig et Tomsa.

A. LEREBOULLET.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 31 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

HYGIÈNE.

M. MORIN lit une note sur les moyens à employer pour rafraîchir l'air à introduire dans les lieux ventilés régulièrement, et pour s'opposer à une élévation excessive de la température dans les parties supérieures des édifices publics et privés; il expose les avantages que l'hygiène gagnerait à une ventilation au moyen d'air refroidi, et il propose d'avoir recours à des procédés de ventilation de cette sorte, pour les moments de chaleur excessive. Voici les conclusions du travail :

Les expériences exécutées au Conservatoire des arts et métiers, et dont nous avons exposé les résultats à l'Académie, ont porté sur quatre moyens différents et nous ont conduit à des conclusions que nous résumons ainsi qu'il suit :

Par le premier procédé nous avons cherché à rafraîchir l'air nouveau aspiré par la cheminée de ventilation, en le faisant passer avant son introduction à travers un jet d'eau divisée à l'état pulvérulent. Ce procédé n'a produit dans cet air qu'un abaissement de température d'un peu plus de deux degrés. Il exige l'emploi d'un volume d'eau assez considérable et celui d'une force motrice que l'on a rarement à sa disposition, et dont l'effet serait disproportionné à la dépense s'il fallait l'établir exprès pour cet usage. Il ne peut donc être regardé que comme une ressource exceptionnelle.

Le second moyen consiste à faire passer l'air contre les parois d'enveloppes ou de réservoirs métalliques dans l'intérieur desquels circule de l'eau plus ou moins froide. Fondé sur des principes exacts de physique, ce procédé est efficace, mais il exige l'emploi de surfaces d'un développement très-considérable par rapport au volume d'air rafraîchi, même quand l'eau employée est préalablement refroidie à l'aide d'un mélange de glace dont le poids en kilogrammes doit être à peu près égal au nombre de mètres cubes d'air rafraîchi. Il doit être considéré comme généralement inacceptable dans la pratique.

Le troisième et le quatrième, plus directement empruntés aux phénomènes ordinaires de la nature, paraissent seuls applicables dans tous les cas et suffisants pour les besoins ordinaires.

L'un, qui consiste à assurer, par l'ouverture d'orifices nombreux et largement proportionnés, l'admission et l'évacuation de l'air, n'exige que des dispositions faciles à réaliser partout et peu dispendieuses. Les proportions des orifices d'évacuation devront être calculées de manière que l'air soit renouvelé au moins deux fois par heure, et l'on ne devra compter en général que sur une vitesse d'écoulement de 0m,40 à 0m,50 en une seconde.

Les cheminées d'évacuation devront être en tôle à leur partie extérieure, afin que l'action du soleil, en les échauffant, en active le tirage. On leur donnera 3 mètres et plus de hauteur au-dessus des toits.

Les orifices d'admission de l'air seront aussi nombreux que possible et ouverts, s'il se peut, sur les côtés qui ne reçoivent pas l'action du soleil. On devra déterminer leurs dimensions par la condition que l'air ne les traverse pas avec une vitesse de plus de 0m,30 à 0m,40 en une seconde, et que le volume d'air introduit suffise, comme celui de l'air évacué, à un renouvellement total répété au moins deux fois par heure.

Les fenêtres exposées à l'action des rayons solaires seront munies de persiennes fermées ou seront masquées par des stores extérieurs, à moins qu'elles ne soient en forme de châssis à tabatière, auquel cas elles seront soumises à l'arrosage, qui constitue le quatrième procédé, et recouvertes de toiles.

Pour les ateliers et les autres locaux éclairés au gaz, on devra toujours assurer l'évacuation des produits de la combustion, soit directement à l'extérieur, soit, quand on le pourra, dans les cheminées de ventilation, dont ils activeront la marche.

Il est d'ailleurs évident que ces cheminées devront être pourvues de registres pour en modérer l'action selon le temps et les saisons.

Le quatrième procédé, qui bientôt, lorsque la nouvelle distribution d'eau de la ville de Paris sera organisée, pourra être appliqué à peu près directement à la plupart des édifices et des habitations, n'est que la simple imitation des effets naturels de la pluie, mais il est très-efficace. Il n'exige qu'environ 1lit,320 d'eau par heure pour mouiller suffisamment 100 mètres carrés de toiture et les mettre à l'abri de l'échauffement produit par la radiation solaire. Appliqué dès le matin et continué tant que le soleil agit, il s'oppose non-seulement à l'échauffement des toitures, mais, pour peu que l'eau soit à une température inférieure à celle de l'atmosphère, il peut maintenir les parois inférieures à une température notablement inférieure à cette dernière et rafraîchir l'air qui pénètre dans les combles. Ce service d'arrosage étant accidentel et ne devant jamais s'appliquer à plus de soixante jours par an, il est facile de voir que même pour une gare immense, comme celle d'Orléans qui a 138 mètres de longueur sur 28 mètres de large, la dépense annuelle ne s'élèverait pas à 1,000 fr.

Les deux derniers moyens que nous venons d'indiquer pour diminuer l'élévation parfois excessive de la température dans les logements ou les ateliers situés sous les combles, dans les gares de chemins de fer, dans les cirques et autres lieux de grandes réunions, sont : l'un, celui de l'aération continue, qui est toujours applicable, et le dernier, celui de l'arrosage, que l'on peut presque toujours réaliser dans les grandes villes.

Leur emploi, qui permettrait d'assurer en toute saison la ventilation intérieure des lieux de réunion, nous paraît constituer pour la salubrité publique une amélioration facile à réaliser et assez importante pour mériter l'attention de l'administration.

M. REGNAULT rappelle à cette occasion ce qu'il avait conçu comme pouvant être utile à la ventilation du bâtiment de l'exposition universelle, c'est-à-dire une toiture double avec cheminées de tirage prenant de l'air au niveau du sol des salles.

M. MORIN croit que ce procédé exige de grandes dépenses de construction, et il dit :

« Quant au mode d'introduction de l'air nouveau, je crois devoir faire remarquer que, même dans les locaux livrés à la circulation publique, l'arrivée de l'air par des orifices ménagés dans le sol présente des inconvénients graves, et que la plupart du temps il ne serait pas possible d'en multiplier assez le nombre pour que la vitesse d'arrivée restât dans des limites convenables. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 8 AOUT 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un travail intitulé : *Quelques opérations de thoracentèse pratiquées dans le département de la Creuse*, par M. le docteur Bontemps, (de Saint-Sulpice-les-Champs). (Commission nommée.)

2° Une lettre de M. le docteur Pons (de Bèze, près le Vigan), sur les lois de la vie;

3° Une note de M. le docteur Poggioli relative au traitement du choléra par l'électricité. (Commission du choléra);

4° Une deuxième note de M. J. Aronssohn sur les causes et le traitement du choléra. (Même commission);

5° Une lettre de M. Belin, fabricant d'instruments de chirurgie, qui déclare avoir fabriqué depuis 1862, pour plusieurs chirurgiens, des bougies olivaires en gomme avec tige métallique à l'intérieur, analogues à celles que M. Mercier a données comme nouvelles et de son invention dans la séance du 27 juin 1865. (Commissaire : M. Ségalas.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Un rapport de M. le docteur Carrière (de Saint-Dié) sur une épidémie de fièvre typhoïde. (Commission des épidémies);

2° Une deuxième note de M. le docteur Delagrié (du Grand-Fougeray) sur le traitement du rhumatisme et des névralgies. (Commission des remèdes secrets et nouveaux).

— M. LARREY dépose sur le bureau, au nom de l'auteur, une note manuscrite en italien de M. le docteur Tigri (de Sienne) sur la pénétration de l'air dans la thoracentèse.

Il offre à l'Académie, au nom de l'auteur, un compte-rendu du travail de M. le docteur Chenu, sur la statistique du service médical pendant la guerre de Crimée, par M. le docteur Garraud.

— M. DEPAUL fait, au nom de l'auteur, hommage à l'Académie du *Traité des affections génériques de la peau*, par M. Bazin, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

Ce livre, dit le présentateur, dont l'auteur n'a pas besoin d'éloges, est conçu d'après un plan nouveau et est destiné à devenir un ouvrage classique pour les élèves et un traité pratique pour les médecins.

— M. BOUCHARDAT annonce que, à cause de la fête du 15 août, la séance de l'Académie est remise au mercredi 16 août, à l'heure habituelle.

RAPPORTS. — PARALYSIE CONSÉCUTIVE A UNE FRACTURE.

M. MICHON, au nom d'une commission composée de MM. Malgaigne, Velpeau et Michon, lit un rapport sur une observation du nerf radial

©BIUM

comprimé dans un canal osseux accidentel à la suite d'une fracture de l'humérus, dégagement du nerf par une opération chirurgicale, guérison de la paralysie.

M. Michon dit que c'est là une opération nouvelle qui a été bien exécutée, bien conçue et appuyée sur un diagnostic précis que M. Ollier avait posé en s'appuyant sur toutes les lumières de la pathologie et de la physiologie.

Le rapporteur ajoute que M. Ollier, obéissant sans doute aux suggestions de ses travaux antérieurs, a dénudé l'os avant de le reséquer pour éviter la reproduction du canal osseux qui emprisonnait le nerf et que cette précaution ne lui paraît pas indispensable.

Il propose d'adresser des félicitations à M. Ollier et de renvoyer son travail au comité de publication.

Les conclusions sont mises aux voix et adoptées.

RESECTION DE L'OMOPLATE.

M. Michon, au nom d'une commission composée de MM. Velpeau et Michon, lit un rapport sur un travail de M. Michaux (de Louvain), ayant trait à la resection de l'omoplate en conservant le reste du membre supérieur.

Ce travail, dit le rapporteur, riche d'érudition, renferme les faits ayant trait aux opérations de resection de l'omoplate pratiquées à l'étranger, et d'où il ressort cette piquante observation que pour certaines hardiesses plus manuelles que chirurgicales l'Allemagne ne le cède en rien à l'Amérique. Pour ma part, je cherche plus à justifier ces opérations qu'à les louer, et je distingue ces resections pratiquées à la suite de lésions traumatiques, où le chirurgien ne fait guère que panser hardiment la plaie en supprimant les tissus que la lésion a fait corps étrangers, et ces mêmes opérations pratiquées pour des lésions organiques et dans lesquelles le chirurgien veut couper la route à un mal qui a déjà franchi les limites de l'art.

M. Michon regrette que M. Michaux n'ait pas donné le résultat définitif pour le malade dans plusieurs cas de resection. Le rapporteur ajoute que, parmi les quatre exemples qu'a cités M. Michaux, il y a des cas où le résultat a été mauvais. Dans trois cas le mal a récidivé. Dans le cas favorable, il ne s'agissait que d'une resection de la cavité glénoïde.

C'est, il me semble, une règle qui serait, s'il en était besoin, confirmée par tous les chirurgiens qui siégent dans cette Académie, que l'ablation des tumeurs de mauvaise nature ne doit être tentée que lorsqu'on a la presque certitude d'enlever la totalité du mal. J'aurais voulu que M. Michaux jugeât plus sévèrement ces mutilations que la chirurgie française proscrit de sa pratique.

M. Michaux a beaucoup appris par sa propre expérience, et sur la question même il semble que sa pratique se soit chargée de lui apprendre qu'il y a des affections au-dessus des ressources de la main la plus habile, puisque la sienne n'a pas pu sauver le malade; c'est du moins la pensée que suggère l'observation qu'il rapporte d'un sujet de 15 ans auquel il a enlevé la totalité du scapulum envahi par un encéphaloïde.

Deux mois après, la récidive du mal dans les ganglions sus-claviculaires lui fit entreprendre une seconde opération probablement encore inutile. Et M. Michaux, en effet, a dit lui-même : « Il est bien à craindre qu'une nouvelle récidive, soit sur place, soit dans l'un des viscères et surtout dans les poumons, n'enlève plus ou moins rapidement le malade. »

Voici le procédé opératoire de M. Michaux : tailler un lambeau en V qui a la forme du scapulum, disséquer les angles inférieur et supérieur de l'omoplate et son bord spinal; désarticuler l'omoplate et dégager l'apophyse coracoïde; ligature des vaisseaux, placer une mèche dans l'axe de la plaie, fixer le bras au tronc par le bandage de M. Velpeau pour les fractures de la clavicule.

Et M. Michon pense que, pour exécuter ce procédé, il faut des connaissances d'anatomie chirurgicale approfondies.

La commission propose d'adresser des remercîments à M. Michaux (de Louvain), et d'inscrire son nom sur la liste des candidats à la place d'associé étranger. (Adopté).

ÉTAT TYPHOÏDE DANS LES MALADIES.

M. Guérard lit la première partie d'un travail intitulé : *Recherches sur l'état et les symptômes typhoïdes.*

Ce mémoire a pour point de départ une maladie dont l'honorable académicien a été atteint en 1847, et pour laquelle il a reçu les soins de MM. Gillette et Barth. Il fut pris subitement pendant la nuit d'une douleur très-aiguë dans le dos et dans la poitrine, avec frissons et horripilation, ce qui, en raison de sa prédisposition particulière à avoir des accès de fièvre, lui fit craindre l'invasion d'une fièvre pernicieuse. En conséquence, il recourut immédiatement au sulfate de quinine qu'il prit à la dose d'un gramme deux jours de suite. Il se produisit une amélioration, mais elle fut passagère. M. Gillette, qui fut mandé, en présence des symptômes généraux offerts par le malade et en l'absence de signes stéthoscopiques, diagnostiqua une pneumonie centrale, fit deux saignées, et prescrivit une application de quinze sangsues. L'oppression disparut, mais les autres symptômes généraux s'aggravèrent et devinrent alarmants. M. Barth se joignit à M. Gillette : de légers laxatifs, une potion éthérée et du sirop diacode constituèrent toute la médication. Survinrent de l'herpès labialis, des sudamina, des taches rosées que M. Barth observa sur le ventre et les hypochondres, puis une desquammation générale qui eut lieu à partir du vingtième jour, et se fit par lambeaux plus ou moins étendus. L'amaigrissement fut très-considérable, ce qui doit être rapporté, suivant M. Guérard, à l'abondance de la sueur et de la sécrétion urinaire. Aussi une alimentation reconstituante fut-elle promptement nécessaire, et néanmoins la convalescence très-longue.

M. Guérard ne doute pas que le sulfate de quinine qu'il a pris dès le début de la maladie, n'ait grandement atténué la gravité des accidents, et il s'est demandé si l'ensemble des symptômes typhoïdes qui constitue la forme grave ou maligne de certaines maladies, ne serait pas due à une fièvre de nature et d'origine miasmatiques, qui viendrait compliquer ces maladies, et dont on pourrait triompher pour l'administration en temps opportun et à dose convenable des antipériodiques, et en particulier du sulfate de quinine. Les recherches qu'il a faites à cet égard depuis 1847, et les faits nombreux dont il a été témoin lui permettent de formuler les propositions suivantes :

1° Les symptômes qualifiés de *graves*, *malins*, *ataxiques*, *adynamiques*, *putrides*, *typhoïdes*, etc., appartiennent à une maladie spéciale dont la marche et le développement peuvent, comme cela a lieu pour les *fièvres paludéennes*, être enrayés par l'emploi du *sulfate de quinine*.

2° Cette maladie peut exister seule et indépendamment de toute localisation.

3° Elle peut, au contraire, donner lieu à des congestions viscérales; le plus ordinairement le poumon, le foie, le cerveau, la rate, sont le siége de ces congestions.

4° Cette maladie apparaît souvent dans le cours d'autres affections aiguës ou chroniques, dont elle modifie la marche, change la physionomie et augmente la gravité.

5° Dans ce dernier cas, le sulfate de quinine, convenablement administré, neutralise les effets de cette complication, en enraye les progrès et ramène l'autre maladie à son premier état de simplicité.

6° Quand cette maladie est à son plus haut degré d'intensité, elle peut, étant abandonnée à elle-même, amener la mort avant de s'être localisée, et ne laisser d'autres traces de son passage que la liquéfaction du sang et des congestions passives dans les principaux viscères.

7° Mais lorsque les localisations viscérales ont eu le temps de se produire, elles arrivent très-souvent à la suppuration.

8° L'administration tardive du sel fébrifuge peut amener une amélioration apparente et de courte durée; mais les accidents ne tardent pas à reparaître, et amènent bientôt la terminaison fatale.

9° Dans les cas légers de l'affection dont nous nous occupons, la guérison peut avoir lieu sans qu'on ait besoin de recourir au sulfate de quinine.

10° Dans ces cas, les évacuants, qui sont d'ailleurs indiqués par le trouble des fonctions digestives, concourent puissamment au rétablissement de la santé.

M. Guérard pense que le type des fièvres périodiques auquel on peut rattacher la maladie qui fait l'objet de son travail est la fièvre rémittente simple dans les cas légers, et dans les cas graves la fièvre rémittente pernicieuse. Elle trouve sa cause dans l'action des miasmes répandus dans l'air. Pour ce qui le concerne, il croit que le séjour dans une salle encombrée de malades et un excès de travail n'ont pas été étrangers au développement de la maladie. Dans la seconde partie de son mémoire, il passera en revue les faits cliniques qui justifient les propositions précédemment énoncées.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

M. Gosselin : Messieurs, dans la discussion actuellement pendante sur la thoracentèse, les orateurs se sont préoccupés principalement des conséquences de l'entrée de l'air dans la poitrine, et l'opinion qui jusqu'à présent a prévalu est que cette pénétration de l'air est dangereuse. J'ai demandé la parole pour combattre cette opinion, ou du moins pour restreindre le nombre des cas où l'action de l'air peut véritablement présenter des dangers. J'ai eu aussi pour but de montrer qu'il existe un malentendu, résultant d'une confusion que la plupart des auteurs ont commise depuis le commencement de ce siècle. Quand on a voulu en effet juger la question au point de vue des épanchements séreux, on est allé chercher des faits relatifs à des épanchements purulents, ou bien à propos de la ponction on a invoqué les résultats produits par l'incision. Il est donc nécessaire, pour éviter la confusion que je signale, d'étudier à part les épanchements séreux et les épanchements purulents, et, pour chaque espèce d'épanchement, d'examiner les résultats suivant que, dans le procédé opératoire, on a eu recours à la ponction ou à l'incision. Tel est l'ordre que je me propose de suivre dans les développements que je vais soumettre à l'Académie; je laisse de côté les épanchements sanguins qu'il est inutile d'ouvrir, si ce n'est dans les cas tout à fait exceptionnels où la dyspnée, devenue extrême, menacerait le malade d'une mort prochaine.

©BIUM

Je parlerai d'abord des épanchements séreux, et c'est à la clinique que j'emprunterai mon argumentation. Ici se présente la division que j'ai établie au point de vue de la ponction ou de l'incision; mais aujourd'hui que la médecine opératoire est mieux fixée qu'il y a quelques années, on ne songe plus à l'incision, et j'ai à ce sujet très-peu de faits cliniques. Toutefois, si l'on s'en rapporte à ce qui a lieu dans les plaies pénétrantes de la poitrine, on voit qu'il survient dans le plus grand nombre des cas des accidents sérieux, dont le plus grave est certainement la suppuration consécutive de la plèvre. La substitution de l'épanchement purulent à l'épanchement séreux est-il la conséquence de la pénétration de l'air? Cette question est complexe. La plaie est large, elle suppure, et la suppuration peut se propager par continuité jusqu'à la plèvre. Il se peut aussi que les bords de la solution de continuité laissent exsuder des matériaux délétères qui tombent dans la plèvre et produisent une pleurésie purulente. Ces deux circonstances, dont on n'a pas assez tenu compte, ne permettent pas de déterminer la part qui revient à l'action de l'air, d'autant mieux que des cas semblables se présentent rarement dans la pratique. Les cas de beaucoup les plus fréquents sont ceux d'un épanchement séreux traité par la ponction.

Il est un premier fait clinique que l'on m'accordera, c'est que dans ces cas d'épanchements séreux ou même séro-purulents, il n'y a pas d'accident à la suite de la ponction. Sans doute tous les malades ne guérissent pas: les uns sont emportés par l'intensité même de la maladie, les autres par le défaut de résistance de leur constitution; mais il est excessivement rare qu'on ait observé des accidents dépendant de l'opération elle-même. Quelles sont donc les causes qui expliquent cette immunité de l'opération?

La première cause réside dans l'exiguïté de la blessure, qui guérit par première intention; il n'y a là, en effet, qu'une piqûre qui ne suppure pas et ne peut ainsi transmettre à la plèvre une inflammation suppurative. Une seconde condition, adjuvante de la première, consiste dans le défaut de parallélisme entre la plaie cutanée et celle des muscles intercostaux. La méthode sous-cutanée trouve ici une application très-utile, en mettant la solution de continuité des muscles à l'abri de la suppuration, et par suite en empêchant la propagation de cette suppuration à la plèvre, dans les cas mêmes où la plaie cutanée viendrait à suppurer. Il y a une troisième condition, adjuvante des deux autres, c'est le pansement de la plaie par occlusion. Je me sers à cet effet de bandelettes de linge recouvertes de collodion; elles garantissent mieux la plaie et causent moins d'irritation que les bandelettes de diachylon. A l'aide de ces trois conditions, on évite la suppuration de la plaie, par suite celle de la plèvre.

On ajoute que ce qui rend l'opération innocente, c'est la précaution de s'opposer à l'entrée de l'air. Il est vrai que l'air n'entre pas dans le plus grand nombre des cas d'opération de thoracentèse; mais s'il entre, y a-t-il danger, et quel est le danger? Je demanderai la réponse, d'abord aux faits cliniques, puis au raisonnement.

Les faits cliniques montrent des cas où l'air a pénétré dans la poitrine, sans qu'il en soit résulté aucun accident. Je puis citer des exemples empruntés des premiers chirurgiens qui ont pratiqué la thoracentèse et qui, ignorant les dangers attribués plus tard à la pénétration de l'air, n'ont pris aucune précaution pour éviter cette pénétration; ainsi Morand, Duverney, Boyer, Bégin, etc., plongeaient simplement un trocart dans la poitrine, et ils n'ont pas eu d'accidents. A notre époque il y a eu des cas où, malgré les précautions prises à cet égard, l'air a pénétré dans la poitrine; quelques-uns de mes collègues m'en ont cité des exemples, et pour ne rappeler que ceux qui ont été publiés, je mentionnerai les deux faits rapportés l'un en 1863, l'autre en 1864, dans la *Gazette des hôpitaux*, et où M. Bergeret, s'étant servi d'une vessie de porc, à défaut de baudruche, a constaté la pénétration de l'air dans la poitrine, sans qu'il en soit rien résulté de fâcheux pour les malades. La *Gazette des hôpitaux* a rapporté l'année dernière un troisième fait semblable.

Nous trouvons d'autres exemples de l'innocuité de l'air dans les cas de pneumothorax spontané ou traumatique; la présence de l'air n'aggrave pas la maladie. Il est même arrivé que dans la ponction on a blessé le poumon, et alors, bien que l'air qui venait des bronches dans la cavité pleurale pût être altéré, on n'a pas observé d'accident. M. Woillez en a cité des exemples, dont un est tiré de la pratique de Legroux. La clinique ne donne donc aucun fait qui démontre la gravité de l'entrée de l'air à la suite de la ponction.

Par contre, il existe des cas où l'opération de la thoracentèse a été suivie d'accidents, bien qu'on ait évité complétement l'entrée de l'air. M. Chauffard, dans un travail inséré dans la *Gazette des hôpitaux*, a rapporté des exemples où, à la suite de la thoracentèse, un épanchement séreux s'est transformé en épanchement purulent, sans que la moindre bulle d'air ait pénétré dans la plèvre.

Après les faits cliniques, consultons le raisonnement. On a parlé d'abord des effets physiques de la pénétration de l'air dans la poitrine; le poumon est comprimé, et si la pression intrapleurale fait équilibre à la pression intrabronchique, il ne se déplisse pas. Mais la compression par un gaz est moins redoutable que la compression par un liquide, parce que le gaz est plus vite résorbé; l'asphyxie n'a donc pas lieu. D'ailleurs j'ai fait une concession inutile, car il n'entre jamais assez d'air par la canule du trocart pour remplir complétement la poitrine. Si l'accident, ou plutôt *l'incident* de la pénétration de l'air a lieu, la petite quantité de gaz qui a pénétré n'a donc pas les effets physiques redoutables qu'on a signalés, la pression intrapleurale restant moindre que la pression intrabronchique. On voit qu'il faut établir des différences, suivant la quantité d'air qui aura pénétré.

On a parlé aussi d'effets dynamiques, d'irritation ou d'inflammation, et même d'inflammation suppurative de la plèvre, produite par le contact de l'air. Nous avons déjà vu que les faits manquent à cet égard. Si l'on consulte la théorie, elle nous apprend que l'air, une fois enfermé, se modifie sensiblement; il perd une partie de son oxygène, ne contient plus que de l'azote et de l'acide carbonique, et devient ainsi moins irritant.

J'arrive aux effets chimiques, sur lesquels M. Poggiale a insisté dans la dernière séance. Ici encore on a fait une confusion entre l'action de l'air sur le pus et son action sur la sérosité. Et d'abord après l'évacuation de l'épanchement par la thoracentèse, il n'y a plus de sérosité dans la poitrine, ou il en reste très-peu; elle se reproduit bientôt sans doute, mais en même temps l'air qui a pénétré se résorbe, de sorte qu'il n'y a jamais qu'une très-petite quantité de liquide organique en contact avec l'air. D'un autre côté, cette sérosité n'est pas aussi facilement décomposable que les matières organiques exposées à l'air libre et en contact avec des parois inertes; elle est là en rapport avec des parois vivantes; c'est même presque un liquide vivant, qui sera résorbé et rentrera ainsi dans la circulation.

La théorie, comme la clinique, nous montre donc que la pénétration de l'air dans la poitrine n'est pas suivie d'accidents. Elle donne lieu tout au plus à quelques inconvénients, comme, par exemple, le défaut momentané ou la diminution de l'expansion pulmonaire. Il est toujours bon d'éviter ces inconvénients, et par conséquent il est utile de s'opposer à l'entrée de l'air. Tous les moyens proposés à cet effet sont bons; les instruments les plus simples sont les meilleurs; la canule de Reybard, la seringue de M. J. Guérin, le siphon même de M. Piorry, quoique d'un emploi moins facile, remplissent parfaitement le but demandé.

On peut donc rassurer ceux qui, à l'exemple de M. Bergeret, n'ont pas à leur disposition le moyen d'empêcher d'une manière absolue la pénétration de l'air. C'est un des motifs qui m'ont engagé à prendre la parole. J'ai voulu aussi montrer qu'il n'y a pas lieu d'appliquer ici la théorie générale de l'entrée de l'air dans les cavités naturelles ou artificielles. Je crois qu'il y a trop de documents démontrant l'innocuité de l'air confiné pour qu'on puisse soutenir l'opinion contraire. Cette innocuité ressort pleinement des faits qu'a cités M. Velpeau, et des expériences de MM. Demarquay et Leconte. Le point capital, c'est d'avoir une plaie étroite, sous-cutanée, et, dans le cas où il surviendrait des accidents, de maintenir aussi bien que possible l'occlusion de la plaie extérieure.

J'arrive aux épanchements purulents, et je distingue comme précédemment les cas, suivant qu'on a recours à la ponction ou à l'incision.

Après la ponction, les faits cliniques montrent que quelquefois il ne survient pas d'accidents; mais le plus souvent le pus se reproduit, et cette reproduction de l'épanchement s'accompagne de certains phénomènes généraux. Les cas où le pus ne se reproduit pas sont exceptionnels. Il s'établit une fistule par laquelle le pus s'écoule, et généralement le malade succombe par épuisement. Il n'y a pas de faits qui démontrent que cette terminaison soit modifiée par la pénétration de l'air. Je crois néanmoins dangereuse la présence de l'air dans la plèvre, parce que sous son action le pus peut s'altérer; aussi faut-il prendre des précautions pour en empêcher l'entrée dans la cavité pleurale.

Après l'incision, l'air entre dans la plèvre et en sort librement; il se renouvelle. Le pus se reproduit, s'altère, et l'on peut craindre l'infection putride. Il y a donc là un danger réel, inhérent à l'action décomposante de l'air sur le pus, action qui est favorisée par l'état local des plèvres et l'état général grave du malade. Faut-il, en présence de ce danger, renoncer à l'incision? Oui, si la ponction, répétée même plusieurs fois, suffisait à tarir l'épanchement et à sauver le malade; mais elle est impuissante à donner ce résultat; le pus se renouvelle toujours. Il faut donc recourir à l'incision; les dangers de l'action de l'air sont moins grands que ceux de la maladie abandonnée à elle-même; on peut employer comme moyens adjuvants les injections et le drainage. On devra préférer les larges incisions conseillées par M. Sédillot, et faire au besoin des contre-ouvertures.

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

VARIÉTÉS.

— On lit dans le *Moniteur* :

« D'après les dépêches d'Ancône en date du 9 et du 10 août, le choléra est en diminution dans cette ville. » Une dépêche datée de Florence, du 10 août, que transmet l'agence Havas, confirme cette heureuse nouvelle. Elle dit : « Le dernier bulletin d'Ancône porte 92 cas et 62 décès. C'est une diminution de moitié environ sur les chiffres d'hier. »

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE. — DEUXIÈME DISCOURS DE M. J. GUÉRIN.

En soulevant une discussion sur la thoracentèse, j'ai eu principalement pour but de préciser les principes et les règles qui doivent présider à cette opération, en la dégageant des incertitudes et des contradictions léguées par nos devanciers. Le tableau que j'ai présenté dans l'une de vos dernières séances de la grande discussion de 1836, vous a fait voir que sur tous les points la science et l'art étaient dans un complet désaccord. Chacun préconisait sa manière de faire, mais personne ne pouvait justifier sa préférence. Les succès et les revers se balançaient de chaque côté, au point qu'on en était venu à se demander si la thoracentèse était ou non une opération utile. En fin de compte, elle n'était considérée par tous que comme un expédient pour les cas extrêmes.

Cependant, ai-je dit, une révolution s'est faite dans les esprits et dans la pratique. Depuis quelques années la thoracentèse est prônée et pratiquée partout; on n'est pas éloigné de la considérer comme une opération usuelle. Les résultats pratiques expliquent jusqu'à un certain point ce revirement des opinions. Partout la question est à l'étude; nos sociétés médicales s'en occupent; mais, chose digne de remarque, nulle part on ne s'est arrêté à l'examen des idées, et des méthodes opératoires qui ont pu concourir à ce résultat. Or pour moi, je suis convaincu que c'est précisément au perfectionnement des méthodes opératoires et à une connaissance plus approfondie des principes sur lesquels elles doivent reposer, qu'est due l'espèce de révolution qui s'est faite dans l'emploi et les succès de la thoracentèse. C'est pourquoi j'ai espéré qu'avec le concours de mes collègues, j'arriverais à fixer la science et l'art sur ce point important de la thérapeutique chirurgicale.

Cependant qu'est-il arrivé? Parmi ceux de nos collègues qui ont pris la parole, les quatre premiers, à quelques petites dissidences près, qu'il sera facile de faire disparaître, sont venus donner leur adhésion aux principes que j'ai posés. MM. Bouley, Briquet, Barth et Poggiale ont apporté en faveur de ces principes le fruit de leurs observations et de leur expérience. Mais une opposition s'est déclarée de la part de deux de nos collègues qui, par leur position et leur autorité, semblaient devoir prendre ce progrès sous leur patronage. MM. Velpeau et Gosselin, tous deux à la tête de l'enseignement chirurgical, sont venus renouveler les incertitudes et les oppositions de la discussion de 1836; à tel point qu'on pourrait croire la science et l'art, en ce qui concerne la thoracentèse, au point où ils en étaient à cette époque. L'Académie comprendra qu'en présence d'une telle opposition, il n'est pas d'efforts que nous ne fassions pour amener le triomphe de ce que nous croyons être la vérité. Je n'ai pas besoin de le faire remarquer, il n'est pas question ici d'une discussion personnelle, mais de l'adoption des principes et des procédés d'où peut dépendre la vie des malades. Or si les hommes chargés d'initier les générations nouvelles aux progrès de l'art pouvaient se méprendre sur la réalité de ces progrès, quelles ne seraient pas les conséquences de leur erreur! Il s'agit donc ici, non pas seulement d'une question d'art et de science, mais encore d'une véritable question d'humanité.

La discussion peut être ramenée à deux termes principaux, à savoir :

1° L'air pénétrant dans la cavité thoracique pendant ou après les opérations de thoracentèse, exerce-t-il une influence nuisible, et cette influence explique-t-elle les principaux résultats de l'opération?

2° Les méthodes et procédés opératoires capables de prévenir l'entrée de l'air dans la poitrine, peuvent-ils être considérés comme susceptibles de prévenir les dangers de la thoracentèse, et quels sont ceux de ces procédés qui atteignent le mieux ce but?

Ainsi que je l'ai dit, MM. Bouley, Briquet, Barth et Poggiale, à quelques nuances près, ont défendu ces deux propositions. Au contraire, MM. Velpeau et Gosselin les ont combattues d'une manière presque absolue. Voyons sur quoi repose l'opposition de nos savants collègues.

Il arrive assez souvent que, faute de s'être bien compris, et sans la moindre intention mauvaise, on dénature ou exagère les opinions que l'on combat, et l'on en a ainsi plus facilement justice. Mais outre que cette manière de discuter a l'inconvénient de ne pas éclairer les questions, elle court risque d'entraîner avec l'erreur supposée, la vérité méconnue ou défigurée. Nos contradicteurs ne voudraient pas d'un aussi facile et aussi fâcheux triomphe. C'est pourquoi je crois devoir reproduire avec une nouvelle précision les principes qu'ils ont combattus, et que M. Gosselin en particulier n'a peut-être pas exactement rendus.

J'ai dit, en parlant de l'action de l'air : « Relativement à l'influence « que l'air exerce dans la cavité pleurale, on n'avait pas assez distin- « gué l'action de l'air sur la nature des liquides, sérosité ou pus, « sur les surfaces pleurales saines ou malades, et eu égard à la « composition de l'air pur ou vicié. » (GAZ. MÉD., p. 425.) Cette simple formule, que j'ai entourée de tous les développements nécessaires, ne permettait pas de croire que je considérasse l'action de l'air sur les cavités pleurales et les liquides qu'elles renferment, d'une manière toujours nuisible et également nuisible. J'ai établi à cet égard non-seulement la différence faite par notre savant collègue entre les épanchements séreux et les épanchements purulents, mais je suis allé beaucoup plus loin que lui dans cette utile et logique distinction.

Ainsi je considère comme tout à fait différente l'action de l'air sur les cavités pleurales saines ou malades; sur les épanchements purulents, séro-purulents, séreux et hématico-séreux; et enfin je considère l'action de l'air dans la cavité pleurale, aussi bien au point de vue mécanique qu'au point de vue chimique.

A l'état sain, on sait que des injections d'air dans la cavité thoracique ou péritonéale n'exercent guère d'influence fâcheuse. Les expériences de M. Demarquay ont mis cette vérité hors de doute, du moins en ce qui concerne les animaux. La sérosité est moins susceptible d'altération au contact de l'air que le pus; le pus moins que le sang; et les mélanges de pus et de sang avec la sérosité le sont en proportion des quantités de sang ou de pus que la sérosité renferme. Voilà des

FEUILLETON.

DES FUMEURS ET DES MANGEURS D'OPIUM DANS L'INDO-CHINE.

(Suite. — Voir les nos 23 et 29.)

Entrons actuellement dans le côté plus essentiellement physiologique et médical de la question de la fumigation de l'opium, et d'abord disons un mot de la combustion de cette substance narcotique.

DE LA COMBUSTIBILITÉ DE L'OPIUM ET DE LA MORPHINE.

MM. Descharmes (d'Amiens) et Bénard avaient adressé en 1855 à l'Académie des sciences une note sur des expériences faites pour savoir si, dans la combustion de l'opium ou de la morphine, cet alcaloïde se sublime et si l'on doit attribuer à ce principe volatilisé ou entraîné d'une manière quelconque les effets physiologiques observés sur les personnes qui fument l'opium. De ces expériences les auteurs concluaient qu'en effet dans cette circonstance la morphine n'est pas entièrement décomposée, puisqu'on en retrouve des traces très-appréciables dans les produits gazeux de la combustion, soit de la matière première, soit de son alcaloïde. En 1861, M. Descharmes a repris ces mêmes expériences, mais sur une plus grande échelle. En variant les circonstances de la combustion et le traitement des produits, il est parvenu à mettre la morphine en telle évidence, dans de telles proportions que le doute n'est plus possible.

De l'ensemble de ses nouvelles expériences, l'auteur conclut que dans la combustion de l'opium, soit indigène, soit exotique, ou de la morphine seule provenant de l'un ou de l'autre sur cette base, se volatilise partiellement, tandis qu'une autre partie brûle et se décompose. Or si l'on considère les phénomènes physiologiques observés sur les personnes qui prennent habituellement de l'opium en nature ou qui le fument, on reconnaîtra une analogie frappante, une similitude incontestable, eu égard aux doses, entre les effets narcotiques dans l'un et dans l'autre cas. Si d'un autre côté on remarque que les effets de la morphine sont de même nature que ceux de l'opium, on ne saurait se refuser à admettre que c'est à la morphine (peut-être à la morphine seule) qu'on doit attribuer les phénomènes qui résultent de l'emploi de l'opium en fumigation.

Nous avons actuellement toutes les données préalables pour parler des phénomènes physiologiques qu'on éprouve par l'usage de fumer l'opium. Aux premières aspirations la fumée d'opium donne une saveur douce et agréable au palais et à l'odorat.

Premier point à l'avantage de l'opium sur le tabac dont la fumée, par sa saveur âcre, surprend désagréablement ceux qui jusque-là n'en connaissaient la fumée que par l'odorat. Autant, en effet, le voisinage d'un

©BIUM

conditions à l'action différente de l'air. Mais j'en ai indiqué d'autres encore. Le degré d'ancienneté de l'épanchement joue aussi un très-grand rôle; les épanchements séreux récents, suite de pleurésies aiguës, sont moins altérables à l'air que les épanchements anciens; le liquide des premiers est moins altéré préalablement que celui des seconds. C'est ce qui explique en partie les succès de la thoracentèse dans les épanchements aigus, pratique si utilement instituée par M. Trousseau pour les cas où les malades sont menacés de suffocation. Dans ces cas, le liquide nouvellement sécrété n'a pas encore subi cette première décomposition qui l'éloigne de plus en plus de sa constitution primitive.

A l'égard des changements que subissent avec le temps les liquides de l'économie maintenus à l'abri du contact de l'air, je citerai les collections de sang veineux qui persistent parfois à la suite des grandes opérations sous-cutanées. Contrairement aux épanchements de sang artériel qui, quelque volumineux qu'ils soient, se résorbent dans les vingt-quatre heures, sans laisser d'autres traces qu'une coloration jaune-bleuâtre de la peau, les épanchements veineux persistent assez souvent sans causer d'accidents pendant fort longtemps. J'en ai ouvert par des ponctions sous-cutanées qui dataient de six semaines à deux mois. On trouve alors une substance qui ressemble à du sirop ou du chocolat épais.

Mais il est une dernière circonstance qui influe bien plus encore sur les résultats produits par le contact de l'air, je veux parler de la quantité d'air introduit et de la durée de son contact. Il est évident que l'action nuisible de l'air peut et doit varier du tout au tout sous l'influence de cette variété de conditions. Je l'ai toujours reconnu et professé. On m'a fait dire le contraire lorsque l'on a contesté l'exactitude de la théorie et des principes de la méthode sous-cutanée. Mais j'ai prouvé lors de ces premières attaques, par des citations empruntées à mes premiers écrits sur la méthode, que j'avais toujours établi une grande distinction entre le contact passager et le contact permanent de l'air, l'un pouvant accidentellement empêcher, mais l'autre empêchant toujours le travail d'organisation immédiate, qui est le caractère physiologique de la méthode sous-cutanée. M. Gosselin, qui me paraît avoir étudié cette méthode moins dans la méthode elle-même que dans ses détracteurs, a fait une distinction qui ne me paraît pas tout à fait rigoureuse; il a prétendu que la présence momentanée de l'air dans une plaie sous-cutanée ne pouvait exercer aucune influence fâcheuse, pourvu que la plaie extérieure fût immédiatement et exactement fermée. Notre collègue se trompe, et il y a quelques réserves à faire à cet égard. Lorsque l'on divise sous la peau des tendons sans qu'il y ait d'effusion de sang et de sang épanché au sein de la plaie, le contact passager et la présence d'une certaine quantité d'air peut ne produire aucun accident; mais si, comme cela arrive dans la section sous-cutanée des masses musculaires, il s'épanche entre les tissus divisés une certaine quantité de sang, la présence d'une certaine quantité d'air enfermée dans la plaie *peut*, je ne dis pas *doit*, occasionner des accidents. C'est ainsi que dans trois cas de section des muscles du dos il m'est arrivé de voir survenir, cinq à six jours après l'opération, la plaie cutanée étant parfaitement cicatrisée, des phlegmons considérables, avec symptômes généraux, mais dont j'ai arrêté brusquement, du jour au lendemain, l'évolution par la ponction sous-cutanée de la tumeur. En même temps que j'évacuais le sang altéré, je voyais sortir des bulles d'air en notable quantité. Le lendemain il n'y paraissait plus. J'ai publié plusieurs de ces cas dans mon MÉMOIRE SUR LE TRAITEMENT ABORTIF DU PHLEGMON (1). Quoique le contact passager de l'air puisse n'exercer aucune influence sur les plaies sous-cutanées, il faut donc se garder d'en laisser séjourner la moindre quantité au sein des plaies renfermant du sang épanché. C'est pourquoi j'ai toujours soin d'expulser des plaies l'air qui s'y introduit pendant l'opération; et c'est faute sans doute d'avoir recours à cette précaution que les chirurgiens observent assez fréquemment des suppurations consécutives; et au lieu de s'en prendre au peu de précision de leur manière de faire, ils l'attribuent à la méthode, qu'ils qualifient d'inexacte et d'exagérée. C'est ainsi que Dieffenbach lui-même rapporte, dans son premier mémoire sur le traitement chirurgical du torticolis, plusieurs observations où il y a eu des abcès consécutifs aux sections sous-cutanées.

Je n'insiste pas sur l'action mécanique de l'air introduit dans la poitrine. Cette action n'a pas été contestée, mais seulement amoindrie par M. Gosselin. Je me bornerai à lui faire remarquer que cette action s'exerce en raison de la quantité d'air introduit et aussi en raison de sa tension élastique, accrue par la température du milieu.

Notre conclusion est donc sur la question de l'influence de l'air, sur le contenant et le contenu des cavités pleurales :

1° Que l'action chimique de l'air peut être nulle sur des cavités pleurales saines et sur les liquides physiologiques qu'elles renferment;

2° Que cette action est toujours nuisible, mais à différents degrés, sur les cavités pleurales malades et sur les liquides pathologiques qu'elles renferment : sérosité, sérosité hématique, pus, séro-pus;

3° Que cette action est généralement moindre dans les épanchements récents que dans les épanchements anciens;

4° Finalement, que cette action, considérée au point de vue physique et chimique, peut s'exercer à des degrés encore plus différents, suivant la quantité d'air introduit, suivant sa qualité et suivant la durée de son contact.

Telle est la doctrine, tels sont les principes.

Qu'a objecté M. Gosselin?

Relativement aux épanchements séreux, il a cherché a établir que les accidents que l'on observe à la suite de la thoracentèse ne sont pas dus à l'action de l'air, mais à l'inflammation de la plaie, laquelle se propage aux plèvres et change le caractère des sécrétions; et il se fonde, pour appuyer cette théorie, sur ce qu'il n'y aurait pas de faits cliniques prouvant directement cette altération par l'introduction de l'air, tandis qu'il y aurait des exemples d'introduction de l'air non suivis d'accidents.

Relativement à la première objection, nous répondrons qu'il existe un grand nombre de faits dans lesquels la thoracentèse ayant été pratiquée par ponction et celle-ci fermée directement, on observe néanmoins plus tard tous les accidents attribués à l'influence de l'air; tels sont ceux où le liquide acquiert successivement le caractère purulent et où sa fétidité s'accroît en proportion. Il n'y a donc pas eu,

(1) GAZETTE MÉDICALE, ann. 1845 p. 830.

---

fumeur de tabac du Levant, par exemple, est agréable pour les personnes qui ne fument pas, autant elles trouvent mauvaises les premières aspirations faites à un cigare ou à une pipe.

La fumée du tabac prend à la gorge, fait tousser ceux qui la respirent, tandis que la fumée d'opium se respire tout d'abord sans incommodité, nous dirons même agréablement.

Une autre différence notable, c'est que d'emblée on est fumeur d'opium dès les premiers essais, pourvu qu'on n'aille pas trop loin tout d'abord, tandis qu'il n'est pas un fumeur, quelque grand fumeur de tabac qu'il soit, qui n'ait été incommodé, malade et très-malade même, au début, d'un mal qui n'a d'analogie et de pire que dans celui du mal de mer.

Pour celui qui a senti une seule fois la fumée d'opium, il la reconnaîtra toujours comme on reconnaît celle du tabac, avec cette différence encore que l'odeur de la fumée d'opium est infiniment plus agréable, ou pour mieux dire, moins désagréable que celle du tabac.

Quand on a un peu trop fumé de tabac (pipe ou cigare), on éprouve ordinairement (nous parlons des habitués) une céphalalgie plus ou moins marquée, la bouche est fatiguée, échauffée et empâtée, surtout au réveil.

La fumée d'opium est bien moins désagréable sous ce rapport. On fume deux ou trois pipes d'opium sans influence marquée.

Pour ceux qui fument l'opium d'habitude, il faut bien distinguer la disposition et l'attitude des fumeurs pour faire la part de l'influence spéciale à l'opium.

Si les fumeurs ou les fumeuses, car les femmes fument également comme les hommes le tabac et l'opium, si les fumeurs, disons-nous, sont à la table de jeu, sorte de bouillote, lansquenet ou bakara, ils fument par intervalle la pipe d'opium et reprennent activement les cartons, les dés, les dames ou les échecs. Ils ne manquent pas alors d'entrain, de verve et de loquacité Ici il faut tenir compte tout à la fois de l'excitation du jeu jointe à l'excitation première de l'opium.

Si les fumeurs d'opium se livrent à cette délectation après un repas ou festin, comme sur les *bateaux de fleurs* de Canton, par exemple, c'est alors que repus de mets et de boissons, thé et *sam-chou* (1), ils préludent à d'autres voluptés en s'allongeant nonchalamment sur les lits de camp disposés à cet effet, avec tapis, coussins, oreillers résistants, en forme de porte-manteau de cavalerie, et leur petite lampe allumée à côté d'eux. Ils sont alors tranquilles et semblent rechercher les rêvasseries d'un mutisme indolent, entourés de leurs almées ou de leurs mignons. Il peut bien se faire qu'ils se croient ainsi, par leur ébriété gastronomique et narcotique, transportés dans le ciel de Brahma ou de

(1) Les Chinois n'ont pas de vin, mais ils ont diverses espèces d'eau-de-vie par la fermentation du sorgho (tiges), et l'eau-de-vie de grain (de riz et de millet). Chao-Tsiou eau-de-vie de sorgho; kau-lean eau-de-vie de millet; fan-tsiou, eau-de-vie de riz.

©BIUM

dans ces cas, propagation de l'inflammation de la plaie, puisque celle-ci était cicatrisée. D'ailleurs les plèvres ne sont-elles pas enflammées avant l'opération? Ce n'est donc pas celle-ci qui les enflamme. D'ailleurs l'altération du liquide épanché prouve surabondamment et par son mode, par son caractère, par ses progrès liés à la répétition de l'opération, que c'est bien à son influence que cette altération est due. Dire qu'il n'existe pas de faits dans la science qui prouvent directement que l'air est cause de cette altération, invoquer les observations de Morand, de Duvernay, de Boyer, de Bégin, comme établissant au contraire que des opérations faites en dehors des préoccupations de l'influence de l'air et des moyens de l'éviter n'ont pas eté suivies d'accidents, c'est ou exagérer la portée de ces faits ou méconnaître la véritable pensée de ces observateurs. Dans l'observation de Morand il est dit que la seconde ponction amena du liquide séreux, mêlé *d'une plus grande quantité de pus* que la première fois. Boyer se préoccupait tellement de l'action de l'air qu'il dit : « Comme « l'entrée de l'air dans la poitrine, toujours nuisible, quelle que soit « la nature du liquide épanché dans cette cavité, l'est beaucoup plus « quand c'est du pus, on doit prendre alors toutes les précautions « possibles pour la prévenir (1). » Pour ce qui est de Bégin, voici quelques passages de son article *Empyème*, qui montreront jusqu'à quel point cet auteur est favorable à la doctrine de l'innocuité de l'air dans l'opération de l'empyème.

« Les résultats de l'emploi de cette méthode opératoire ne sont pas « généralement heureux. M. Dupuytren disait naguère dans ses le- « çons cliniques que, sur cinquante fois au moins qu'il l'avait vue « mettre en usage, elle n'avait réussi que deux fois. Sir A. Cooper, « dans sa longue pratique, n'a pas observé un seul cas de succès à la « la suite de son emploi. » Et il ajoute : « Chez presque tous les ma- « lades, les effets de la pénétration de l'air dans la cavité de la poi- « trine ne tardent pas à se manifester. » Voilà ce que pensait et écrivait Bégin. M. Gosselin pourra répondre que dans les cas cités de Dupuytren et de sir A. Cooper il s'agissait de l'opération de l'empyème proprement dite, et principalement d'épanchements purulents : quant à l'opération, oui; mais quant aux épanchements, il n'est guère possible d'admettre que, sur des centaines de cas, ces deux grands praticiens n'aient eu affaire qu'à des épanchements purulents. Au reste, Dupuytren avait lui-même adopté plus tard la ponction et les évacuations successives, et il s'en était trouvé mieux.

Mais à ces enseignements de la pratique de Dupuytren et de A. Cooper, il est possible d'en ajouter d'autres et de plus récents. Après le témoignage de Récamier, que j'ai rappelé dans ma première argumentation, et qui affirmait que dans tous les cas où il avait eu recours à la ponction, l'épanchement avait constamment récidivé, le liquide s'altérait et se putréfiait sous l'influence de l'air; je citerai celui d'un des praticiens les plus occupés de Paris, lequel déclarait naguère, au sein de la Société des hôpitaux, que sur une trentaine de cas opérés par lui, il n'avait obtenu aucune guérison. L'auteur prenait soin d'ajouter : « Je n'ai du reste jamais pris de précaution pour em- « pêcher l'air de pénétrer dans la poitrine. (1) » Peut-on être plus explicite. Ici les résultats annoncés par M. Gendrin, car c'est cet éminent praticien qui s'explique ainsi, n'ont-ils pas la valeur d'une expérience? La cause ici n'est-elle pas mise en présence de ses effets?

Je crois devoir faire à cette occasion une remarque qui ne s'applique pas seulement à M. Gosselin, mais à notre époque, sur la prétention de ne considérer comme faits, comme faits cliniques probants, que les observations particulières dans lesquelles le nom, l'adresse, la profession, l'âge des malades, rien n'est omis : espèce *d'états de lieux* auxquels il ne manque ni l'espagnolette ni le bouton en olive. Les faits, pour n'être pas soumis aux règles de ce formalisme puéril en sont-ils moins des faits. Est-ce que, lorsque Dupuytren, A. Cooper, Récamier, vous disent que sur des centaines de cas qu'ils ont vus, ils n'ont pas observé de guérisons, ces cas, vus et observés par eux ne sont-il pas des faits? Est-ce que ces faits, indiqués par eux dans leur élément principal et leur signification générale, en ont moins existé que les quelques cas particuliers, exceptionnels, cités par M. Gosselin? Et ces cas, quels sont-ils après l'autorité imposante des maitres que je viens de citer? Deux observations de M. le docteur Bergeret (de Saint-Léger-sur-Heune), dans lesquelles cet estimable confrère dit avoir vu l'air pénétrer dans la cavité thoracique, pendant l'opération de la thoracentèse, sans causer le moindre accident et sans empêcher la guérison des malades. Or quels étaient ces malades? Chez le premier, il s'agissait d'un épanchement séreux, suite d'une pleurésie datant de douze jours; chez le second, d'un épanchement de même nature, résultant d'un coup de timon sur la paroi thoracique. C'étaient donc des épanchements séreux, des épanchements récents, c'est-à-dire de la catégorie de ceux qui sont les plus réfractaires à l'action de l'air et qui offrent le plus de chances de guérison. Mais, à supposer que l'air soit entré dans la cavité pleurale pendant l'opération, est-on bien sûr qu'il n'en soit pas sorti? Ne peut-on pas admettre que pendant le mouvement d'expiration l'air introduit se trouvant au niveau de la canule n'ait été expulsé en même temps que le liquide. Ce qui permet de le présumer, c'est que dans une des observations du docteur Bergeret, il est dit « qu'après l'extraction « de plus de 2 litres d'un liquide séro-purulent, et malgré l'absence « de cette masse de liquide, la percussion donnait une *matité absolue* « *de tout le côté opéré*. De même les jours suivants (2). » Où était l'air introduit pendant l'opération, qu'était-il devenu? Je demanderai à mon savant collègue, M. Barth, s'il est possible qu'une matité absolue de tout un côté de la poitrine puisse exister avec la présence d'une notable quantité d'air placé entre le poumon et la plèvre. Telle est pourtant une des observations invoquées par M. Gosselin pour infirmer, quoi? Les centaines d'observations de Dupuytren, de A. Cooper, de Récamier, de M. Gendrin, pour infirmer l'opinion de tout le monde, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, c'est-à-dire une vérité traditionnelle. Car avec ce simulacre de rigueur, avec cette prétention aujourd'hui presque universelle de tout subordonner à l'observation

(1) Boyer, TRAITÉ DES MALADIES CHIRURGICALES, t. VII, p. 368.

(1) *Comptes rendus de la Société médicale des hôpitaux.* (GAZETTE DES HÔPITAUX, 3850, p. 119, et UNION MÉDICALE, p. 147.)

(2) GAZETTE DES HÔPITAUX, 1861, p. 314.

Bouddha, comme alors les Orientaux se croient dans le ciel de Mahomet; mais si l'opium est pour quelque chose dans cette illusion, il faut bien admettre aussi que la mise en scène y est pour beaucoup assurément.

Quant au fumeur passionné qui se prive de tout pour acheter de l'opium, qui n'a qu'une idée fixe, celle de se narcotiser ce soir pour recommencer demain et jours suivants, pour se soustraire paresseusement à toutes les occupations et préoccupations de la vie, et se rayer ainsi du nombre des vivants en se plongeant et se maintenant dans les limbes de l'abrutissement, celui-là est comme l'Anglais qui, par habitude invétérée et irrésistible, se noie dans le gin. Celui-là ne s'occupe de rien ni de personne, pas même de lui; il ne boit ni ne mange pour ainsi dire, autant par inappétence que surtout pour mieux acheter de l'opium; négligé, sale, en guenilles ou haillons, il est inculte et repoussant. Voyez sa démarche chancelante, quand encore plongé dans la torpeur, il va le matin à la fumerie, d'un pas lent, irrégulier, titubant en zigzag, vous croiriez avoir affaire à un de ces individus atteints de l'ataxie locomotrice qui précède la paralysie générale à laquelle il aboutira tôt ou tard infailliblement. Pâle, maigre, défait, les yeux ternes, les cheveux en désordre, qu'il laisse pousser comme s'il était en deuil; il va fumer pour se réveiller d'abord et s'endormir ou plutôt s'anéantir ensuite. Indifférent à tout, dégoûté de la vie et de lui-même, entre le désespoir du passé et de l'avenir et la misère en perspective; demandez à celui-là les rêves qu'il fait : ils sont affreux, mais il s'accable à en perdre le souvenir.

Mais enfin, à propos de rêves, quels sont ceux d'un homme bien portant et qui fume modérément l'opium, pour étudier ses effets physiologiques, comme peut le faire un médecin, par exemple? Eh bien! voici ce qu'a éprouvé un observateur compétent; nous écrivons sous sa dictée : Lors de ses premiers essais il fumait une, deux et même trois pipes d'opium dans la soirée sans phénomènes bien marqués. Progressivement il arriva un peu au delà, au point de doubler le nombre, soit cinq à six pipes représentant une consommation d'extrait d'opium de 10 grains ou 5 décigrammes. Il se mettait au lit entre onze heures et minuit sans rien éprouver de particulier, sans excitation ni somnolence plus marquée que le besoin habituel de repos et de sommeil vers cette heure là; ni soif ni gastralgie, dont on a trop parlé, car, répétons-le bien, on *n'avale* pas la fumée, on la respire, gastralgie qui ne saurait se manifester qu'à la suite d'un long abus et par réaction du cerveau sur l'estomac. Notre observateur, selon sa coutume, ne tardait pas à s'endormir, mais avec une plus grande facilité à rêver, ou du moins à conserver une plus vive impression de ses rêves. Et quels étaient ces rêves?

Le premier fut celui-ci : il rêva qu'ayant reçu l'hospitalité étant en voyage, il dormait très-péniblement. un poids énorme lui oppressait la poitrine et l'étouffait. Il se réveilla (en rêve toujours) et trouva couché en travers sur lui le cadavre sanglant de son hôte. Impossible à lui de se défaire de cet horrible fardeau; ses gémissements et ses cris étouffés donnèrent l'éveil aux domestiques qui vinrent le dégager tout en l'accu-

©BIUM

clinique, à l'expérimentation, on court grand risque de substituer quelques cas particuliers, exceptionnels, à l'observation générale, aux faits généraux, aux principes, qui ne sont eux-mêmes que des faits généraux. N'est-ce pas ce qu'a fait M. Gosselin en recueillant à la hâte quelques observations on ne sait où, venant on ne sait de qui, pour les opposer à une doctrine qui n'a cessé d'être défendue par tous les maîtres de la science, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours.

En opposition aux faits d'innocuité de l'entrée de l'air dans la poitrine qu'il a cités, M. Gosselin voudrait qu'on lui citât des cas où cet accident, ou plutôt cet *incident*, comme il l'appelle, a été révélé par une aggravation de symptômes. Il ne serait pas difficile de satisfaire notre collègue, car presque tous les auteurs qui rapportent des observations de thoracentèse, même avec la canule de baudruche, depuis Reybard jusqu'à nos jours, mentionnent assez souvent, au lendemain de l'opération, une aggravation de symptômes, la fièvre et plus tard l'altération des liquides contenus dans la poitrine. Puisque M. Gosselin prise tant les observations cliniques, je lui en citerai une qu'il aurait pu lire à côté de celles qu'il a citées, communiquée également à la GAZETTE DES HÔPITAUX par M. le docteur Guingue fils (de Jarnages), comme un cas de guérison, malgré l'introduction de l'air dans la plèvre. « Je n'ignorais pas, dit l'auteur, « que l'introduction de l'air dans la plèvre n'avait pas des consé« quences aussi fâcheuses qu'on le pensait autrefois; mais malgré « cela, j'étais loin, je l'avoue, d'être rassuré sur les suites de mon « opération. » Et, en effet, le lendemain et jours suivants, c'est M. Guingue qui parle : « fièvre intense, plus forte qu'avant l'opé« ration; le malade est agité, a un peu de délire la nuit, mais ne « souffre pas de son côté. » Dans les cas de ce genre, et ils sont nombreux, n'est-il pas permis de dire *post hoc, ergò propter hoc?* Nous ne connaissons pas encore tous les effets de la pénétration de l'air dans la poitrine malade des opérés; mais en attendant les explications, il est prudent de ne pas rejeter les faits.

Pour terminer ce qui a trait à l'influence de l'air sur les épanchements séreux du thorax, je rappellerai ce qui se passe comparativement dans les ponctions de l'abdomen et de la poitrine. On sait combien est inoffensive la ponction abdominale dans les cas d'ascite, et à quels dangers la même opération expose dans les épanchements thoraciques, même en supposant les deux cas réunis chez le même individu et par conséquent avec le même liquide. Pourquoi ces différences? Parce que dans l'ascite les parois abdominales, obéissant à la pression atmosphérique, suivent la sortie du liquide et s'appliquent incessamment contre les viscères abdominaux; de plus, leurs mailles, distendues par le liquide, se rapprochant en vertu de leur élasticité, ferment hermétiquement l'ouverture du trocart. Dans la thoracentèse, toutes les conditions sont différentes : les parois du thorax sont résistantes; à mesure que le liquide sort, l'air tend à prendre sa place; il a donc toutes les chances et toutes les facilités de s'y installer. Cet exemple, je le suppose, ne donnera prise à aucune objection.

Voilà ce que j'avais à répondre à M. Gosselin au sujet des épanchements séreux; restent les épanchements purulents.

Relativement aux épanchements purulents, M. Gosselin ne me paraît pas avoir été aussi explicite ni aussi absolu. Quoiqu'il attribue toujours l'aggravation des symptômes et l'altération du pus principalement à l'inflammation, qui s'étend de la plaie extérieure aux plèvres, il ne paraît pas éloigné de croire que l'action dissolvante de l'air y fasse quelque chose; mais ce quelque chose est pour lui suivi d'un signe d'interrogation. Sur ce point notre réponse peut et doit être courte.

D'abord il n'est pas rare de voir, après les premières ponctions de thoracentèse, le pus s'altérer; c'est ce qui s'observe le plus communément, et c'est ce que M. Gosselin ne conteste pas. Il va même jusqu'à conseiller, vu que les ponctions n'aboutissent jamais à la guérison des malades, de recourir, suivant le conseil de M. Sédillot, à l'incision. Ici cependant point n'est possible d'accuser l'extension de l'inflammation; car, je le répète, dans bon nombre de cas, on a vu les symptômes d'aggravation survenir après la cicatrisation de la plaie extérieure. Mais il y a bien d'autres ordres de faits à invoquer. Est-ce que notre savant et habile confrère n'a pas rencontré plusieurs fois dans sa grande pratique des abcès par congestion ouverts directement? Est-ce que, dans tous ces cas, sans exception aucune, il n'a pas vu, le lendemain et jours suivants, le pus s'altérer, prendre de l'odeur et les malades présenter des symptômes d'infection? Est-ce que, même dans des cas où la plaie cutanée a été fermée, cicatrisée, il n'a pas observé l'altération consécutive du pus, altération révélée à une seconde ouverture. Pour peu qu'il reste de doute dans son esprit, je lui citerai la première des observations d'abcès par congestion rapportées par Boyer, dans laquelle l'ouverture cutanée de l'abcès, ayant donné issue à du pus sans odeur, se ferma et se cicatrisa le jour de l'opération; quelques jours après une seconde ponction fut pratiquée, « et le pus « qui sortit, dit Boyer, avait déjà acquis une mauvaise odeur (1). »

Je n'ajouterai plus qu'un mot au sujet des faits exceptionnels que M. Gosselin a cités pour infirmer les principes que je viens de rappeler : c'est que nulle part les éléments de contingence et de variation ne sont aussi nombreux et aussi imprévus que dans les phénomènes du corps vivant. Il en est de ces phénomènes comme des individus : il n'est guère possible d'en rencontrer deux qui se ressemblent absolument. Il faut donc admettre qu'à côté de la loi générale des altérations des liquides pathologiques par l'air et de la mauvaise influence que l'air exerce sur le contenant et le contenu des cavités pleurales, il peut y avoir, et il y a sans doute des cas où cette influence est imperceptible, soit à cause des qualités particulières des matériaux, soit en vertu de la résistance exceptionnelle des individus. Ce fait s'observe tous les jours pour les maladies contagieuses, pour la syphilis, la variole, la vaccine, pour l'action de toute cause agissant sur l'économie. Pourquoi n'en serait-il pas de même de l'influence de l'air?

L'heure étant trop avancée, je demande à l'Académie la permission de remettre à la prochaine séance l'application des principes que je viens de discuter. J'espère que quelques explications suffiront pour nous mettre tous d'accord.

(1) Boyer, TRAITÉ DES MALADIES CHIRURGICALES, t. I, p. 97.

---

sant d'avoir commis un meurtre. Il se mit à fuir, mais on cria au secours, à l'assassin, et on l'arrêta malgré toutes ses protestations d'innocence. Mis en prison, son affaire fut bientôt instruite et on lui notifia le jour de l'ouverture des assises. A ce mot *les assises*, ses cheveux se dressèrent sur sa tête et la saisissant à deux mains, il s'écria d'une voix lamentable : « O désespoir! et dire que ce n'est pas un rêve, mais une affreuse réalité! »

Cette forte contention d'esprit mit fin à cet horrible cauchemar et le réveil fut assurément la plus grande joie qu'il ait jamais éprouvée, malgré une céphalalgie assez marquée, de l'excitation, de l'accélération du pouls avec chaleur et moiteur de la peau. Ce cauchemar avait duré de minuit à trois heures du matin avec une foule d'incidents désagréables, hideux ou horribles. Deux heures d'agitation et d'insomnie succédèrent à ce réveil, et un peu de sommeil vers l'aube du jour fit suivre d'un peu de calme l'agitation de la première partie de la nuit.

Notre observateur resta deux jours sans fumer l'opium et il eut deux fort bonnes nuits. A la troisième, il fit comme précédemment : nouveaux cauchemars épouvantablement pénibles se produisant sous diverses directions d'idées dont il est inutile de reproduire les détails.

Même réveil, même état.

Après deux jours de repos encore et sans rêves fatigants, nouvel essai de la fumée d'opium et répétition identique des mêmes faits.

Ainsi l'opium fait rêver, mais il porte aux rêves tellement fatigants que ce sont d'effrayants cauchemars au lieu de ces rêves suaves et extatiques dont on a tant parlé, et bien à tort, croyons-nous. D'ailleurs la fumée d'opium, loin de porter aux ardeurs érotiques, endort plutôt le sens génital, car les grands fumeurs d'opium sont indifférents aux femmes.

Mais, pourrait-on objecter, peut-être ce qu'a éprouvé un débutant dans l'art de fumer l'opium, pourrait bien n'être pas l'expression de la règle générale.

Il se peut que certaines idiosyncrasies se trouvent fort mal de la fumée d'opium.

Et, d'autre part, ne serait-il pas à croire que le régime des Européens pût être contraire aux effets opiatiques?

Les Européens ont un régime différent des Chinois : ils prennent surtout du café après leurs repas; or le café, qui est l'antidote de l'opium, ne ferait-il pas que la fumée de l'opium leur fût de mauvais effet au lieu du charme qu'en éprouvent les Chinois qui ne boivent que du thé et ne connaissent pas l'usage du café?

Cette objection que nous faisons nous-même pourra être jugée à sa valeur, sinon en France, du moins en Angleterre, où, comme en Chine, on boit du thé et où l'usage de l'opium, soit en fumigation, soit en mastication, commence à prendre une grande extension, propagée surtout par ceux qui reviennent des Indes.

Dr ARMAND.

(La fin au prochain numéro.)

©BIUM

MÉTÉOROLOGIE MÉDICALE.

DES ACCIDENTS DE FOUDRE EN GÉNÉRAL ET DE L'ACTION FOUDROYANTE DE L'HOMME FOUDROYÉ EN PARTICULIER; par M. BOUDIN.

(Suite. — Voir les nos 29 et 30.)

DES ACCIDENTS DE FOUDRE SELON LES LIEUX.

Les accidents de foudre sont très-inégalement répartis dans le monde; il est même divers points du globe où ils sont complétement ignorés. On lit dans le *Traité de la Superstition* de Plutarque : « Celui qui ne navigue point ne craint point la mer; celui qui ne suit pas les armes ne redoute point la guerre; ni les voleurs de chemins, celui qui ne bouge de sa maison...; ni le tonnerre, celui qui demeure en Éthiopie. » L'immunité de l'Éthiopie serait aujourd'hui fort contestable; mais ce qu'il y a de certain, c'est que les habitants de Lima qui n'ont pas voyagé ne connaissent ni tonnerre ni éclairs.

Pline croyait que la foudre ne pénétrait jamais au delà de 5 pieds (1) de profondeur dans le sol; mais l'expérience a prouvé qu'elle laissait parfois des traces visibles de son passage à plus de 10 mètres de profondeur.

Dillwyne a signalé une fréquence et une force spéciales des orages dans les contrées calcaires de l'Angleterre, en même temps qu'il constatait les faits suivants : Est du Devonshire, peu de mines métalliques, orages nombreux; Cornouailles, plusieurs mines, peu d'orages; Swansea, pays de mines de fer, orages très-rares. D'après un ingénieur français, M. Blavier, dans le département de la Mayenne les orages se dissipent à l'approche des mines de fer ou les tournent dans certaines directions.

Dans le tableau suivant, nous avons classé les 89 départements de la France dans l'ordre croissant du nombre proportionnel des décès causés par la foudre.

Tableau des 89 départements classés dans l'ordre croissant du nombre proportionnel des décès par fulguration, pendant la période de 1835 à 1863.

Numéros d'ordre.	Départements.	Nombre des personnes tuées raide de 1835 à 1863.	Nombre d'habitants pour un foudroyé.
1	Manche	6	98,570
2	Orne	5	84,670
3	Eure	5	79,732
4	Seine	26	75,140
5	Calvados	7	68,713
6	Ille-et-Vilaine	11	53,175
7	Seine-Inférieure	16	49,374
8	Côtes-du-Nord	13	48,359
9	Mayenne	8	47,145
10	Seine-et-Oise	12	42,756
11	Sarthe	11	42,377
12	Eure-et-Loir	8	36,306
13	Nord	36	36,205
14	Finistère	18	34,850
15	Morbihan	15	32,433
16	Vendée	13	30,438
17	Loiret	12	29,396
18	Seine-et-Marne	12	29,359
19	Aisne	20	28,229
20	Somme	21	27,269
21	Indre	10	27,005
22	Ardennes	13	26,847
23	Pas-de-Calais	28	25,869
24	Loire-Inférieure	23	25,226
25	Maine-et-Loire	21	25,048
26	Indre-et-Loire	13	24,890
27	Rhône	27	24,536
28	Meuse	13	23,503
29	Oise	18	22,300
30	Dordogne	23	21,812
31	Tarn-et-Garonne	11	21,141
32	Loir-et-Cher	13	20,694
33	Moselle	22	20,293
34	Aube	13	20,214
35	Gard	21	20,100
36	Haut-Rhin	26	19,838
37	Vienne	17	18,984
38	Aude	15	18,907
39	Charente-Inférieure	26	18,502
40	Marne	21	18,357
41	Isère	33	17,507
42	Bas-Rhin	34	16,987
43	Landes	18	16,713
44	Gironde	40	16,679
45	Charente	23	16,481
46	Bouches-du-Rhône	32	15,847
47	Lot-et-Garonne	21	15,812
48	Hérault	26	15,745
49	Haute-Garonne	31	15,615
50	Gers	20	14,946
51	Savoie	19	14,475
52	Nièvre	24	13,867
53	Yonne	27	13,715
54	Basses-Pyrénées	32	13,644
55	Cher	24	13,474
56	Vosges	31	13,402
57	Haute-Vienne	25	12,783
58	Deux-Sèvres	26	12,646
59	Hautes-Pyrénées	19	12,641
60	Meurthe	34	12,607
61	Tarn	29	12,194
62	Vaucluse	24	11,177
63	Var	29	10,880
64	Haute-Saône	30	10,572
65	Lot	28	10,555
66	Ariége	24	10,493
67	Ain	36	10,271
68	Côte-d'Or	40	9,603
69	Pyrénées-Orientales	19	9,566
70	Saône-et-Loire	61	9,543
71	Doubs	32	9,258
72	Aveyron	43	9,209
73	Loire	57	9,080
74	Jura	34	8,766
75	Ardèche	45	8,633
76	Haute-Marne	30	8,616
77	Drôme	39	8,376
78	Creuse	34	7,943
79	Puy-de-Dôme	77	7,485
80	Corrèze	44	7,048
81	Cantal	35	6,872
82	Alpes-Maritimes	29	6,782
83	Corse	38	6,654
84	Allier	56	6,359
85	Haute-Savoie	48	5,572
86	Hautes-Alpes	25	5,004
87	Basses-Alpes	31	4,721
88	Hautre-Loire	73	4,185
89	Lozère	46	2,986
	Total	2,324	16,705

On voit combien le nombre proportionnel des victimes de la foudre varie d'un département à l'autre. Les départements qui ont le plus souffert sont la Lozère, la Haute-Loire, les Basses et les Hautes-Alpes et la Haute-Savoie; les plus épargnés sont la Manche, l'Orne, l'Eure la Seine et le Calvados. La proportion des victimes a été 33 fois plus élevée dans la Lozère que dans la Manche (1).

En divisant les 89 départements en trois groupes représentés respectivement, 1° par les 31 départements les plus foudroyés, 2° par les 29 les plus épargnés, et 3° par les 29 départements intermédiaires,

(1) *Non unquam altiorem quinque pedibus* descendit *in terram : ideo pavidi altiores specus tutissimos putant; aut tabernacula pellibus belluarum quas vitulos marinos appellant, quum hoc solum animal ex marinis non percutiat; sicut nec è volucribus aquilam*, etc. (L. II, 57.)

(1) Pendant la période de 1835 à 1863, on a compté, pour l'ensemble de la France, une personne tuée *raide* par la foudre sur 16,705 habitants. C'est une proportion beaucoup plus élevée que celle des personnes tuées par accidents de chemins de fer, comme le montre le tableau suivant :

	Tués.	Voyageurs.	Blessés.	Voyageurs.
Chemins de fer français.	1 sur	1,955,555	1 sur	496,551
Messageries françaises..	1	355,453	1	29,871
Chemins de fer anglais..	1	5,256,290	1	311,345
idem belges..	1	8,861,804	1	2,000,000
idem prussiens.	1	21,411,488	1	3,892,998
idem badois...	1	17,514,977	1	1,154,311

©BIUM

on voit, d'après le seul groupement des départements, que la répartition géographique des accidents de foudre sur le sol de la France, loin de s'opérer au hasard, se produit au contraire selon des lois dans lesquelles il est facile d'entrevoir l'influence prépondérante du relief du sol. C'est, en effet, particulièrement dans les Alpes, les Pyrénées et sur le plateau central que se localisent les maxima d'accidents; les minima correspondent au littoral de la Manche et à la partie septentrionale du littoral de l'océan Atlantique; entre ces deux zones se placent les départements dont les accidents de foudre sont représentés par des chiffres nécrologiques de moyenne intensité.

En Belgique, dix années d'observation ont donné 30 décès par fulguration, ainsi répartis :

Années.	Nombre des décès.
1840	3
1841	1
1842	4
1843	6
1844	2
1845	4
1846	3
1847	3
1848	1
1849	3

Ces 30 décès se partagent entre les diverses provinces de la manière suivante :

Provinces.	Nombre des décès.
Anvers	3
Brabant	2
Flandre occidentale	3
Flandre orientale	5
Hainaut	6
Liége	3
Limbourg	2
Luxembourg	3
Namur	3

On voit que, sous le rapport des accidents de foudre, la Belgique représente une prolongation naturelle de nos départements du nord-est.

Si des départements nous passons à l'examen des localités, nous trouvons que sur 55 décès par fulguration, constatés en 1853 et 1854, et dont il nous a été permis de consulter les procès-verbaux, *pas un seul décès n'a été observé dans un chef-lieu de département*. Un seul de ces décès a été observé dans un chef-lieu d'arrondissement, Nantua, ville dont la population, à la vérité, n'atteint pas même 3,750 habitants. Si l'on ajoute que de 1809 à 1851, c'est-à-dire pendant plus de quarante ans, pas un décès de fulguration n'a été signalé à Paris à la préfecture de police, et qu'à Londres, sur 750,000 personnes mortes pendant une période de trente années, deux décès seulement ont été causés par la foudre (en 1786), il sera permis assurément de conclure que le danger de périr par fulguration est incomparablement plus faible dans les villes que dans les campagnes (1).

Maintenant, est-il possible d'assigner à cette rareté relative des accidents de foudre dans les villes une cause physique appréciable? Malgré la réserve dont nous nous faisons une loi en matière d'interprétation, nous croyons pouvoir émettre ici une réponse affirmative. En effet, il est admis qu'une forêt représente une collection de conducteurs qui permet à l'électricité atmosphérique de s'écouler d'une manière facile dans le sol, ou, comme on dit, dans le *réservoir commun*, et qu'une augmentation des orages suit très-souvent les déboisements. Or, si une collection d'arbres produit une diminution de fréquence dans les accidents de foudre, peut-on refuser une influence analogue aux nombreuses collections d'hommes telles qu'elles se rencontrent dans les grandes villes? Évidemment l'analogie est complète, avec cette seule différence que l'homme est plus conducteur que l'arbre. Dans cette hypothèse, l'absence d'accidents de foudre à Paris, de 1809 à 1851, semble s'expliquer tout naturellement par le million d'habitants qui représentent un million de conducteurs.

Après les départements et les localités se présente l'examen du danger que l'homme peut courir, selon qu'il est dans une maison ou dans les champs. Sur ce nouveau point, que disent les faits? Sur 53 individus tués par la foudre en 1853 et en 1854, et dont la position a été précisée, 10 seulement, c'est-à-dire moins d'un cinquième, ont été frappés dans l'intérieur d'une maison (1); 43 au contraire, ou plus des quatre cinquièmes, ont été foudroyés dans les champs ou sur la route. Or il est peu admissible qu'au moment des orages un cinquième seulement de la population se soit trouvé à la maison, pendant que les quatre autres cinquièmes auraient été dans les champs. On peut donc conclure que l'homme est plus à l'abri du danger dans l'intérieur d'une maison que dans la campagne.

Mais dans la campagne même où se trouve, pendant l'orage, la plus grande somme de danger? Sur 34 individus foudroyés en 1853 dans les champs, 15, c'est-à-dire très-près de la moitié, sont signalés comme ayant été frappés sous des arbres. En outre, sur 107 autres personnes tuées par la foudre de 1841 à 1854, 21 sont *signalées* comme ayant succombé sous des arbres. Si l'on considère que, dans la majeure partie des cas, il n'existe aucune indication sur ce point, c'est-à-dire sur la place occupée par les victimes, on peut admettre qu'en France la proportion des individus frappés sous des arbres s'élève au moins au quart du total des victimes, et que, de 1835 à 1863, plus de 2,000 personnes ont dû être atteintes dans cette position (2).

« Les hommes, dit Arago, sont souvent frappés de la foudre au milieu des plaines découvertes. Le danger, beaucoup de faits le prouvent, *est plus grand encore sous les arbres;* le docteur Winthorp concluait de cette double remarque que, pour échapper aux atteintes du météore, lorsqu'on est surpris par l'orarge en rase campagne, ce qu'on peut faire de mieux, c'est de se placer à une petite distance de quelque grand arbre; par petite distance, il entendait toutes celles qui sont comprises entre 5 et 12 mètres. Une station plus favorable encore, serait celle qui satisferait aux mêmes conditions de distance, relativement à deux arbres voisins. Franklin approuvait ces préceptes. Henley, qui, lui aussi, les croyait fondés sur la théorie et sur l'expérience, ne les modifiait, dans le cas d'un seul arbre, qu'en recommandant de se placer, relativement à la souche, à une distance de 5 à 6 mètres au delà de la verticale passant par l'extrémité des plus longues branches. » (Arago, œuvres, t. IV, p. 282).

Les anciens croyaient à l'immunité du laurier. En 1787, Maxwell affirmait que la foudre frappe souvent l'orme, le châtaignier, le chêne, le pin; qu'elle tombe quelquefois sur le frêne, et qu'elle n'atteint jamais le hêtre, le bouleau, l'érable. Mais Sennert et Sachs ont cité des exemples de lauriers foudroyés : d'autre part, M. Héricart de Thury cite parmi les arbres foudroyés : un pin en 1821, un sapin en 1834, un acacia en 1814, un orme en 1823, des chênes et des peupliers à diverses époques; enfin *un hêtre* en 1835 (3).

A la réunion de 1864 de la Société philosophique de Manchester, M. Sidebotham a insisté de nouveau sur l'immunité du hêtre; dans

(1) En Suède, sur 56 personnes tuées par la foudre de 1846 à 1850, 6 seulement ont été frappées dans les villes.

(1) Pendant la seule nuit du 14 au 15 avril 1718, la foudre tomba sur 24 clochers entre Landernau et Saint-Pol-de-Léon. Un auteur allemand constatait en 1783 que, dans une période de trente-trois ans, la foudre était tombée sur 386 clochers et y avait tué 121 sonneurs.

(2) On lit dans l'*Histoire naturelle de l'air*, par l'abbé Richard (t. III, p. 27) : « En 1691, des ouvriers occupés à ramasser la seconde herbe d'un pré près de Harbourg, se trouvant surpris par un orage, six d'entre eux se réfugièrent sous un saule, et les autres aimèrent mieux rester en plein air exposés à la pluie. La foudre étant tombé sur le saule, *ceux qui s'y étaient mis à couvert furent renversés par terre à demi morts;* quelques-uns d'entre eux eurent le dos déchiqueté et sillonné, depuis les épaules jusqu'aux cuisses, par des plaies qu'on aurait jugé en toute autre circonstance avoir été faites par un instrument tranchant, et qui étaient si profondes qu'on y aurait couché le doigt. Le tonnerre jeta à six ou sept pas de là les six misérables qu'il avait d'abord terrassés. Les autres ouvriers les ayant rejoints les portèrent en leurs maisons.

(3) « Un vieux hêtre, dit M. Héricart de Thury, réservé dans une ancienne futaie abattue en 1835, dans la forêt de Villers-Cotterets, fut foudroyé dans un orage de nuit, au mois de juillet de ladite année. Ce hêtre pouvait avoir 300 ans; il était fortement branchu à la hauteur de 10 mètres : ses branches formaient un grand et magnifique candélabre de plus de 30 mètres de hauteur. A peu de distance étaient cinq ou six baraques de familles d'ouvriers travaillant pour divers genres d'industrie, à débiter et exploiter les arbres de la futaie. Ce hêtre fut foudroyé dans son embranchement. De ses cinq branches, quatre furent fracassées et renversées; la cinquième, en grande partie dépouillée de son écorce, resta plantée sur le corps de l'arbre, qui fut éclaté en quatre parties correspondant aux quatre branches foudroyées; l'intérieur en était noir et légèrement carbonisé à la surface. »

On lit dans un journal allemand : « Un berger des environs de Trèves, surpris par l'orage, s'étant retiré sous un hêtre avec son troupeau de 30 vaches, a été frappé par la foudre et renversé sans connaissance. En se relevant, il a trouvé 27 vaches mortes. »

©BIUM

28 cas observés, diverses espèces d'arbres ont été frappées en Angleterre dans les proportions suivantes :

Chêne	9 fois
Peuplier	7
Erable	4
Saule	3
Marron d'Inde	1
Marron	1
Noyer	1
Aubépine	1
Orme	1

Ce qui étonne dans ce tableau, c'est que l'orme n'aurait été foudroyé qu'une fois en 28 cas; en effet, cette espèce s'élève ordinairement beaucoup plus haut que les autres espèces citées. A cette occasion, M. Binney a fait remarquer que la direction de la foudre serait généralement déterminée par la nature du terrain. On sait, dit-il, que le hêtre croît généralement sur un terrain sec et sableux, que de tels terrains sont mauvais conducteurs de l'électricité, et par conséquent moins sujets que les terrains humides à recevoir les décharges de la foudre (1).

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS DE LA PREMIÈRE PARTIE.

1° Pendant la période de vingt-neuf ans de 1835 à 1863, le nombre des décès par fulguration a été de 2,324 pour les quatre-vingt-neuf départements de la France.

2° En n'évaluant les blessés par la foudre qu'au triple du chiffre des personnes tuées *roide*, on trouve, pour la période de 1835 à 1863, un total de 9,296 victimes, soit en moyenne 320,5 par an.

3° De 1854 à 1863, on n'a compté en France, sur 880 victimes de la foudre, que 243 personnes du sexe féminin, soit 27,6 sur 100; en Angleterre, cette proportion n'est même que de 21,6 sur 100.

4° En tombant sur des groupes de personnes des deux sexes, la foudre frappe souvent avec une préférence marquée les individus du sexe masculin, en épargnant plus ou moins les personnes du sexe féminin.

5° Souvent la foudre détruit des troupeaux considérables, bêtes à cornes, porcs ou moutons, sans atteindre les bergers, quoique placés au milieu des animaux.

6° Il existe plusieurs exemples de *hêtres* foudroyés; c'est donc à tort que Maxwell proclamait, au dix-huitième siècle, l'immunité de cet arbre, et que l'on a reproduit cette erreur au dernier congrès scientifique de Manchester.

7° Quelques personnes ont été frappées par la foudre plusieurs fois dans le cours de leur vie : l'une d'elles a été blessée au pied gauche deux fois dans une période de quinze ans; une autre a été visitée *trois fois* par la foudre *dans trois logements différents*.

8° Dans une période de plusieurs années, le maximum des accidents de foudre, en France et en Angleterre, s'est présenté dans les mois de juillet et d'août; dans la même période, aucun décès par fulguration n'a été constaté dans les mois de novembre, décembre, janvier et février.

9° Sur 53 décès par fulguration dont l'heure a été notée, 46 ont eu lieu de neuf heures du matin à neuf heures du soir, 7 seulement de neuf heures du soir à neuf heures du matin; c'est-à-dire que, dans les deux périodes, la différence numérique a été de 7 à 1.

10° Pendant la période de 1835 à 1863, la plus forte proportion des décès a été observée dans les départements suivants :

Lozère,
Haute-Loire,
Basses-Alpes,
Hautes-Alpes,
Haute-Savoie.

Les départements les plus épargnés ont été :

Manche,
Orne,
Eure,
Seine,
Calvados.

11° La proportion des victimes a été *trente-trois fois plus élevée* dans la Lozère que dans la Manche.

12° En 1853, sur 34 personnes tuées par la foudre à la campagne, 15, ou près de la moitié, ont succombé *sous des arbres;* de 1841 à 1854, sur 107 personnes foudroyées, 21 ont été signalées comme ayant été frappées sous des arbres.

13° Sur 55 décès par fulguration constatés en 1853 et 1854, *pas un seul n'a été signalé dans un chef-lieu de département*. Un seul décès a été observé dans un chef-lieu d'arrondissement.

14° Sur 53 individus tués par la foudre en 1853 et en 1854, moins d'un cinquième ont été frappés dans l'intérieur d'une maison; plus des quatre cinquièmes ont été foudroyés dans les champs ou sur la route.

La suite au prochain numéro.

(1) « Un sol aride, dit M. Pouillet, composé d'une couche mince de terre végétale, sous laquelle se trouvent d'épaisses formations de sables secs, de calcaire ou de granit, n'attire pas la foudre, parce qu'il n'est pas conducteur de l'électricité; s'il est exposé à ses coups, ce n'est qu'accidentellement après les pluies qui en ont imbibé la surface. Là, les bâtiments participent, jusqu'à un certain point, au privilége du sol, à moins qu'ils ne soient construits dans le nouveau système et qu'ils n'occupent une étendue assez considérable. Mais, sous ce sol aride et sec, y a-t-il, à plusieurs dizaines de mètres de profondeur, de grands gisements métalliques, de vastes cavernes, des nappes d'eau ou seulement des fontaines abondantes, les nuages orageux exercent leur action sur ces matières conductrices, la foudre est attirée, elle éclate en franchissant l'intervalle; la croûte sèche n'est pas un obstacle insurmontable, elle peut être percée, fouillée, fondue, à peu près comme l'est une couche de vernis par l'étincelle électrique. Si ces couches humides ou métalliques se trouvent cachées à des profondeurs plus grandes, le danger de l'explosion diminue par deux causes : d'une part, l'enveloppe qui les couvre devient plus difficile à traverser; d'une autre part, l'action des nuages s'affaiblit par l'augmentation de la distance. On peut citer en preuve les vallées étroites qui ont quelques centaines de mètres de profondeur : *la foudre n'y pénètre jamais;* elle peut frapper les crêtes des collines; mais il est sans exemple qu'elle soit descendue jusqu'aux habitations, aux arbres ou aux ruisseaux qui en occupent les parties basses. » (*Instruction sur les paratonnerres*, 1854.)

PHYSIOLOGIE.

ÉTUDE GRAPHIQUE DES MOUVEMENTS RESPIRATOIRES (1);

par M. le docteur MAREY.

Les mouvements respiratoires varient dans les différents états pathologiques, et ces variations ont fourni à la séméiologie des éléments importants déjà, mais qui pourront le devenir davantage, si l'on parvient à saisir avec plus de netteté le caractère de la respiration.

On sait déjà que certaines maladies changent beaucoup la fréquence de la respiration, que la méningite et certaines affections cérébrales la ralentissent beaucoup; que les épanchements pleurétiques, les maladies aiguës du poumon, etc., l'accélèrent souvent d'une manière notable. Mais ce qui échappe à nos sens, c'est la forme de ces mouvements, c'est la façon dont se dilate et se resserre la poitrine, c'est le rapport exact de durée de l'inspiration et de l'expiration. Déjà cependant la médecine vétérinaire a utilisé un caractère tiré du mouvement respiratoire : c'est le double mouvement du flanc du cheval poussif pendant la respiration. Dans la médecine humaine, on sait bien que la durée de l'expiration s'accroit dans certaines maladies, mais on manque de notions exactes sur la cause et la valeur de ce symptôme.

Il est évident que l'emploi des appareils enregistreurs donnera la connaissance précise de toutes les variétés de forme et de rhythme que peut présenter la respiration. De plus, il est probable que ces instruments révéleront dans certaines maladies des formes de la respiration en rapport avec les conditions particulières où se trouve l'appareil respiratoire. Faut-il aborder empiriquement cette étude clinique? faut-il, au contraire, l'asseoir sur des données physiologiques préalables? J'ai pensé que cette méthode était la meilleure, et qu'elle conduisait au but plus vite et plus sûrement.

La première tentative de représentation graphique des mouvements respiratoires est due à Vierordt et G. Ludwig (2). Ces auteurs employèrent le sphygmographe de Vierordt à la détermination des courbes respiratoires; ils virent :

(1) Ce mémoire a été présenté à la Société de biologie dans sa séance du 22 juillet 1865.

(2) Vierordt et G. Ludwig. *Beitrage zur Lehre von den Athmen bewegungen.* (ARCH. FÜR PHYSIOLOG. HEILK., 1853, t. XIV, p. 253.)

©BIUM

1° Que la hauteur des courbes est sensiblement proportionnelle à la quantité d'air expiré;

2° Que l'amplitude de ces courbes est d'autant moindre que la respiration est plus fréquente.

Le reste de ce travail consiste à mesurer la durée relative de l'inspiration et de l'expiration, afin d'établir une moyenne de durée de ces différentes périodes. On peut se convaincre de la stérilité d'une pareille recherche, en voyant les écarts énormes que peut présenter sur un même sujet le rhythme de la respiration observée à deux moments différents.

Tout récemment Ackermann (1) a cherché à déterminer par la même méthode l'intensité et la forme des mouvements respiratoires dans les différents points du thorax, et il a vu que les traces fournies, par des points graduellement espacés du haut du sternum à l'épigastre, donnaient des amplitudes croissantes à mesure qu'on observe un point plus rapproché de la région épigastrique.

Tels sont les travaux qui, à ma connaissance, ont été publiés sur ce sujet.

En entreprenant à mon tour des recherches sur ce sujet, j'ai voulu d'abord simplifier les procédés et les rendre plus pratiques. Au lieu du sphygmographe de Vierordt qui exige que le sujet en expérience soit couché sur le dos, j'emploie le cardiographe qui m'a servi dans mes expériences avec M. Chauveau. Il se met en communication avec une sorte de petit soufflet élastique adapté à une ceinture. Chaque dilatation de la poitrine déploie le soufflet et fait baisser le levier enregistreur. Chaque resserrement de la poitrine chasse l'air du soufflet et soulève le levier..

On peut donc expérimenter sur un individu quelconque; homme ou animal placé dans toutes les attitudes possibles.

En respirant d'une manière automatique, c'est-à-dire sans se préoccuper du bruit qui s'enregistre, on peut éliminer toute influence de la volonté sur la respiration et étudier ainsi isolément les causes extérieures dont on veut connaître l'influence sur la respiration.

A. — CAUSES EXTÉRIEURES QUI MODIFIENT LA FRÉQUENCE DE LA RESPIRATION.

On se rappelle que dans une étude sur la circulation, je suis arrivé à déduire de mes expériences cette loi :

Tout ce qui fait obstacle à la systole du cœur, ralentit les battements de cet organe. Tout ce qui facilite cette systole en augmente la fréquence (2).

Cette loi qui se retrouve dans les phénomènes de la pathologie, et qui a trouvé tout récemment de nombreuses confirmations expérimentales, devait-elle être isolée et se restreindre à la fonction circulatoire? Il était peu philosophique de le supposer; aussi ai-je cherché tout d'abord si elle n'existait pas aussi pour la respiration.

a. Si nous prenons comme résistance au mouvement respiratoire le plus ou moins de difficulté du passage de l'air pendant la respiration, nous sommes conduits à comparer la fréquence de la respiration dans deux circonstances opposées : 1° avec liberté des voies respiratoires; 2° avec rétrécissement de ces voies (ce qu'on produit en respirant par un tube étroit).

Or, dans le premier cas, la respiration est plus fréquente que dans le second. La loi relative à l'influence de l'obstacle se retrouve donc pour la respiration comme pour les mouvements du cœur. Cette expérience répétée un grand nombre de fois a toujours donné les mêmes résultats. Dans la figure, la ligne A représente la respiration normale, et la ligne O la respiration par un tube étroit.

Dans ces conditions, l'amplitude de la respiration augmente à mesure que la fréquence diminue, de sorte qu'il y a tendance à l'introduction d'un même volume d'air dans le poumon en un temps donné.

Ceci n'est vrai que jusqu'à une certaine limite d'étroitesse des voies respiratoires; au delà, il y a, comme on le sait, tendance à l'asphyxie et manifeste insuffisance du volume d'air respiré.

b. Mais l'étroitesse des voies respiratoires n'est pas le seul obstacle mécanique à la respiration. On sait que la compression de la poitrine, la compression du poumon lui-même, gênent la respiration et peuvent même produire l'asphyxie.

Cet obstacle agira-t-il comme le précédent? Cela est peu probable *a priori*, car il n'agit pas, à proprement parler, comme résistance à vaincre, mais plutôt en limitant l'étendue possible des mouvements respiratoires.

En exerçant sur le tronc une constriction circulaire on voit que la respiration se réduit à une très-faible amplitude, mais qu'elle prend une fréquence considérable.

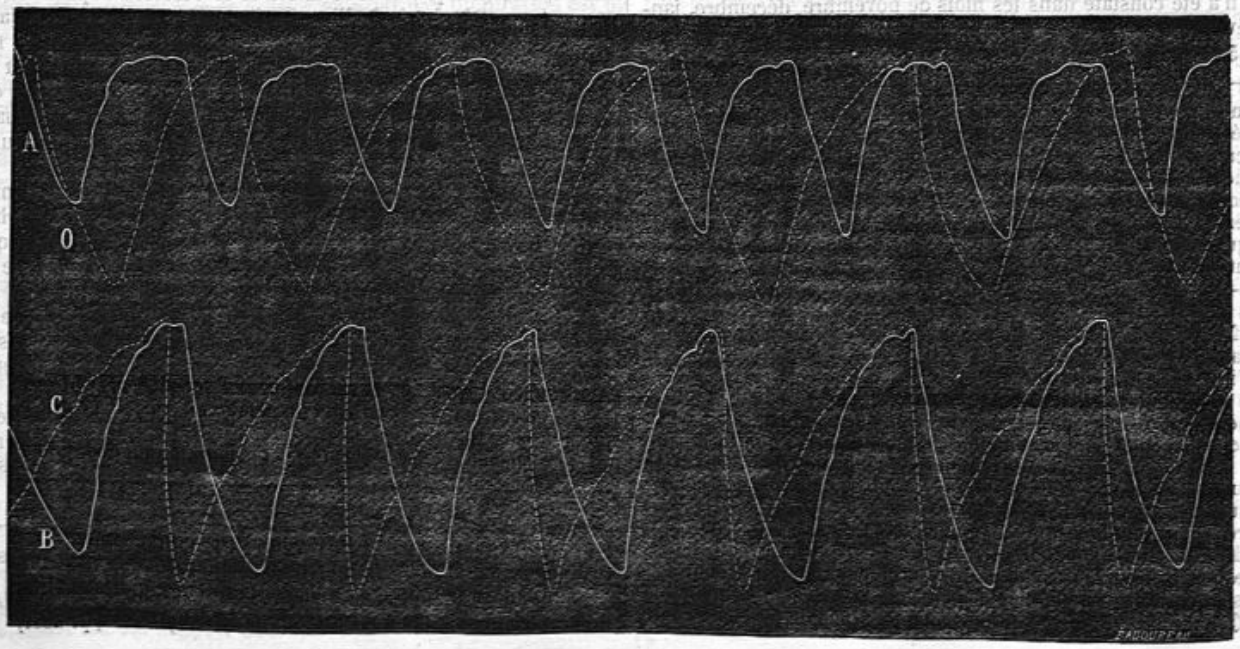
B. — CAUSES EXTÉRIEURES QUI MODIFIENT LE RHYTHME DE LA RESPIRATION.

Sous le nom de *rhythme* nous désignons ici la durée relative des deux périodes inspiratoire et expiratoire.

A l'état normal l'inspiration est la plus brève, elle représente à peu près un tiers de la durée totale d'une respiration complète. Or dans les cas précédemment décrits, on voit que l'obstacle au passage de l'air, en ralentissant la respiration, prolonge surtout la période inspiratrice. Dans le cas où l'on exerce une pression extérieure sur les parois de la poitrine, il y a, avons-nous dit, augmentation de fréquence de la respiration; mais ici encore le rhythme est modifié de la même manière, et il y a tendance à l'égalité des deux périodes de la respiration. (Nous ne donnons pas ce second fait comme aussi absolu, car le nombre de nos expériences sur ce point est plus restreint).

(1) *Zur Physiognomonick und Mekanik der Athmenbewegungen.* (Vorlaufige mittheil. Centralblatt für de med. wiss.), 1864, n° 8.

(1) *Physiologie médicale de la circulation du sang.*, p. 206. Paris. Adrien Delahaye, 1865.



©BIUM

Enfin on peut créer au passage de l'air des résistances inégales, résistances dont le maximum peut porter à volonté sur l'inspiration ou sur l'expiration. Pour réaliser cet effet, on respire par un tube muni d'une soupape qui le ferme incomplétement. Suivant qu'on place dans sa bouche l'une ou l'autre extrémité de ce tube, l'obstacle maximum porte sur l'inspiration ou sur l'expiration.

Voici ce qui arrive. Si c'est l'inspiration qui est pénible, le rhythme consiste en un accroissement de durée de l'inspiration. Si c'est l'expiration qui est gênée, c'est elle qui devient la plus longue.

Dans la figure, le tracé O ponctué est produit par une gêne de l'expiration, le tracé B par un obstacle à l'inspiration.

Ce résultat est celui qu'on pouvait prévoir d'après la loi de l'influence des résistances. En effet, le temps sur lequel l'obstacle porte devait seul être allongé.

En résumé, on peut rassembler dans le tableau suivant les effets des différentes influences mécaniques dont nous avons parlé et montrer comment elles modifient en plus ou en moins chacun des caractères de la respiration.

TABLEAU.

Obstacle dans les deux sens.	amplitude +		
	fréquence —		
	rhythme	inspiration +	
		expiration —	
Obstacle dans un seul sens.	Obstacle à l'inspiration	amplitude +	
		fréquence —	
		rhythme	inspiration +
			expiration —
	Obstacle à l'expiration	amplitude +	
		fréquence —	
		rhythme	inspiration —
			expiration +
Compression extérieure de la poitrine.	amplitude —		
	fréquence +		
	rhythme	inspiration +	
		expiration —	

Ces données une fois posées, on peut aborder l'étude clinique avec connaissance des formes que la respiration peut prendre sous la seule influence de conditions mécaniques, abstraction faite de tout ce qui peut tenir à l'état du système nerveux ou musculaire du malade. Mais la notion physiologique qui précède est elle-même d'un puissant secours.

Ce n'est pas trop donner à l'hypothèse que de supposer que dans les dyspnées pathologiques la respiration sera modifiée de la même manière que par les dyspnées physiologiques dont nous avons vu l'influence, et qu'on pourra, de la forme graphique du tracé, déduire le sens de l'obstacle à la respiration.

Prenons un exemple. Supposons que l'asthme nerveux consiste, comme on l'a pensé, en une altération de la contractilité pulmonaire, qu'il soit en quelque sorte une névrose vaso-motrice des conduits aériens. Dans ce cas, deux hypothèses sont en présence : pour les uns l'asthme est un spasme, pour les autres c'est une paralysie des bronches. Or dans le premier cas il doit y avoir obstacle à l'inspiration, et dans le tracé allongement de la période inspiratrice. Dans le second cas, l'inspiration est facile, c'est la force expiratrice qui fait défaut, c'est donc cette période qui doit augmenter de durée. L'expérimentation clinique fournira sans doute la solution de la question, et montrera peut-être que les deux causes peuvent se rencontrer suivant le cas.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

IV. PETERSBURGER MEDICINISCHE ZEITSCHRIFT.

Les cahiers 4, 5 et 6 du tome IV et les six cahiers composant le tome V (1863), renferment les travaux originaux suivants : 1° *Rapport sur l'Institut des sages-femmes de la grande-duchesse Hélène*, par Th. Hugenberger. 2° *Dégénérescence colloïde de l'ovaire gauche ; ovariotomie ; guérison complète*, par Krassowski. 3° *Trois opérations de fistule vésico-vaginale*, par C. L. Heppner. 4° *Des épanchements sanguins de la rétine*, par Blessig. (Historique de cette affection et relation de trois cas observés par l'auteur.) 5° *Electrophysiologie et électropathologie du nerf acoustique*, par Brenner. 6° *Cas d'arrêt de développement du mésentère ; rudiment des vaisseaux omphalo-entériques*, par C. L. Heppner. 7° *Deux cas de luxation entre la sixième et la septième vertèbre cervicale*, par E. Moritz. 8° *Contribution à la pathologie de la rate*, par Jean Erichsen. 9° *Trois cas de la maladie de Basedow*. (Trois observations de cachexie exophthalmique communiquées à la Société des médecins de Saint-Pétersbourg.) 10° *Sur la température des femmes en couches à l'état de santé et à l'état de maladie*, par O. de Grünewaldt. (L'auteur fait grand cas de la thermométrie, non-seulement pour mieux constater l'état du malade et la marche de la maladie, mais aussi pour apprécier l'influence des médications employées.) 11° *Nouvelles communications sur l'électrootiatrie*, par Brenner. 12° *Sur les déviations de l'utérus hors l'état de gestation, et sur leur traitement par des moyens mécaniques*, par de Haartman. 13° *Rapport, pour l'année* 1861, *sur la division ophthalmologique de l'hospice des orphelins de Saint-Pétersbourg*, par E. Theremin. 14° *Rapport sur les maladies de l'oreille à l'hôpital Maximilien, pour les années* 1858-1861, par Wreden. 15° *Troisième rapport sur l'Institut gymnastique de Saint-Pétersbourg*, par Th. Kleresahl. 16° *Tuberculose des vertèbres lombaires. Abcès par congestion aux deux cuisses. Sacs à échinocoques dans le foie et entre les replis de l'intestin*, par A. Ebermann. 17° *De l'inflammation articulaire et de la paralysie des extrémités chez les nourrissons*, par C. Rauchfuss. 18° *Deux cas d'ascite*, par J. Erichsen. 19° *De l'opération césarienne sous le rapport médico-légal*, par N. Berg. (Il est question de l'opération césarienne à pratiquer après la mort, et des modifications à apporter au code russe sous ce rapport.) 20° *Le scorbut à l'hôpital d'Obuchow en* 1862, par F. Herrmann. 21° *Cas d'atrophie de la rate*, par C. Küttner. 22° *Contribution à la clinique de la diathèse purulente et de l'infection septique*, par Ed. de Wahl. 23° *Deux cas d'iridectomie*, par W. Frœbelin.

DÉGÉNÉRESCENCE COLLOÏDE DE L'OVAIRE GAUCHE ; OVARIOTOMIE ; GUÉRISON PARFAITE ; par le professeur KRASSOWSKI.

L'observation suivante étant le premier cas d'ovariotomie pratiquée en Russie, nous allons la rapporter en l'abrégeant.

Obs. — Anastasie T..., non mariée, 25 ans, de faible constitution, anémique, fut réglée à 15 ans. La menstruation fut régulière jusqu'en juin 1862, puis elle alla en diminuant et cessa au mois d'août. Cette jeune fille remarquait depuis deux ans une tumeur située dans le flanc gauche, qui, augmentant peu à peu, finit par envahir tout l'abdomen. Des vomissements fréquents, surtout après le repas, et de vives douleurs abdominales l'obligèrent à entrer à la clinique académique au mois d'octobre 1862.

Sensation de pesanteur et douleurs insignifiantes dans la région ombilicale ; toux ; constipation habituelle ; envie fréquente d'uriner ; vomissements fréquents, surtout après l'usage d'aliments solides ; par moments des frissons et des sueurs nocturnes.

Le ventre, développé comme dans une grossesse avancée, a une forme ovale en travers ; parois abdominales fortement distendues, mais sans que l'ombilic soit effacé. Le pourtour de l'abdomen mesure, à la hauteur de l'ombilic, 92 centim., et en longueur, du sternum à la symphyse pubienne, 37 centim. ; le diamètre transversal, 61 centim. Parois du ventre tendues, élastiques, cédant peu à la pression. On sentait distinctement une tumeur nettement limitée, à parois bosselées, de consistance variable et offrant une fluctuation inégale. La plus grande partie de cette tumeur occupait le milieu et la moitié droite de la cavité abdominale ; le reste était situé dans la région iliaque gauche ; cette seconde portion se faisait remarquer par sa mobilité. Les parois de la tumeur formaient au point de réunion de ces deux portions une dépression sensible ; la fluctuation passait d'une portion à l'autre. La portion qui occupait la fosse iliaque gauche était caractérisée par ses bosselures, son peu de mobilité et l'obscurité de la fluctuation. La tumeur n'adhérait pas aux parois abdominales.

Malgré la présence de l'hymen, on peut introduire un doigt et constater une légère atrophie de l'utérus, qui offre une grande mobilité. La forme de la tumeur, sa délimitation bien arrêtée, l'inégalité de la fluctuation et l'élasticité de ses parois indiquent un kyste multiloculaire. Les bosselures de cette tumeur et l'inégalité de sa consistance annoncent un cystoïde colloïde avec contenu liquide. On pose ainsi le diagnostic suivant : *Kyste colloïde triloculaire et très-volumineux de l'ovaire gauche.*

Connaissant l'inefficacité de tout traitement médical et chirurgical, l'auteur se décida à pratiquer l'ovariotomie. Toutefois ce ne fut pas sans quelque hésitation, parce qu'il craignait, s'il ne réussissait pas, de compromettre cette opération qui n'avait pas encore été pratiquée en Russie, d'autant plus que beaucoup de ses confrères la regardaient comme impossible. La mobilité de la tumeur, l'absence d'adhérences et la longueur probable du pédicule firent cesser toute indécision, et l'opération fut résolue.

On mit pendant deux mois la malade à l'usage de l'iodure de fer et l'on prescrivit une alimentation fortifiante.

©BIUM

L'opération fut faite le 23 décembre et dura une heure et un quart.

Une première incision qui n'intéressait que la peau fut faite le long de la ligne blanche; elle commençait au-dessous de l'ombilic et s'arrêtait à deux travers de doigt au-dessus du pubis; elle avait 12 centim. de longueur. En continuant à inciser couche par couche, on arriva jusqu'au péritoine qu'on ouvrit, puis on agrandit l'ouverture en s'aidant d'une sonde cannelée ou de deux doigts; on vit aussitôt la paroi de la tumeur faire saillie entre les deux lèvres de la plaie. Il s'écoula une quantité insignifiante de sang (environ une cuillerée). La tumeur fut ensuite ponctionnée, et il en sortit 12 livres 6 onces et demie d'un liquide colloïde épais, visqueux, couleur de café; le kyste mit une demi-heure à se vider. Il fallut faire une seconde ponction dans une autre poche qui donna issue à 2 livres et quart d'un liquide un peu plus consistant, puis on sortit la tumeur qui était complétement exempte d'adhérences, on fixa le pédicule auquel on fit une double ligature, et l'on détacha la tumeur en se servant de l'écraseur de Lüer. Il n'y eut aucune perte de sang.

La plaie fut réunie par cinq sutures entortillées et par treize sutures métalliques. Le pédicule fut traversé par l'une des aiguilles, afin de le fixer solidement à l'angle inférieur de la plaie. Le pansement fut très-simple. On fixa les extrémités des ligatures autour du corps de la malade, puis on recouvrit la plaie de collodium et d'une compresse de flanelle qu'on entoura d'un bandage de corps.

Pendant les cinq premiers jours qui suivirent l'opération, la malade éprouva quelques douleurs abdominales du côté droit, avec tympanisme circonscrit et vive sensibilité à la pression (légère périmétrite). Sauf ce léger accident qui n'eut aucune suite, tout marcha très-bien; au bout de cinq semaines, la malade était complétement et parfaitement rétablie.

Cas d'atrophie de la rate; par le docteur C. Kuttner.

Obs. — Le 8 juillet 1863 entre à l'hôpital, pour un cancer labial, un homme âgé de 60 ans, réduit au marasme et ayant la peau pigmentée. On remarque un développement considérable des veines des parois abdominales du côté gauche. Ce malade meurt le 8 août.

A l'autopsie on trouva, entre autres lésions, le foie hypertrophié et les reins fortement hyperémiés.

La rate était réduite à des dimensions d'une petitesse extrême, au point qu'elle fut très-difficile à trouver. Elle ne dépassait pas la grosseur d'une noix et était ossifiée.

Dans les réflexions qui accompagnent cette observation dont nous n'avons rapporté que le fait principal, l'auteur attribue cette atrophie de la rate au marasme. Il rattache à cette atrophie la pigmentation de la peau qu'on retrouve dans les poumons, dans les glandes bronchiques et dans les muscles. La coloration de la peau et des tissus provient, sans aucun doute, de la cessation des fonctions de la rate. Les travaux de Virchow nous conduisent à admettre que le pigment provient d'une modification de la matière colorante du sang, et que les corpuscules rouges se transforment directement en granules pigmentaires. La rate est l'organe où cette transformation des corpuscules rouges se fait physiologiquement, mais elle peut aussi avoir lieu pathologiquement dans le parenchyme des organes; seulement, tandis que le pigment qui se produit par le travail de la rate est porté au foie et concourt à la production de la bile pour être ensuite éliminé du corps, le pigment formé dans les organes reste dans ceux-ci et les colore. On conçoit dès lors que l'extirpation de la rate, chez les animaux, ne soit pas essentiellement mortelle.

A. Lereboullet.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 7 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

De l'influence de l'eau dans la production du lait; par M. Dancel.

(Commissaires : MM. Serres, Andral, Rayer.)

C'est comme médecin observateur des phénomènes physiologiques que je prends la liberté de faire part à l'Académie de plusieurs faits qui tendent à prouver que l'eau concourt d'une manière directe, et pour beaucoup à la formation du lait.

J'ai vu que, quand les femmes viennent à allaiter, elles ne changent presque rien à la quantité des aliments solides qu'elles prennent habituellement, mais qu'elles boivent bien davantage. Beaucoup de médecins-accoucheurs ont fait la même observation.

Quand une vache est pleine, qu'elle donne peu ou pas de lait, elle se contente pour boisson de 12 à 20 litres d'eau par jour et même de moins; mais aussitôt après sa délivrance, elle en demandera 30, 40 et 50 litres, et la quantité de lait qu'elle donnera sera toujours en proportion de celle de l'eau qu'elle aura bue sans rien changer à son alimentation solide.

Parmi les vaches laitières qui paissent dans les pâturages, ce sont celles qui vont le plus souvent à l'abreuvoir qui donnent le plus de lait. Quand on les retire de ces pâturages pour les nourrir à l'étable avec des fourrages secs, elles donnent un quart et très-souvent un tiers de lait de moins, parce que dans le fourrage sec elles ne trouvent pas l'eau qui est dans l'herbe verte des champs.

C'est chez les femmes maigres qui viennent d'accoucher que l'on observe bien les rapports directs qu'il y a entre l'eau et la production du lait. Aussitôt qu'une femme maigre récemment accouchée donne le sein à son enfant et que le lait vient à couler, elle est très-souvent prise d'un besoin impérieux de boire, qu'elle demande à satisfaire de suite. Ce besoin s'observe plus rarement chez les nourrices grasses, parce que chez elles l'organisme est pénétré de lymphe, d'eau qui est là, pour ainsi dire, en réserve pour les différents besoins du corps.

L'eau concourt donc directement et dans une grande proportion à la formation du lait.

Ce principe n'est pas admis dans la science; mais dans les diverses expériences qui ont été faites pour connaître la vertu lactigène d'une substance, il n'a jamais été tenu compte de la quantité d'eau prise par les sujets soumis aux expériences. Je pense que c'est à tort, et qu'il peut en résulter des erreurs.

Il y a un certain nombre d'années, on fit à Toulouse des expériences pour savoir si les tourteaux de graine de sésame pourraient être donnés avantageusement comme nourriture aux vaches. Ces essais ne furent pas satisfaisants. Deux membres de cette Académie reprirent plus tard ces expériences et firent manger de ces tourteaux à des brebis donnant du lait. Ces animaux, sous l'influence de ce régime, firent comme les vaches de Toulouse, ils donnèrent plutôt moins de lait qu'auparavant. Alors ces honorables expérimentateurs s'adressèrent à M. Damoiseau, nourrisseur à Paris, et lui demandèrent de nourrir ses vaches de tourteaux de graine de sésame, et de constater l'effet qui en résulterait sur la quantité de lait. Ici l'expérience fut favorable. Chaque vache donna en plus par jour 2 litres de lait. Mais ce qu'on n'avait pas fait à Toulouse pour les brebis, M. Damoiseau le fit pour ses vaches mises en expérience : il mélangea les tourteaux avec une très-grande quantité d'eau, environ 27 litres de ce liquide pour 6 kilogrammes de tourteaux, et cette grande abondance de liquide a été la cause de la plus grande abondance de lait obtenue.

De ce qui précède et de beaucoup d'autres faits qu'il serait trop long d'énumérer ici, je crois donc que l'on peut admettre que l'eau entre directement, pour une très-grande proportion, dans la production du lait.

Recherches sur l'anguillule du vinaigre (*Rhabditis aceti*, Dujardin). Note de M. C. Davaine, présentée par M. Cl. Bernard.

Parmi les révélations du microscope qui ont eu le privilége d'attirer à la fois l'attention des savants et celle du public, on peut placer en première ligne la découverte de l'anguillule qui vit dans le vinaigre. Outre un intérêt de curiosité, les uns y trouvèrent une explication de l'impression acide que fait le vinaigre sur l'organe du goût, les autres une preuve nouvelle en faveur de l'hypothèse de la génération spontanée. Buffon cite ces anguilles (c'est le nom qu'on leur donnait alors) et celles de la colle de pâte comme un de ses principaux arguments à l'appui de sa théorie de l'activité des molécules organiques, molécules qui prendraient d'elles-mêmes et suivant les circonstances la forme et la vitalité de l'animal. De notre temps, un savant très-autorisé dans ces matières, Dujardin, considérant que ces anguillules ne se trouvent ni dans le raisin, ni dans le vin, et qu'elles sont inconnues partout ailleurs, les regarde comme une des preuves les plus sérieuses de l'hétérogénie.

Les travaux de notre époque sur la génération des animaux de la même classe, animaux qui, pour la plupart, vivent en parasites, et dont les conditions de propagation n'étaient pas moins difficiles à concevoir que celles des vers du vinaigre, ces travaux, dis-je, nous ont fait connaître les transformations diverses, les propriétés vitales particulières au moyen desquelles se transmettent et se propagent ces êtres jusque-là si paradoxaux. Par ces travaux la question de la génération spontanée a été rejetée loin du groupe des vers auquel appartient l'anguillule du vinaigre. Aussi, des recherches que j'ai dirigées dans ce sens devaient rester et sont restées en effet sans résultat : depuis dix ans, j'ai conservé dans des flacons, au contact de l'air, du vinaigre de vin et de la lie de vin, sans y découvrir jamais un seul de ces vers. Un savant micrographe du siècle dernier, Baker, donne pour produire les *anguilles* de la colle de pâte un procédé qui consiste à acidifier cette colle avec du vinaigre; j'en ai fait l'essai, mais après six mois il ne s'était encore produit aucun de ces petits êtres. Le vinaigre que j'employai dans ce cas ne contenait point d'anguillules; la même expérience faite avec du vinaigre qui en contenait donna le résultat annoncé par Baker. On voit par là que les anguillules produites dans la colle par le procédé de ce savant ne sont autres que celles du vinaigre.

©BIUM

Si, pour cette anguillule, la génération par l'hétérogénie n'est plus une question à résoudre, on se demandera quel est dans la nature le milieu où elle vit; car le vinaigre étant un produit de l'industrie humaine, l'anguillule qui l'habite, si elle ne pouvait vivre que là, serait, comme ce liquide, d'une date assez récente.

L'acidité n'est point une condition nécessaire à l'existence des anguillules du vinaigre. Les acides minéraux, l'acide oxalique, acétique, citrique, ramenés par l'addition d'eau pure au même degré d'acidité que le vinaigre où vivent ces vers, les font périr en quelques heures ou en quelques jours; au contraire, ils vivent et se propagent rapidement dans un liquide non acide, s'il contient du sucre.

Tandis que dans l'eau pure l'aiguillule périt en huit jours environ, elle vit plusieurs semaines dans ce liquide avec l'addition de 1 à 2 millièmes de sucre, et plusieurs mois avec l'addition de 3 à 5 millièmes. Dans l'eau contenant 5 pour 100 de sucre, elle se perpétue et se multiplie en grand nombre; cette propagation semble ensuite en rapport avec la quantité de sucre contenue dans le liquide : elle augmente notablement jusqu'à 30 pour 100; elle reste stationnaire vers 40 pour 100; dans l'eau qui contient 50 pour 100 de sucre, ces vers ne se propagent plus et périssent.

En peu de jours, l'eau sucrée devient acide par la production de l'acide lactique: mais j'ai obvié à cet inconvénient en mettant dans le vase une épaisse couche de craie pulvérisée. Les anguillules dans le liquide constamment neutre se sont multipliées en nombre notablement plus considérable que dans le liquide acide.

Guidé par ces résultats, j'ai placé des anguillules dans des fruits neutres ou légèrement acides, tels que pêches, prunes, abricots, raisins, cerises, groseilles, pommes, poires, melons, etc., et, dans tous ces fruits, elles se sont propagées en nombre prodigieux. J'ai fait la même expérience avec divers légumes, et là encore ces anguillules se sont propagées en nombre souvent considérable; toutefois, ce nombre a paru en rapport avec la quantité de sucre que contient le légume; ainsi la betterave et l'oignon sont au premier rang, la carotte et la tomate viennent ensuite, enfin en dernier lieu le navet.

Dans ces milieux divers, les caractères spécifiques de l'anguillule du vinaigre ne subissent aucune modification; dans la colle de pâte, où elles trouvent une nourriture abondante et se reproduisent en nombre prodigieux, elles ne diffèrent ni par la longueur, ni par l'épaisseur, ni par l'apparence.

Les faits exposés ci-dessus me paraissent indiquer clairement la patrie de l'anguillule du vinaigre : elle vit et se reproduit par myriades dans les fruits qui tombent sur le sol et dans les racines sucrées que la terre renferme. Pour aller à la recherche des substances dont elle se nourrit, elle est douée d'une faculté de locomotion très-développée; en outre, elle peut vivre pendant plus de trois semaines dans la terre humide sans autre aliment; je m'en suis assuré.

Ainsi l'on conçoit que, introduites dans le raisin dont la grappe touche la terre, dans les pommes ou les poires qui tombent sur le sol, et dont on fait aussi le vinaigre, les anguillules arrivent dans ce liquide et s'y propagent; elles se perpétuent dans les vases qui le contiennent et qui servent, en général, indéfiniment au même usage. Toutefois, l'anguillule dont nous nous occupons vit exclusivement dans le vinaigre qui provient des fruits, d'où vient que, autrefois très-commune, elle est aujourd'hui très-rare.

— M. C. M. Goulier, dans une lettre adressée à M. le président, demande l'ouverture d'un paquet cacheté déposé par lui au mois de juillet 1852. Le pli ouvert séance tenante s'est trouvé contenir la note suivante :

Sur un défaut assez commun de conformation des yeux et sur les moyens de rendre la vue distincte aux personnes qui en sont atteintes.

Nous avons fait, il y a déjà plusieurs années, des expériences desquelles il résulte que, pour un grand nombre de personnes, la distance de la vue distincte n'est pas la même *pour des points espacés sur une ligne horizontale et pour des points espacés sur une ligne verticale*, ce qui prouve que les surfaces réfringentes de l'œil ne sont pas toujours des surfaces de révolution. Ce défaut de symétrie autour de l'axe de la vision atteint, chez beaucoup de personnes, des proportions telles, qu'il constitue une véritable infirmité à laquelle on ne peut pas remédier par les besicles ordinaires. Nous avons donc recherché et trouvé des moyens simples de constater le défaut et de le corriger par des verres à surfaces cylindriques.

Voici sommairement l'indication de deux procédés que nous employons :

1° Nous nous servons d'une lunette astronomique munie d'un oculaire de Ramsdem, et sur le diaphragme de laquelle est tendu *un seul fil d'araignée excessivement fin;* nous mettons l'oculaire à la distance qui convient à la vue distincte pour un œil bien organisé, et nous faisons essayer, pour diverses inclinaisons du fil sur *la ligne des deux yeux*, les verres ordinaires de besicles qui permettent à l'œil infirme de voir ce fil aussi nettement que possible. Nous en concluons *les foyers* que doit avoir un verre qui corrigerait le défaut, et nous obtenons ces *divers foyers* (à peu près au moins) avec un seul verre à surfaces cylindriques dont les génératrices sont convenablement inclinées les unes sur les autres.

2° Nous avons fait imprimer des bandes de teintes grises formées par des lignes très-fines et plus ou moins serrées. Nous expérimentons, pour diverses inclinaisons, des bandes sur la ligne des deux yeux, quels sont les verres à surfaces sphériques qui, pour l'œil infirme, donnent la vision la plus nette des lignes, et nous en concluons la forme du verre à surfaces cylindriques qui doit corriger l'infirmité.

Un procédé plus direct et plus sûr consisterait dans l'emploi de verres plano-cylindriques que l'on accolerait pour faire l'expérience; mais il exigerait que l'on eût des séries de ces verres de tous les numéros, ce que l'on ne trouve maintenant chez aucun opticien.

Aussitôt que nous aurons rassemblé un assez grand nombre de faits, nous nous proposons d'adresser à ce sujet une note détaillée à l'Académie des sciences; et nous espérons qu'elle voudra bien alors appeler l'attention des physiciens et des opticiens sur ce fait qui paraît peu connu en France, puisqu'il n'en est pas question dans les traités de physique, fait dont l'importance paraîtra assez grande, si l'on pense qu'il permet de rendre la netteté de la vue à un grand nombre de personnes qui en sont actuellement privées.

— M. Cl. Bernard présente, au nom de M. Guinier, une note ayant pour titre : *Nouvelles recherches expérimentales sur le véritable mécanisme de la déglutition normale*, faisant suite à un premier travail présenté dans la séance du 3 juillet dernier.

Des expériences et des réflexions contenues dans son mémoire l'auteur se croit autorisé à tirer les conclusions suivantes :

1° Dans le mouvement de la déglutition normale, l'épiglotte se renverse sur l'ouverture vestibulaire du larynx par suite de l'action musculaire seule, et ce renversement est indépendant de la présence ou de l'absence d'un bol alimentaire solide ou liquide.

2° Dans l'acte de la déglutition normale, le bol alimentaire traverse avec une grande rapidité la région épiglottique et laryngée par suite de l'aspiration qu'exerce sur lui l'œsophage entr'ouvert dans le vide par le mouvement ascensionnel du larynx, et agissant à la manière d'une ventouse.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 16 AOUT 1865. — PRÉSIDENCE DE M. GRISOLLE.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans le département de la Sarthe. (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Henri Bouley et Piorry qui s'excusent de ne pouvoir assister à la séance de ce jour.

2° Une lettre de remercîments de M. Fonssagrives, nommé récemment membre correspondant national.

3° Une lettre de M. le docteur Morin (de Marseille), accompagnant l'envoi d'une brochure sur l'identité des fièvres catarrhale, muqueuse et typhoïde, à l'occasion de la dernière lecture de M. Guérard.

4° Une lettre de M. Bobœuf, accompagnant l'envoi d'un mémoire imprimé, sur l'acide phénique et les propriétés du phénol sodique. (Commission des remèdes secrets et nouveaux.)

5° Une note de M. le docteur Canquoin sur un nouveau caustique composé de créosote et d'acide phénique, préparé par M. Herland, pharmacien à Laval. (Même commission.)

6° Un pli cacheté de M. le docteur Raciborski intitulé : *De l'application de la méthode de pansements au traitement des affections des organes sexuels de la femme à l'aide d'un nouveau procédé.* (Accepté.)

7° Un pli cacheté adressé par M, Prœschel, géographe. (Accepté.)

PRÉSENTATION.

M. Davenne offre en hommage à l'Académie un ouvrage en deux volumes, dont il est l'auteur, et qui est intitulé : *De l'origine et du régime des secours publics en France.*

M. le Président remercie M. Davenne au nom de l'Académie.

— M. le président annonce à l'Académie la mort de M, Beau, qui a succombé, la semaine dernière, à une hémorrhagie cérébrale. L'enterrement n'ayant pas eu lieu à Paris, l'Académie n'a pu y être représentée. M. le président croit être l'interprète de l'Académie en exprimant les regrets que laisse la mort prématurée de ce savant collègue.

M. Velpeau donne quelques détails sur la maladie et la fin si regrettable de M. Beau. Il y a six semaines environ que M. Beau a eu une congestion cérébrale; depuis quelques mois il avait de l'albuminurie dans les urines; il se sentait affaibli, mais il ne voulait pas qu'on le sût malade, et afin de pouvoir mieux s'isoler, il avait donné ordre à son

©BIUM

concierge de dire qu'il était en voyage. Cependant il était resté à Paris, et M. Velpeau ayant rencontré son fils, et appris de lui qu'il n'était pas encore parti, alla le voir et le trouva très-affaibli et très-changé. Il se préparait à partir pour son pays, pour prendre, dit-il, une cure d'air natal; son départ a laissé M. Velpeau inquiet. Il y a eu dimanche huit jours, il a eu dans la nuit une attaque d'apoplexie; il a perdu la parole; il a eu une légère amélioration le lundi et le mardi, et est mort doucement sans nouvelle crise vendredi dernier. Un discours a été prononcé sur sa tombe par un confrère et ami de l'endroit même où il repose.

M. le président remercie M. Velpeau des détails intéressants qu'il vient de donner.

ÉTUDE MÉDICO-LÉGALE SUR LES ENFANTS NOUVEAU-NÉS.

M. Danyau, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Cruveilhier et Tardieu, lit un rapport sur un travail de MM. Géry père et Maindraulet intitulé : *Etudes médico-légales, statistiques et administratives sur les fœtus morts et les enfants nouveau-nés.*

Les auteurs de ces études, dit M. le rapporteur, se sont principalement proposé d'éclairer la question assez complexe de l'accroissement du nombre des mort-nés.

Mort-nés, nouveau-nés ; que doit-on entendre par ces mots.

Les auteurs du mémoire, après avoir critiqué la première expression, proposent de la remplacer par celle de *embryons et fœtus expulsés sans vie*, locution d'une netteté et d'une clarté incontestables, impliquant qu'il n'y a pas lieu pour la déclaration de tenir compte de la viabilité.

Pour MM. Géry et Maindrault, le nouveau-né est l'enfant né viable qui n'a pas dépassé le terme légal accordé pour la déclaration de naissance, c'est-à-dire celui qui, déclaré ou non, n'a pas encore vécu trois jours entiers. Cette détermination en effet est justifiée, au point de vue administratif, par les exigences de la loi civile et de la loi pénale.

Embryons ou fœtus expulsés sans vie (mort-nés), enfants nouveau-nés enlevés dès les premiers jours : tels sont parmi les sujets des vérifications que leurs fonctions leur imposent, ceux qui font l'objet spécial du travail de MM. Géry et Maindrault... A quel point de vue la question des déclarations de naissance pouvait-elle trouver place dans un travail essentiellement consacré à des déclarations de décès, et à la détermination des causes qui les ont produits? C'était surtout au point de vue des dangers résultant du transport des nouveau-nés à la mairie et de l'accroissement de mortalité qui peut en être la conséquence. A cette occasion, MM. Géry et Maindrault rappellent longuement le remarquable travail publié par M. Loir, et dans lequel cet honorable médecin a si énergiquement plaidé pour la santé et pour la vie des nouveau-nés. Les nouveaux documents produits par les auteurs se résument surtout dans leur propre statistique. Les arguments qu'ils en tirent sont-ils sans réplique? M. le rapporteur les discute et fait voir qu'ils ne renversent rigoureusement pas la proposition émise par M. Loir et qui consistait à demander la constatation de toutes les naissances à domicile. Il ajoute : « S'il n'en a pas été officiellement décidé à cet égard, on n'en trouve pas moins les dispositions les plus bienveillantes, et les facilités accordées donnent désormais une suffisante satisfaction aux intérêts qu'il s'agit de sauvegarder. Si définitivement l'usage prévaut, s'étend et se généralise, pourquoi demander davantage? A quoi bon rendre le nouveau mode obligatoire? A cet égard, M. Loir allait trop loin; MM. Géry et Maindrault sont évidemment plus pratiques lorsqu'ils conseillent de conserver les deux modes, en s'inspirant de l'arrêté de M. le maire de Versailles en date de 1846. »

MM. Géry et Maindrault ont parlé de l'élévation des chiffres de la mortalité chez les nouveau-nés; cela tient, d'après M. le rapporteur, à ce que les déclarations d'avortement ou d'accouchement prématuré sont faites plus rigoureusement qu'autrefois.

Pour les causes de mortalité dues aux manœuvres criminelles, il y a quelques incertitudes, dit M. Danyau, et il pense que les auteurs ont aussi commis quelques erreurs en énumérant les causes de mortalité du fœtus par l'administration intempestive de l'ergot de seigle. En effet, il ne trouve pas, même dans leur statistique des enfants mort-nés, des cas de mort attribués à l'action du seigle ergoté.

Après avoir étudié les conditions morales et physiques des mères et leur action sur la vie de l'embryon, MM. Géry et Maindrault ont conclu à l'établissement de mesures hygiéniques applicables aux femmes enceintes, et qui paraissent à M. le rapporteur discutées et établies avec beaucoup de soin.

M. Danyau, en terminant, rend hommage au zèle de MM. Géry et Maindrault, et propose, au nom de la commission, de leur écrire une lettre de remerciments, et de renvoyer leur travail au comité de publication. (Adopté.)

M. Depaul remercie M. Danyau de l'excellent rapport qu'il vient de lire; il partage son opinion sur les graves inconvénients de la nécessité de porter les enfants à la mairie. Il est extrêmement regrettable que, dans une ville comme Paris, on soit sous la dépendance d'un simple employé de la mairie qui, dans un arrondissement, se contentera du certificat du médecin, tandis que dans un autre il enverra contrôler ce certificat par un autre médecin, et ailleurs même par un de ses commis. La mortalité des nouveau-nés est une question d'une grave importance. Or beaucoup d'enfants sont victimes de leur transport à la mairie; M. Depaul a vu se développer, comme conséquence du refroidissement auquel ils sont parfois exposés, des pneumonies mortelles, des ophthalmies purulentes qui se terminent par la perte d'un ou des deux yeux, et d'autres états morbides qui ont eu des terminaisons fâcheuses. En conséquence, il appuie fortement la motion de M. Danyau, et il forme le vœu d'une révision prochaine et radicale des règlements relatifs à cette importante question.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

M. Guérin. (Voir *Revue hebdomadaire.*)

L'heure étant avancée, M. Guérin demande à développer dans la prochaine séance la seconde partie de son argumentation.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ PRATIQUE DE L'INFLAMMATION DE L'UTÉRUS, DE SON COL ET DE SES ANNEXES, ET DES RAPPORTS DE CETTE INFLAMMATION AVEC LES AUTRES AFFECTIONS UTÉRINES; par M. James Henry Bennett; traduit et annoté par M. Michel Peter.

La plupart des auteurs qui étudient la pathologie d'un organe ou d'un appareil, décrivent les différentes maladies dont cet organe ou cet appareil peut être le siége, sans chercher le plus souvent le lien qui unit ces divers états morbides les uns aux autres, et sans faire ainsi ce que nous appellerons la pathologie générale de l'organe ou de l'appareil. Il est hors de doute cependant qu'un organe, par sa texture, sa position, ses rapports, ses sympathies, ses fonctions, est prédisposé d'une manière plus particulière à un genre de maladie, et que cette maladie, une fois développée, devient elle-même la source d'autres états morbides, ayant pour siége l'organe, et retentissant de manières différentes sur le reste de l'économie. Tel est le point de vue, à la fois philosophique et pratique, auquel M. Bennett s'est placé en écrivant l'ouvrage que nous avons à analyser.

L'affection qui prédomine dans toute la pathologie utérine, celle qui forme comme la clef de voûte de la plupart des états morbides et des troubles que cet organe peut présenter, c'est l'inflammation, et plus spécialement l'inflammation du col. M. Bennett justifie cette proposition par des considérations anatomiques et physiologiques; ainsi, la position de l'utérus, son mode de suspension, ses rapports avec la vessie et le rectum, ses connexions avec les deux systèmes nerveux, plus particulièrement avec le système du grand sympathique, les modifications produites dans l'organe par la menstruation, la grossesse et l'accouchement; et d'un autre côté la structure du col moins dense et plus vasculaire que celle du corps, l'abondance des follicules muciparas dont sa muqueuse est fournie, la congestion intense dont il est le siége à chaque époque menstruelle : telles sont, en résumé, les raisons qui expliquent la fréquence de l'inflammation du col, et le rôle important qu'elle joue dans la pathologie utérine, comme cause ou comme complication; la clinique vient d'ailleurs sanctionner ces résultats de l'induction.

L'ouvrage de M. Bennett se trouve ainsi divisé naturellement en deux parties : dans la première il décrit l'inflammation de l'utérus et de ses annexes; dans la seconde il étudie les rapports de cette inflammation avec les autres affections de la matrice.

La différence qui existe, au point de vue anatomique et au point de vue physiologique, entre le corps et le col de l'utérus, rend compte de la distinction que l'auteur établit, suivant que l'inflammation a pour siége l'une ou l'autre partie de l'organe utérin. L'inflammation aiguë de la matrice est rare en dehors de l'état puerpéral; elle est souvent confondue avec l'inflammation aiguë des ovaires et des ligaments larges, et quelquefois avec la congestion utérine, ainsi que le traducteur, M. Peter, en cite des exemples. Les symptômes sont à peu près les mêmes que dans les autres inflammations aiguës de l'appareil utérin, et l'examen par le toucher permet seul quelquefois de reconnaître le siége du mal.

La métrite chronique succède assez souvent à la métrite aiguë; contrairement à celle-ci elle est plus souvent partielle que générale; neuf fois sur dix, dit M. Bennet, on l'observe à la partie inférieure de la paroi postérieure de l'utérus, immédiatement au-dessus de la base du col. Cette localisation partielle de l'inflammation a pour effet, en augmentant le poids de la partie qui en est le siége, de faire basculer l'utérus de ce côté, et devient ainsi la cause la plus fréquente des déviations utérines. Les symptômes de l'inflammation chronique du

©BIUM

corps sont ceux de l'inflammation du col, mais à un degré plus intense, et ils entraînent des désordres généraux plus graves; ils sont aussi plus rebelles à la thérapeutique, parce qu'il est plus difficile d'agir topiquement sur la partie malade.

L'inflammation de la membrane muqueuse qui tapisse la cavité du corps de l'utérus, dite métrite interne, ou catarrhe utérin, est beaucoup moins fréquente, d'après M. Bennett, que ne le supposent la plupart des auteurs; elle est même assez rare, et ce qui a fait croire à sa fréquence, c'est qu'on l'a confondue avec l'inflammation de la cavité du col qui est au contraire très-commune. Cette confusion est d'autant plus facile que le catarrhe utérin est rarement isolé, et qu'il se complique ordinairement de l'inflammation du col ou du corps de l'utérus. Quand il existe, soit comme maladie principale, soit comme complication, on peut le reconnaître aux signes suivants : la cavité du corps étant ordinairement agrandie et l'orifice interne dilaté, l'introduction de la sonde utérine est facile, elle s'y meut plus librement et provoque une sensibilité des parois utérines plus grande qu'à l'état normal; le liquide qui s'écoule de l'utérus est séro-sanguinolent: c'est là le signe le plus important; il est, dit M. Bennett, aussi caractéristique de la métrite interne que l'expectoration rouillée l'est de la pneumonie.

Nous arrivons au chapitre le plus important de l'ouvrage, celui qui a trait à l'inflammation du col. La phlegmasie peut débuter, soit par la muqueuse qui le tapisse à l'intérieur ou à l'extérieur, soit par les follicules mucipares, soit par le parenchyme de l'organe; en général elle intéresse à la fois la muqueuse et ses follicules. Les causes en sont nombreuses; à celles qui tiennent à la disposition anatomique de l'organe, et qui ont été signalées plus haut, on doit ajouter les congestions liées à la menstruation et à l'acte du coït, la grossesse, l'accouchement, la vaginite, les diverses tumeurs de l'utérus, et au point de vue moral, les affections tristes, les chagrins, les déceptions.

M. Bennett divise les symptômes de la métrite du col en symptômes anatomiques, symptômes de voisinage, symptômes fonctionnels et symptômes sympathiques ou généraux.

Les symptômes anatomiques comprennent la congestion et la rougeur inflammatoire du col, la dilatation de sa cavité et de l'orifice interne, l'ulcération qui est plus ou moins étendue, pénètre plus ou moins dans la cavité cervicale, et peut offrir toutes les variétés de forme que l'inflammation produit dans les autres organes, depuis l'exulcération la plus légère jusqu'aux végétations violacées d'un ulcère sordide; un écoulement plus ou moins abondant, d'aspect variable, tantôt muqueux, filant, transparent, glaireux; tantôt purulent, épais, jaunâtre, quelquefois teint de sang, et en ce cas indiquant une ulcération; l'hypertrophie et l'induration du col, et, par suite, son déplacement, etc. Nous ne faisons qu'indiquer sommairement les symptômes décrits par M. Bennett, l'espace ne nous permet pas d'entrer dans de plus longs développements.

Aux symptômes de voisinage se rattachent l'extension de l'inflammation au vagin, à la vulve, à la vessie, au rectum, et les troubles fonctionnels de ces différents organes qui en sont la conséquence; des douleurs très-variables quant à leur siége et à leur intensité, dues soit à des actions sympathiques, soit à la compression des plexus nerveux, remarquables surtout dans les trois régions lombo-sacrée, ovarienne et hypogastrique. Ces douleurs siégent plus souvent dans la région ovarienne gauche que dans celle de droite, si bien que M. Bennett ne craint pas de considérer une douleur sourde, continue et circonscrite à l'ovaire gauche, comme étant presque pathognomonique de l'inflammation du col de l'utérus.

Les symptômes fonctionnels comprennent tous les troubles de la menstruation et de la conception. Dysménorrhée, aménorrhée, ménorrhagie, sont les trois termes qui, à quelques différences près d'intensité, expriment les divers troubles menstruels. Quant à la conception, s'il arrive parfois que des femmes atteintes d'inflammation du col deviennent très-facilement enceintes, il est plus fréquent d'observer la stérilité. Ce fait, que l'on peut expliquer de plusieurs manières, plus ou moins satisfaisantes, est démontré par l'observation clinique; on peut voir, en effet, la stérilité cesser chez une femme, en même temps que l'on constate chez elle la guérison d'une maladie inflammatoire du col. D'un autre côté, si une femme atteinte de lésions plus ou moins graves du col peut, sans éprouver de souffrance, se livrer à l'acte du coït, on observe ordinairement que les rapprochements sexuels sont douloureux, et que, pour ce motif ou pour tout autre, les femmes sont peu portées aux désirs vénériens, et éprouvent même parfois un véritable dégoût pour l'acte génital. Ce symptôme, de beaucoup plus fréquent que le symptôme contraire, c'est-à-dire que l'exagération des désirs vénériens, ne manque pas d'importance au point de vue de la vie conjugale, parce qu'on est naturellement porté à attribuer à un changement dans les sentiments ce qui est simplement la conséquence d'une lésion matérielle : que cette lésion disparaisse, et tout rentre dans l'ordre.

Les connexions nombreuses de l'utérus avec le système nerveux splanchnique, expliquent l'influence sympathique que les affections de l'utérus exercent sur les principales fonctions de la vie animale. Nous ne nous étendrons pas sur les troubles si variés de la digestion, sur ceux de la respiration, de la circulation et de la nutrition générale, que tout le monde connaît, mais qu'on n'a pas su toujours rattacher à leur véritable cause. M. Bennett montre la dépendance où ils sont de l'affection utérine; il passe aussi en revue des troubles moins connus du côté des fonctions hépatiques; il a parfois constaté un état congestif ou hypertrophique du foie, et de véritables coliques hépatiques dépendant de l'inflammation chronique du col, et il a observé que, lorsque cette complication existe, elle expose à des hémorrhagies à la suite d'applications de sangsues sur le col : c'est là un fait pratique important à reconnaître.

L'inflammation du col de l'utérus ne réagit pas seulement sur le système nerveux ganglionnaire, mais aussi et souvent à un haut degré, sur le système cérébro-spinal. Les troubles nerveux qui en résultent sont très-variés, et s'observent du côté de l'intelligence comme du côté de la sensibilité et de la motilité. Ainsi dépression mentale pouvant aller jusqu'à des accès de folie, perte de la mémoire, phénomènes hystériques; troubles des sens, principalement de la vue; altération de la sensibilité cutanée, qui peut être accrue (hyperesthésie), ou diminuée et même abolie (anesthésie), névralgies, aphonie, convulsions; difficultés de la marche et de la station verticale, paraplégie, etc.; tel est à grands traits l'énoncé des désordres que l'on peut observer du côté de l'innervation.

Ces différents troubles doivent-ils être rattachés directement à l'influence de la phlegmasie utérine, ou sont-ils sous la dépendance de la chloro-anémie ou de l'hystérie, développées par les altérations de la nutrition générale? Nous avons déjà vu que les douleurs sont les unes purement sympathiques, les autres le résultat de la compression exercée sur les troncs ou les plexus nerveux.

Les troubles de la vue, plus fréquents que ceux des autres sens, sont dus le plus souvent à des congestions des parties profondes de l'œil, qui peuvent produire les désordres les plus graves et se montrent en général très-rebelles. Cette relation entre l'inflammation de l'utérus et certaines affections des yeux n'est pas un fait rare; nous donnons en ce moment des soins à une dame qui en offre un exemple bien remarquable; notre confrère et ami, M. le docteur Picard, qui s'occupe spécialement des maladies des yeux, a observé aussi de semblables faits; il y a là un point qui mérite d'attirer l'attention et d'exciter les recherches des gynécologues et des ophthalmologistes.

M. Bennett rapporte certains troubles de la sensibilité et de la motilité, la paraplégie entre autres, à ce qu'il appelle l'*irritation spinale*, état morbide difficile à caractériser, et dont l'existence est battue en brèche, dans une note, par le traducteur; M. Peter considère ces différents troubles comme des phénomènes névropathiques, dépendant de la chlorose ou de l'hystérie, peut-être elles-mêmes consécutives aux lésions de l'utérus. Nous sommes de son avis pour rejeter l'hypothèse d'une irritation spinale que rien n'a jusqu'à présent démontré.

La durée de la métrite du col est en général très-longue. M. Bennett ne pense pas, contrairement à l'opinion de certains auteurs, que l'inflammation chronique du col conduise ordinairement à la dégénérescence cancéreuse; tout ce que l'on peut dire, c'est qu'en produisant un grand affaiblissement de l'économie, elle diminue la résistance à une prédisposition déjà acquise à la diathèse cancéreuse, et peut provoquer la localisation de la diathèse dans le col utérin, de la même manière qu'on voit l'irritation chronique, résultant d'un coup porté sur le sein, devenir le point de départ d'une tumeur cancéreuse chez des femmes qui étaient déjà sous l'empire de la prédisposition diathésique; l'analogie nous paraît ici parfaitement admissible.

En raison des nombreux troubles sympathiques ou de voisinage qu'elle produit, la métrite du col peut être prise pour un assez grand nombre d'autres affections; l'erreur est d'autant plus facile que les symptômes locaux peuvent manquer, et que la maladie ne se traduit alors que par les symptômes généraux ou sympathiques. L'examen direct lève tous les doutes, mais on ne peut et l'on ne doit y recourir que lorsque l'on a de fortes présomptions sur la nature et le siége

©BIUM

de la maladie. On devra soupçonner une affection du col, quand on constatera l'existence isolée d'un des phénomènes suivants : stérilité, menstruation douloureuse, modifiée quant à sa durée et à son abondance, douleur continue dans la région lombaire ou ovarienne, pesanteur hypogastrique, leucorrhée persistante, douleur dans les rapprochements sexuels, etc.

La métrite du col ne s'observe pas seulement chez les femmes qui ont eu des enfants; elle se rencontre encore chez les filles vierges, et plus tard chez les femmes âgées, après la cessation de la menstruation. L'état physiologique de la femme imprime un caractère particulier à certains signes de la maladie; c'est ce que M. Bennett étudie et montre avec soin dans des chapitres spéciaux consacrés à la métrite du col chez les vierges, chez les femmes enceintes, chez celles qui sont récemment accouchées, et chez les femmes qui ont passé l'âge de la ménopause.

L'auteur fait voir par des exemples que la métrite du col chez les vierges est beaucoup moins rare que l'on ne pense, et que dans certaines circonstances elle se traduit par des symptômes assez graves, pour qu'il soit du devoir du médecin de vaincre les scrupules d'une délicatesse qui serait ici exagérée et nuisible à la jeune fille, et de recourir à l'examen direct et au traitement topique.

A propos des femmes enceintes il montre que l'inflammation du col de l'utérus est une cause très-fréquente d'avortement, et que chez une femme qui a eu antérieurement plusieurs fausses couches dues à cette cause, on peut conduire une grossesse à terme en traitant convenablement l'affection utérine. M. Bennett a observé encore une coïncidence très-fréquente entre l'existence d'une ulcération du col et les vomissements incoërcibles que certaines femmes présentent durant leur grossesse, et il pense qu'il y a entre ces deux phénomènes une relation de cause à effet. C'est là un fait encore discutable, mais très-important, car si la manière de voir de l'auteur est démontrée, le médecin trouvera dans le traitement de l'affection du col le moyen de résoudre l'un des cas les plus difficiles de la pratique.

Nous sommes obligé de passer rapidement sur les considérations remplies d'intérêt, dans lesquelles l'auteur est entré à propos de la métrite du col chez les femmes en couches ou nouvellement accouchées, et chez les femmes qui ont passé l'âge de la ménopause; nous ne nous arrêterons pas davantage sur les développements qu'il a consacrés à la vulvite, à la vaginite, à l'ovarite, à l'inflammation des ligaments larges, à l'hématocèle péri-utérine; nous ferons simplement remarquer le silence de l'auteur à propos du phlegmon péri-utérin, et nous exprimerons une opinion un peu opposée à la sienne relativement à la tendance suppurative de l'inflammation des ligaments larges; nous croyons en effet que, même dans l'état puerpéral, un traitement énergique, employé dès le début de l'inflammation, peut en arrêter les progrès.

M. Bennett a réuni dans un seul chapitre ce qui est relatif au traitement de la métrite du col et à celui de l'inflammation des autres parties de l'appareil utérin; il a évité ainsi de nombreuses répétitions. Il passe successivement en revue les divers agents thérapeutiques auxquels on a ordinairement recours: les injections froides ou chaudes, simples ou médicamenteuses, les irrigations, les douches, les déplétions locales, principalement l'application des sangsues sur le col; les cautérisations au nitrate d'argent, au nitrate acide de mercure, avec le caustique de Filhos, avec le cautère actuel; la dilatation de la cavité du col, de l'orifice interne pour pénétrer dans la cavité du corps; les injections ou la cautérisation faites dans cette cavité; le râclage de l'utérus par la méthode de Récamier; les divers moyens que l'on peut opposer aux complications de l'affection utérine, etc. Il étudie les règles qui doivent présider à l'emploi de ces divers agents, leur manière d'agir, les conditions qui en déterminent le choix, conditions qui résident dans le degré de la lésion du col, dans l'ancienneté de la maladie, sa forme aiguë ou chronique, dans l'état général de la malade, etc. Nous ne pouvons suivre M. Bennett dans tous les détails qu'il consacre à cet important chapitre; nous nous plaisons à en constater d'une manière générale la grande valeur pratique.

Dr F. DE RANSE.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

— Par décret en date du 11 août 1865, rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, les médecins dont les noms suivent ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, savoir :

Au grade d'officier : M. Collas (Auguste-Marie-Alcibiade), premier médecin en chef de la marine, chef du service de santé de l'île de la Réunion : 33 ans de services effectifs, dont 12 à la mer et 16 aux colonies; chevalier le 14 août 1852.

Au grade de chevalier : MM. Berchon (Jean-Adam-Ernest), médecin de 1re classe de la marine : 19 ans de services effectifs, dont 9 à la mer. — Savina (Henri), médecin de 1re classe de la marine : 19 ans de services effectifs, dont 14 à la mer. — Rulland (Jean-Marie), médecin de 1re classe de la marine : 22 ans de services effectifs, dont 12 à la mer. — Bonnescuelle de Lespinois (Charles-Henri), médecin de 1re classe de la marine : 22 ans de services effectifs, dont 17 à la mer. — Demoute (Donatien-François-Joseph), médecin de 2e classe de la marine : 23 ans de services effectifs, dont 15 à la mer. — Debout (Lucien-Félicien), médecin de 2e classe de la marine : 11 ans de services effectifs, dont 7 à la mer. — Vaillant (Alfred-Léon-Michel), médecin de 2e classe de la marine : 10 ans de services effectifs, dont 7 à la mer. Services au Mexique. — Illy (Jean-Baptiste-Antoine-Maximin), médecin de 2e classe de la marine : 4 ans de services effectifs, dont 3 à la mer. Services distingués à Alexandrie pendant l'épidémie de choléra. — Lavigerie (Léon-Bernard), pharmacien de 2e classe de la marine : 10 ans de services effectifs, dont 4 à la mer ou aux colonies. Services distingués à Taïti. — Jouve (Barthélemy), médecin auxiliaire de 2e classe de la marine : 18 ans de services à la mer. — Hennecart (Alexandre-Antoine), médecin auxiliaire de 2e classe de la marine : 7 ans de services à la mer et aux colonies. Services distingués en Cochinchine. — Deplanche (Emile-François), médecin auxiliaire de 3e classe de la marine : 11 ans de services à la mer et aux colonies. Services distingués à la Nouvelle-Calédonie.

Par décret en date du 12 août 1865, rendu sur la proposition du ministre des affaires étrangères, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. Tholozan (Joseph-Désiré), médecin principal de 2e classe, en mission en Perse.

Au grade de chevalier : M. le docteur Appia, ancien président de la Société médicale de Genève. — M. le docteur Wertheim, de la Faculté de Munich.

Par décret en date du 14 août 1865, signé au camp de Châlons, l'Empereur, sur la proposition de S. Exc. le maréchal ministre de la guerre, a promu dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade de commandeur : M. Poggiale (Antoine-Baudoin), pharmacien inspecteur, officier du 26 décembre 1860 : 37 ans de services, 2 campagnes.

Au grade d'officier : MM. Prieur (Nicolas-Alphonse), médecin-major de 1re classe; chevalier du 6 août 1852 : 25 ans de services, 17 campagnes, 1 blessure grave. — Mayaud (Louis), médecin-major de 1re classe; chevalier du 16 août 1850 : 37 ans de services, 11 campagnes. — Cabasse (Charles-Jules), médecin-major de 1re classe; chevalier du 23 septembre 1846 : 25 ans de services, 5 campagnes. — Gillet (Michel-Paul-Léon), pharmacien principal; chevalier du 9 août 1854 : 38 ans de services, 14 campagnes.

Au grade de chevalier : MM. Vedrènes (Jean-Alix), médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Besançon : 20 ans de services, 9 campagnes. — Champouillon (Jules-Henri), médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Dunkerque : 21 ans de services, 9 campagnes. — Billau (Victor-Camille), médecin-major de 1re classe au 47e régiment d'infanterie : 24 ans de services, 8 campagnes. — Rizet (Louis-Pierre-Félix), médecin-major de 2e classe au 1er régiment du génie : 23 ans de services, 4 campagnes. — Damien (Adolphe), médecin-major de 2e classe au 57e régiment d'infanterie : 22 ans de services, 8 campagnes. — Combes (Vincent-Dominique), médecin-major de 2e classe au 41e régiment d'infanterie : 25 ans de services, 11 campagnes. — Meige (Gilbert-Joseph-Achille), médecin-major de 2e classe au 9e régiment de cuirassiers : 21 ans de services, 8 campagnes. — Hanse (François-Auguste), médecin-major de 2e classe au 8e bataillon de chasseurs à pied : 20 ans de service, 7 campagnes.

— M. le docteur Brochin, rédacteur en chef de la *Gazette des hôpitaux* et membre de la commission des logements insalubres, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur.

NÉCROLOGIE. — Nous avons deux bien tristes nouvelles à annoncer à nos lecteurs, à savoir :

La mort de M. le docteur Beau, médecin de la Charité, membre de l'Académie de médecine, etc. Ce regrettable confrère a succombé à une attaque d'apoplexie aux environs de Bourg (Ain) où il était allé visiter sa famille;

Et la mort de M. le docteur Buchez, ex-président de l'Assemblée constituante de 1848; ce savant et honorable confrère vient de mourir à Rodez, pendant un voyage entrepris dans le midi de la France.

— Un décret du 18 juin constitue le conseil supérieur de santé du royaume d'Italie. L'élément médical y a, pour la première fois, été introduit en telle proportion que, sur 13 membres, on y compte 9 de nos confrères, parmi lesquels le président, l'illustre Bufalini.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE. DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE. — SUITE DU DEUXIÈME DISCOURS DE M. J. GUÉRIN.

Je me suis attaché, dans la dernière séance, à prouver d'une manière définitive, j'espère, que la pénétration de l'air dans les cavités pleurales, pendant l'opération de la thoracentèse, est toujours un accident plus ou moins dangereux, qu'il faut chercher à éviter à tout prix. Seulement j'ai renfermé cet accident dans ses limites véritables.

Il résulte de la discussion à laquelle je me suis livré :

1° Que l'air en pénétrant dans la poitrine y exerce une action physique, mécanique et chimique plus ou moins nuisible;

2° Que son action physique et chimique est peu dangereuse sur des plèvres saines et sur la sérosité physiologique, surtout si la quantité d'air introduit n'est pas considérable, et si son action n'est pas prolongée; voilà donc une catégorie de faits à considérer à part;

3° Que le danger de l'introduction de l'air varie suivant l'état des plèvres et le liquide de l'épanchement, depuis la sérosité pure jusqu'au pus, suivant une progression parallèle au degré d'altération du liquide séreux : séro-sanguin, séro-purulent, pus,

4° Que le danger varie encore suivant l'ancienneté de l'épanchement;

5° Finalement, que le danger varie suivant d'autres conditions, telles que celles de l'âge du sujet, son état de force et de santé, etc.

Ces distinctions, qu'il faut se garder de méconnaître, n'en établissent pas moins que le danger de l'introduction de l'air dans la cavité pleurale est un fait général qu'il faut admettre en principe, sauf à régler, comme je viens de le faire, ses degrés et ses exceptions.

La conclusion pratique qu'on en doit tirer est qu'il faut toujours se conduire d'après le principe général, d'autant plus qu'il n'est guère possible de savoir au juste sur le vivant si l'on a affaire à un épanchement purement séreux ou séro-purulent, etc. Cette conclusion pratique, déduite de la notion scientifique des faits, doit être la même pour ceux qui se dirigent exclusivement d'après l'expérience. C'est une justice à rendre à l'excellent esprit de M. Gosselin, que tout en conservant ses doutes théoriques, il n'en a pas moins adopté la règle de conduite comme si l'action de l'air était toujours nuisible, c'est-à-dire de n'employer que les méthodes et procédés qui peuvent prévenir son entrée dans la poitrine.

Voilà donc la base scientifique de la thoracentèse nettement posée.

Mais avant d'en déduire les conséquences pratiques les plus complètes, et d'y répondre par les procédés les plus parfaits, il n'est pas inutile de reprendre la question historique au point de vue des résultats produits par les procédés opératoires antérieurs successivement employés, et au point de vue de l'évolution de ces procédés; car c'est une preuve à ajouter à toutes celles données précédemment, en faveur de la doctrine que j'ai soutenue, que de rappeler les résultats généraux de l'opération de la thoracentèse depuis les dernières vingt années. Sans vouloir m'astreindre à une statistique particulière, et en me bornant aux résultats les plus généraux, je dirai qu'il est reconnu partout que depuis l'emploi des procédés qui visent à prévenir l'entrée de l'air dans la poitrine, on compte les deux tiers de guérisons, au lieu de perdre la moitié ou les deux tiers des malades. Je citerai entre autres le relevé général présenté naguère à la Société médicale des hôpitaux par M. le docteur Woillez.

Sur 127 cas de thoracentèse appartenant à toutes les catégories d'épanchements, il y a eu 85 guérisons, 42 morts.

Je ne fais en ce moment aucune distinction entre les procédés opératoires employés; seulement on a toujours eu recours à la ponction, et à la ponction avec l'intention de ne pas laisser pénétrer l'air dans la cavité thoracique.

Ce résultat général peut cependant être dédoublé de la manière suivante :

Épanchements	séreux.....	54	malades	45	guérisons	9 morts.
Id.	séro-sanguins...	9	id.	2	id.	7 id.
Id.	séro-purulents..	14	id.	8	id.	6 id.
Id.	pus.....	33	id.	19	id.	14 id.

Ces résultats sont conformes à ce que nous avons dit de l'influence exercée par la nature de l'épanchement.

Voici une autre statistique donnée récemment par M. Bowdich (de Boston) :

Sur 75	malades.....	29	guérisons	46 morts.
Sur 26	épanchements séreux...	21	id.	5 id.
Sur 6	séro-purulents.....	2	id.	4 id.
Sur 24	purulents.....	7	id.	17 id.
Sur 3	purulents sanguins.....	0	id.	3 id.

Cette statistique confirme à peu de chose près la précédente, et toutes deux ajoutent une nouvelle preuve en faveur de la théorie générale que nous soutenons et des conditions qui règlent le degré du danger de l'introduction de l'air.

Examinons donc maintenant la série des modifications dans les procédés opératoires qui ont conduit à ces résultats, pour en déduire les plus grands et les plus complets perfectionnements de ces procédés.

On peut considérer successivement comme éléments de progrès apportés au manuel opératoire de la thoracentèse :

1° La ponction substituée à l'incision;

2° La ponction oblique par traction de la peau;

3° La ponction directe avec le trocart à baudruche;

4° La ponction avec le trocart à baudruche par le mode sous-cutané;

5° La thoracentèse sous-cutanée.

Mais avant d'entrer dans cet examen, que l'Académie me permette d'expliquer et de motiver la rigueur en quelque sorte minutieuse que je vais y apporter. L'opération de la thoracentèse est une de celles qui touchent le plus à la vie des hommes; il dépend souvent de tel ou tel procédé, de telle ou telle particularité opératoire que le malade guérisse ou succombe. Or, si l'on veut me permettre cette comparaison, je dirai que la précision a ici autant d'importance et a des conséquences aussi sérieuses que dans tout ce qui regarde le mécanisme des chemins de fer. Dans cet ordre de choses, la moindre particularité, la moindre imperfection, peut donner lieu aux accidents les plus effroyables, parce qu'un grand nombre d'individus peuvent en être atteints à la fois; mais si l'on considère les effets d'une mau-

FEUILLETON.

DES FUMEURS ET DES MANGEURS D'OPIUM DANS L'INDO-CHINE.

(Suite. — Voir les n°s 23, 29 et 33.)

En 1852, on a introduit à Londres plus de 250,000 livres d'opium. Mais jusqu'à preuve plus ample, nous maintenons ce que nous avons dit des effets désagréables de l'opium quand on pousse un peu loin sa fumigation.

En définitive, si l'habitude de fumer l'opium coûte cher aux Chinois, si elle est loin de procurer les jouissances factices dont on a parlé; si même, poussée à l'excès, elle peut aboutir à la ruine physique et morale, à l'abrutissement, à la consomption, à la paralysie générale et à la mort, pourquoi y a-t-il tant de fumeurs en Chine? Parce que c'est une habitude qui se gagne par imitation et sans peine d'abord, et qu'une fois prise on garde et cultive en progressant toujours, comme il arrive d'ailleurs pour toutes les habitudes, celles surtout qualifiées de mauvaises par leur excès.

En effet, chez nous par exemple, qu'y a-t-il donc de si agréable et de si joli à priser et à fumer? qu'y a-t-il de bon ou d'utile? Fort peu de chose assurément à côté des nombreux inconvénients. Et pourtant, *quoi qu'en dise Aristote...*, l'habitude de fumer prend une tendance extraordinaire à se généraliser dans toutes les classes de la société, et cela quoiqu'il faille payer un dur tribut aux indispositions du début et aux malaises très-marqués qu'on éprouve si l'on fume trop ou si l'on change le mode de fumer. Le plus souvent, une pipe grise le fumeur de cigares, et réciproquement un fumeur de pipes est parfois incommodé par un cigare. Il y a des jours même où le fumeur est incommodé du mode de fumigation qui lui est d'ordinaire agréable, et c'est en Europe, comme en Chine, un mauvais signe de n'avoir pas envie de fumer quand on en a l'habitude. N'empêche qu'on ait formulé dans un langage dythirambique les délices de l'usage du tabac sous toutes formes, et surtout sous celle de la fumigation; jugez-en par ce passage de l'*Hygiène du fumeur et du priseur*, opuscule superficiel, mais très-humouristique. Après avoir dit combien les débuts du fumeur sont pénibles, l'auteur (anonyme) continue : « Mais quand on a su par une religieuse persévérance surmonter les premiers obstacles, quand le cerveau est moins ébranlé par la fumée, alors s'ouvre devant le jeune adepte un monde mouveau, monde indéfinissable, véritable fantasmagorie que la plume ne saurait dépeindre et dont je voudrais pourtant donner une idée aux détracteurs, s'il en existe encore, de la précieuse plante dont nous nous sommes faits les *apôtres*. Un sentiment de bien-être, une ivresse voluptueuse, un je ne sais quoi de vaporeux s'empare de nos sens, nous ravit et nous transporte. Nos pensées se succèdent sans ef-

©BIUM

vaise opération chirurgicale dans leur portée finale, on voit que, pour être disséminés, les individus qui les éprouvent représentent dans leur ensemble les catastrophes qui jettent l'épouvante quand elles atteignent les individus réunis. C'est donc pour nous un devoir d'apporter dans l'étude et la détermination des mérites et des défauts des procédés de thoracentèse la même rigueur et la même précision qu'apportent les ingénieurs dans l'étude des causes d'accidents des chemins de fer.

La ponction substituée à l'incision a été le premier pas dans la voie des progrès de la thoracentèse. Ce mode opératoire est très-ancien d'ailleurs; Dupuytren se louait de l'avoir adopté dans la seconde moitié de sa carrière. Cependant, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, la ponction simple est incapable de prévenir l'entrée de l'air pendant l'opération. A mesure que le liquide s'écoule, l'air tend à pénétrer dans la poitrine. parce qu'il y prend plus aisément et plus rapidement la place de l'espace vide que le poumon, lequel est plus ou moins lent à se déplisser, plus ou moins enchaîné par les adhérences pleurales. Toutefois c'est un progrès à ce point de vue que, après l'opération, la contraction des muscles intercostaux et le rapprochement élastique des mailles de la peau tendent à fermer l'ouverture du trocart.

Mais on n'a pas tardé à comprendre que ce bénéfice n'est pas grand. On a imaginé de rendre le trajet de la ponction oblique en tirant la peau avant d'enfoncer le trocart. Ce moyen de détruire le parallélisme des ouvertures internes et externes après l'enlèvement du trocart n'apportait aucun empêchement à l'introduction de l'air pendant l'opération. C'est alors que l'on a imaginé la canule à baudruche, la quelle, vous le savez, a spécialement pour but de prévenir l'entrée de l'air pendant l'opération. Cette invention, quoique fort simple, a marqué un véritable progrès dans le manuel opératoire de la thoracentèse. C'est à elle que sont dus les résultats obtenus depuis une vingtaine d'années dans la pratique générale. Ainsi, sans rien exagérer, on peut reconnaître que la canule à baudruche a contribué à sauver le tiers des malades qu'on a opérés et qu'on aurait perdus par les procédés antérieurs. C'est donc là un grand, un immense service rendu à l'art; par qui? Je n'hésite pas à le déclarer, par Reybard.

Ici, messieurs, je vous demande la permission de m'arrêter et d'apprécier comme elle doit l'être la révélation qui nous a été faite par M. Velpeau, et qui ne tendrait à rien moins qu'à déposséder Reybard du mérite de son invention au profit de Dupuytren.

Il faut savoir gré à notre savant collègue de sa communication; c'est un document curieux, mais dont il ne faut pas exagérer la valeur. Et d'abord aucun des élèves de Dupuytren ne fait mention de l'idée qu'on lui attribue : ni la MÉDECINE OPÉRATOIRE de Sanson et Bégin ni les LEÇONS CLINIQUES, dont on a deux publications par des auteurs différents ; on n'en trouve pas davantage de traces dans les divers articles des dictionnaires publiés par les contemporains de l'illustre chirurgien, et enfin il n'en a consigné lui-même nulle part la moindre indication. Il est donc fort douteux que Dupuytren ait conçu nettement et complétement l'idée qu'on lui prête. Je rappellerai à cette occasion ce que disait naguère dans ses cours au Collége de France l'illustre physicien Savart en parlant de la belle découverte de Cladin concernant les vibrations des plaques, représentées par des images que forme du sable déposé à leur surface. Quelques détracteurs de Cladin avaient cru trouver dans Galilée l'indication plus ou moins obscure de sa découverte. Ce serait une injure faite à la mémoire de Galilée, disait Savart, que de supposer que ce grand génie aurait aperçu ce fait important sans en avoir compris la portée et sans en avoir tiré les conséquences. Ces paroles ne seraient-elles pas applicables à Dupuytren? Est-ce que ce grand chirurgien pourrait avoir eu l'idée qu'on lui prête, nettement et clairement conçue, sans l'avoir appliquée? Ce serait faire injure à sa mémoire. Laissons donc au véritable inventeur, à celui qui a réalisé l'invention, qui l'a comprise, qui l'a appliquée, qui en a prouvé les avantages, qui l'a introduite dans la pratique, qui a sauvé par elle des milliers de malades, laissons-lui le mérite de son œuvre. Je ne crains pas de le dire, M. Velpeau commettrait un véritable déni de justice en dépouillant Reybard au profit de Dupuytren; et puisqu'il a contribué, il y a quelques années, à faire accorder au chirurgien lyonnais un des prix de l'Académie des sciences pour sa canule à baudruche, qu'il ne se déjuge pas aujourd'hui et qu'il maintienne ce qu'il a fait : c'est de bonne logique et de bonne justice.

Mais si je suis porté à conserver à Reybard le mérite de son invention et des services qu'elle a rendus, je n'en suis pas moins sévère pour la juger. Or la canule de Reybard, telle qu'il l'appliquait, est un moyen défectueux et qui ne prévient que très-imparfaitement l'entrée de l'air dans la poitrine.

Reybard faisait la ponction directe, sans aucune précaution pour détruire le parallélisme de la peau. Son moyen peut assez bien prévenir la pénétration de l'air pendant l'opération, mais non après. Or, ainsi que je l'ai dit, malgré l'étroitesse de la plaie, malgré le resserrement de ses lèvres après la sortie de la canule, le mouvement de soufflet exécuté par les parois thoraciques ne permet que difficilement de s'opposer à l'entrée de l'air par une ponction directe. Mais il y a plus; pendant la sortie du liquide par la canule, ne l'a-t-on pas vu quelquefois, sous l'influence d'un accès de toux, suinter entre celle-ci et le pourtour de la canule? Cet inconvénient se remarque surtout, ainsi que cela est arrivé chez quelques malades de M. Barth, lorsque l'on place des canules à demeure; la plaie s'agrandit par le contact permanent de ce corps étranger, et alors l'air entre d'autant plus librement que la plaie est plus directe. C'est ce qui a amené un nouveau perfectionnement, la combinaison de la canule Reybard avec le mode sous-cutané.

Ce perfectionnement, réalisé par notre éminent collègue M. Trousseau pour ses utiles applications de thoracentèse dans la période ultime de la pleurésie, est devenu, entre les mains de notre savant collègue M. Barth, le dernier mot de ce qu'on peut attendre de l'invention de Reybard. Il prévient assez bien l'entrée de l'air dans la poitrine pendant et après l'opération de la thoracentèse, et il permet, jusqu'à un certain point, de pratiquer des injections dans les cavités pleurales.

Mais l'Académie voudra bien le remarquer, ces divers progrès de la thoracentèse n'ont été que des emprunts successifs à la méthode sous-cutanée. On s'est servi de son principe, principe qui n'était pas nouveau, mais sur lequel elle a insisté et qu'elle a rendu plus patent. On lui a pris son pli cutané; on lui a pris son mode d'extraction du

---

fort et prennent une teinte mélancolique et suave qui réjouit l'âme et le cœur. Les doux souvenirs, les tendres émotions, les moments de bonheur, trop courts, hélas! que nous avons passés sur la terre, se représentent à notre esprit enchanté. Divine extase où viennent se confondre le passé, le présent, l'avenir, nos rêves, nos craintes, nos espérances... »

Ce qu'il y a de plus fantasmogorique dans tout cela, c'est l'exagération de langage qui ne le cède en rien à tout ce qu'on a débité sur les effets prétendus magiques de l'opium.

En résumé, qu'il s'agisse du tabac, du haschich ou de l'opium, ce qu'il y a de plus vrai dans tout cela, c'est le charme de l'habitude et du repos corrélatif. Prenez un Arabe, voyez-le chez le *caouadji*, il fume accroupi, ne parle pas, savoure sa tasse de café en fumant sa *chibouque* et reste automatiquement posé comme une momie; il ne pense même pas, il fait son *kif*. C'est-à-dire il jouit du repos, dans une inertie physique et morale, sur la limite de la somnolence et du demi-réveil, libre de tout mouvement, de toute suite d'idées, de toute préoccupation, dans une passive torpeur.

Les fumeurs d'opium et de haschich font aussi leur kif d'une façon analogue, comme après le repas et le café l'Européen fait son *kif* en fumant son cigare. Mais de là aux extases voluptueuses et aux rêves érotiques, il y a loin.

Du reste, à quelque chose mal est bon, et pour l'usage de fumer l'opium en particulier, il y a un enseignement dont on peut tirer parti au point de vue thérapeutique.

De prime abord, la fumée de l'opium est fort agréable à l'odorat et a une saveur douce. On la respire largement sans fatigue, sans gêne, sans aucune sensation désagréable, bien qu'il reste un arrière-goût, une légère amertume. Une pipe fournissant, selon la manière de fumer, une vingtaine d'aspirations, il y a, dans deux ou trois pipes qu'un adulte peut fumer sans fatigue ni influence désagréable, de quoi faire des fumigations calmantes et médicatrices en divers cas.

Nous l'avons personnellement essayé pour une bronchite à sa troisième période ou nerveuse, c'est-à-dire lorsque après la période d'invasion et inflammatoire, et après les périodes de coction et d'expectoration, il reste cette toux nerveuse, disons-nous, fort incommode et tenace, par quintes sèches. A ce moment-là, une toux opiniâtre a été calmée et dissipée en deux jours de fumigations d'opium à dose modérée et à divers intervalles. Nous n'avons pas eu la gorge sèche pour cela, ni ce sentiment de soif que l'on attribue à l'influence de l'opium, ni non plus d'envie de vomir, ni perte de l'appétit; mais il y a eu un calme bienfaisant avec chaleur et moiteur à la peau.

On peut procéder de même pour des cas d'asthme, d'emphysème pulmonaire, de bronchite chronique, de palpitations nerveuses du cœur, dans les névralgies faciales, dentaires, susorbitaires, la migraine. On pourrait en essayer encore dans certaines gastralgies, dans les insomnies, en un mot dans toutes les indispositions ou affections dans lesquelles

©BIUM

liquide, mais on aurait mieux fait, je crois, de prendre la méthode tout entière; car, ainsi que je vais le démontrer en répondant aux différentes critiques qu'on lui a adressées, la thoracentèse sous-cutanée réalise toutes les indications, elle répond à tous les besoins, elle réalise tous les résultats obtenus par les différents moyens, et de plus elle les réalise avec une précision, avec une sûreté et une constance que n'ont jamais pu atteindre les autres procédés. Comme on le dit vulgairement, c'est à l'œvre que l'on connait l'ouvrier, c'est à l'œuvre qu'il faut juger les différents procédés de thoracentèse comparés à la thoracentèse sous-cutanée. Eh bien! je suis obligé de le déclarer, avec la certitude de n'être contredit par personne, ceux qui ont critiqué la thoracentèse sous-cutanée ne l'ont jamais employée, pas vu employer, et ne l'ont jugée que sur des apparences. La canule de Reybard est beaucoup plus simple, a-t-on dit, elle est plus commode, coûte moins cher que la seringue de M. Guérin. Mais promet-elle d'aussi bons résultats? Voilà ce qu'on ne s'est pas demandé et surtout ce qu'on n'a pas essayé de démontrer. Cependant, le plus simple examen répond péremptoirement à toutes les objections, et prouve qu'à tous les temps de l'opération la canule de Reybard, même avec ses emprunts à la méthode sous-cutanée, est loin de pouvoir rivaliser avec la thoracentèse sous-cutanée elle-même.

Que l'Académie me permette de le montrer une dernière fois par un exposé rapide de la manière de faire de cette méthode et par l'énoncé comparatif de ses résultats.

La thoracentèse sous-cutanée commence par faire un large pli à la peau, à la base duquel elle plonge son trocart; celui-ci ayant pénétré dans la poitrine, on rabat le pli cutané sur son trajet et on le retire de la canule jusqu'à une rainure gravée en travers sur sa longueur; cette rainure avertit qu'on est arrivé au point correspondant au robinet qui ferme la canule. Ce robinet étant fermé, on ajuste la canule sur la pompe et l'on fait l'extraction du liquide. Cette extraction se fait lentement, graduellement, sans effort, en obéissant plutôt à la pression du liquide sous l'influence expultrice du mouvement d'expiration qu'en l'aspirant activement. A la faveur de la courbure de son extrémité, la canule peut, par sa portion extérieure, rester constamment appliquée contre la paroi thoracique et recouverte par le pli cutané, tandis que, par sa portion intérieure, elle peut prendre les directions les plus favorables à l'extraction du liquide. Comparez pendant ce temps de l'opération la manière de faire de la canule à baudruche avec ce que fait la thoracentèse sous-cutanée. D'abord la position directe du trocart, qu'il faut à toute condition maintenir perpendiculairement à la paroi du thorax, ne permet pas au pli cutané de s'appliquer sur le trajet de la canule; puis il est bien difficile que la baudruche soit toujours parfaitement flexible et s'applique incessamment, pendant la sortie saccadée du liquide, sur l'orifice de la canule. Bon nombre des observations rapportées témoignent de cette difficulté et parlent de l'entrée de l'air occasionnée par le défaut de coaptation de la baudruche.

M. Barth interrompant : « Pour ce temps de l'opération, pour l'extraction du liquide, votre procédé est préférable; c'est la perfection; mais pour les injections? »

M. J. Guérin : J'accepte d'abord cette déclaration de l'honorable M. Barth. Il va voir que pour les autres temps de l'opération, comme pour le premier, la thoracentèse sous-cutanée conserve la supériorité.

Avec la canule à baudruche, on ne peut extraire que la quantité de liquide qui est expulsée par l'expansion pulmonaire; or il est démontré que c'est surtout la dernière partie de l'épanchement qu'elle laisse dans la poitrine, celle qui est la plus déclive, qui est chargée des matières les plus putrescibles, le sang, le pus, l'albumine, etc. L'aspiration enlève ces parties comme le reste, même lorsqu'il existe des cloisonnements causés par les fausses membranes.

A supposer que des injections et des lavages soient nécessaires, on peut sans désemparer y avoir recours. Le robinet à double effet permet d'ouvrir et de refermer alternativement la communication avec le vase renfermant le liquide à injecter et de pratiquer l'injection et la soustraction du liquide injecté sans changer l'instrument de place, rien qu'à l'aide du jeu de robinet institué à cet effet. Or comment la canule à baudruche peut-elle réaliser ces différents résultats? Si elle fait des injections, elle n'y parvient qu'avec beaucoup de peine et non sans exposer à la pénétration de l'air; car, pour introduire le liquide, il faut bien qu'elle décoiffe de la baudruche l'orifice de la canule, et pour le faire sortir de la poitrine, elle n'y arrive qu'incomplétement et avec difficulté. Or de même que par ce procédé on peut laisser dans la cavité thoracique la portion de l'épanchement qu'il serait le plus utile d'en extraire, de même il peut arriver qu'on y laisse une partie du liquide injecté, qu'il ne serait pas sans danger d'y laisser séjourner. C'est ainsi que j'ai vu deux fois les accidents iodiques survenir, l'un à la suite d'une injection thoracique, l'autre à la suite d'une injection pour un abcès par congestion : l'un et l'autre résultant de l'impossibilité de retirer en quantité suffisante le liquide injecté.

Parmi les critiques adressées à la thoracentèse sous-cutanée, il en est une que j'ai à cœur de résoudre complétement, en raison surtout de l'autorité de la personne qui l'a adressée.

M. Barth a dit qu'avec la seringue de M. Guérin il était presque impossible d'éviter l'entrée d'une certaine quantité d'air. Rien n'est si facile que de prouver le contraire.

M. Barth suppose qu'une certaine quantité d'air reste toujours dans le corps de la pompe; je l'admets pour un instant. Voyons ce qui arrivera pendant les deux temps de l'opération : de la soustraction de l'épanchement et de l'injection de liquide détersif. Pendant l'extraction, il est impossible que l'air pénètre, puisque le piston tend à faire le vide; il tire donc à lui le liquide et l'air qui serait resté dans le corps de la pompe. Pendant le temps de l'injection, à supposer qu'on ait aspiré une certaine quantité d'air avec le liquide à injecter, rien n'est si facile que d'expulser cette quantité d'air avant d'injecter le liquide. On relève à cet effet la canule à puiser, de façon à placer son extrémité ouverte au point le plus élevé, on pousse le piston jusqu'à ce qu'il sorte un peu de liquide; celui-ci chasse devant lui l'air qui pourrait se trouver dans la canule; on ferme ensuite le robinet de communication. Admettra-t-on que, malgré ces précautions, le corps de la pompe puisse encore renfermer quelques bulles d'air? Il suffira, pour empêcher qu'elles n'entrent avec l'injection, de relever l'extrémité libre de la pompe et d'arrêter le piston un peu avant son extrême

---

l'élément douleur névralgique est prédominant et contre lesquelles l'opium agit tout à la fois par ses propriétés calmantes et par son action sudorifique très-marquée.

Le pavot blanc, le coquelicot, la chélidoine, la pomme épineuse, la belladone, la jusquiane sont employés en thérapeutique sous forme de fumigations. N'est-il pas logique d'employer de même l'extrait d'opium dont on peut régler l'emploi progressif et sans danger immédiat ni ultérieur, quoiqu'on ait fait un épouvantail des excès de certains fumeurs.

C'est surtout en vue de son emploi thérapeutique que nous avons insisté sur les divers détails nécessaires pour bien préciser la manière dont on doit s'y prendre pour fumer l'opium.

Et maintenant qu'en est-il en Chine de l'abus immodéré de la fumée d'opium quant aux affections diverses qui s'observent chez les grands fumeurs?

Leur première impression en se mettant à fumer est d'abord un sentiment de satisfaction et de bien-être qui réveille le fumeur habitué de sa torpeur du matin. Sa figure s'épanouit un peu, l'œil est plus vif, la pupille moins dilatée se contracte légèrement, il se réveille, en un mot, et lui, taciturne d'ordinaire, devient un peu plus communicatif.

Mais l'excitation ne va ni à la joie bruyante ni à la colère, encore moins à la fureur, et nous ne comprenons pas qu'on ait osé écrire qu'à Java, par exemple, il était permis de tuer les fumeurs d'opium *comme des chiens enragés*.

Tue-t-on en Europe les gens ivres? Que dirait-on pourtant des Indo-Chinois qui débiteraient pareille calomnie sur notre compte?

Le grand fumeur d'opium se narcotise, il est vrai, avec sa pipe, mais il est inoffensif et tranquille pour arriver bientôt à être ivre-mort; car son sommeil léthargique est du coma. Le facies est pâle, la bouche béante, parfois spumeuse, la pupille contractée (c'est au réveil qu'elle est dilatée); la peau est couverte d'une sueur froide, le pouls est petit et lent. Que se passe-t-il dans ce sommeil image de la mort? D'affreux cauchemars. Demandez plutôt à l'ivrogne à quoi il a rêvé? Et pourtant il recommence... pour noyer ou oublier ses chagrins, dit-il; voilà le pourquoi de l'habitude, qu'il s'agisse des buveurs d'Europe ou des fumeurs de l'Indo-Chine.

Le réveil, avons-nous dit, est lourd, la torpeur est grande, le facies exprime l'hébétude, la marche est lente, chancelante. Il y a perte d'appétit et allanguissement des fonctions digestives. L'activité, la volonté, la mémoire vont progressivement en diminuant, et une fois sur cette pente on arrive aisément à la perte des facultés, avec tendance aux prodromes ou symptômes d'atonie locomotrice précédant la paralysie générale. Le froid glacial qu'ils éprouvent leur fait ardemment désirer l'opium, dont l'usage les mine par les sueurs et la diarrhée avec gastralgie ou gastrite chronique.

De là au marasme et à la mort la transition s'opère à la longue, mais il faut du temps et bien longtemps et faire grand abus de l'opium pour en arriver là.

©BIUM

limite. Moyennant ces petites précautions, on verra non-seulement qu'il n'entre pas, mais qu'il ne peut entrer aucune parcelle d'air.

C'est à l'œuvre, ai-je dit, que l'on connait l'ouvrier. Non-seulement la thoracentèse n'est pas obligée, pour guérir les malades, de répéter autant de fois l'opération que la canule à baudruche, mais elle guérit plus vite et plus de malades que ce procédé. Je vous ai cité, dans l'une des dernières séances, le relevé fait par M. Abeille des résultats que j'ai obtenus à l'hôpital du Val-de-Grâce dans les services de M. Lévy et de M. Abeille; à ces 11 cas il convient d'ajouter un cas que j'ai opéré dans le service de M. Maillot, et les 3 cas que j'ai opérés, l'un à l'Hôtel-Dieu, service de M. Récamier, les 2 autres sous les yeux et avec le concours de mon excellent ami M. Louis; en tout 16 cas. Or sur ces 16 cas, j'ai obtenu 13 guérisons, dont 4 cas d'épanchements purulents, guéris tous les 4. Je pourrais grossir ce nombre par des observations particulières, qui n'auraient pas le même caractère d'authenticité; mais en réduisant les résultats que j'ai obtenus de la thoracentèse sous-cutanée à ces 16 cas parfaitement authentiques, je demanderai quelle est la méthode, quel est le procédé, quelle est la pratique qui a obtenu jusqu'ici de semblables résultats?

Tels sont les principes, tels sont les moyens, tels sont les résultats de la thoracentèse sous-cutanée. Mais pour réaliser ce qu'elle promet, il faut commencer par l'examiner, voir ce qu'elle est et la comprendre autrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici. Ceux qui l'ont mentionnée l'ont qualifiée sous cette dénomination : *la seringue de M. Guérin.* Pourquoi la seringue? pourquoi pas le trocart de M. Guérin, car mon trocart est aussi différent des autres trocarts que ma seringue? Pourquoi pas mes robinets, mon pli cutané, toutes les particularités de ma manière de faire? Est-ce qu'on dit la seringue de M. Guérin par abréviation? N'est-ce pas plutôt qu'on a préféré voir jusqu'ici l'instrument que l'idée? C'est l'idée, c'est l'ensemble, c'est la combinaison et l'harmonie des moyens qu'il faut considérer. J'espère qu'il en sera ainsi plus tard, qu'à la place de la seringue on dira la thoracentèse sous-cutanée. Mais je ne suis pas trop pressé de jouir de cette satisfaction, surtout s'il faut attendre l'époque assignée par notre savant et spirituel collègue M. Bouley. Je répéterai, au contraire, très-volontiers avec le personnage de Molière :

Je préfère beaucoup, n'en déplaise à la gloire,
Vivre vingt ans de plus que cent ans dans l'histoire.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

ÉTUDES SUR DEUX CAS DE DÉGÉNÉRESCENCE DITE AMYLOÏDE OU CIREUSE; mémoire présenté à la Société de biologie, dans sa séance du 26 mai 1865, par M. G. HAYEM, interne des hôpitaux.

La dégénérescence cireuse, appelée lardacée par Rokitanski, amyloïde par Virchow, est aujourd'hui assez bien connue dans sa nature. Mais les termes qui ont été employés pour la désigner, la comparaison qui a été faite par les premiers observateurs de la substance dite amyloïde avec la matière amylacée ou les corpuscules du même nom, l'idée aussi que les réactions de l'amyloïde devaient la rapprocher de la cellulose végétale ou de l'amidon, toutes ces particularités ont jeté sur cette question une sorte de confusion; et il n'est peut-être pas inutile, avant d'exposer à la Société l'étude anatomique et clinique des deux faits que nous allons rapporter, de chercher à bien définir ce que l'on doit entendre par la matière amyloïde, d'indiquer les moyens de la reconnaître avec ou sans le secours du microscope et enfin de circonscrire les limites de ce que l'on doit appeler dégénérescence amyloïde.

Nous nous appuierons pour cela sur des travaux dont nous avons pu par nous-même vérifier les principaux résultats.

I. — MATIÈRE DITE AMYLOÏDE.

1° CARACTÈRES PHYSIQUES ET CHIMIQUES DE LA MATIÈRE DITE AMYLOÏDE.

La matière amyloïde n'a commencé à être connue que lorsque Virchow indiqua la réaction iodo-sulfurique qui la caractérise.

Envisagée isolément, c'est une substance hyaline presque complétement transparente, d'un reflet grisâtre ou très-légèrement bleuâtre, d'un pouvoir réfringent peu considérable. Elle s'offre sous le champ du microscope sous la forme de concrétions de dimensions variées, tantôt isolées, tantôt réunies en blocs d'aspect plus ou moins fendillé, et ces caractères suffisent pour la distinguer des éléments figurés.

Elle est insoluble dans l'eau, l'alcool, l'éther et l'acide acétique étendu; elle se gonfle dans l'acide acétique concentré et disparaît dans les alcalis concentrés.

La teinture d'iode lui donne une coloration rougeâtre ou jaune rougeâtre d'une intensité variable.

L'eau iodo-iodurée donne une coloration plus franche.

Le chlorure de zinc iodé préparé par Busk pour l'étude des corps amylacés, donne à la matière amyloïde une coloration rouge encore plus foncée. Un certain nombre d'essais ont pu me convaincre que c'était le réactif le plus sensible.

Après l'action de ces trois préparations d'iode, si l'on ajoute avec précaution une petite quantité d'acide sulfurique, on obtient une coloration bleuâtre ou d'un violet sale, coloration qui persiste ordinairement quelques jours. Si la quantité d'acide employé est trop considérable, la coloration se produit rapidement et disparaît de même, et il devient quelquefois impossible de la saisir.

2° CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS DES CORPUSCULES DITS AMYLACÉS OU AMYLOÏDES ET DE LA MATIÈRE AMYLOÏDE.

C'est dans les corpuscules des centres nerveux que Virchow a découvert la réaction avec l'iode. Plus tard lorsqu'il rencontra dans un grand nombre d'organes une substance qui, après s'être colorée en rouge, prenait par l'addition de l'acide sulfurique une coloration bleue, il admit deux formes de matière amyloïde, l'une caractérisée par des corpuscules prenant la coloration violette avec l'iode, la deuxième à l'état d'infiltration dans les organes, se révélant par la réaction iodo-sulfurique.

On en vint donc à considérer les corpuscules des centres nerveux, ceux de la prostate et la substance amyloïde infiltrée, comme des

---

Quant aux conséquences héréditaires qu'on a voulu attribuer à l'usage de fumer l'opium, les conclusions adoptées nous paraissent bien risquées. Que les grands fumeurs d'opium en arrivent à une hébétude symptomatique de l'affaiblissement des facultés intellectuelles, et de là parfois à l'insanité et à la folie confirmée, cela se voit sans que ce soit pourtant la règle générale; mais que leurs enfants en reçoivent une influence héréditaire, cela n'est pas le cas d'ordinaire; c'est l'adulte célibataire ou vivant en dehors des relations de famille qui s'abrutit à fumer l'opium. Ces gens-là n'ont donc pas d'enfants, ou, s'ils en ont, ils étaient nés, ces enfants, avant que les pères eussent poussé à l'excès leur pernicieuse habitude.

Les enfants des fumeurs d'opium, s'ils sont élevés convenablement et s'ils ne contractent pas eux-mêmes de mauvaises habitudes, notamment celle de fumer l'opium (et le triste exemple de leurs pères les en éloigne), jouissent tout comme les autres de la plénitude de leurs facultés physiques et morales.

Qu'il y en ait parfois de malingres, d'étiques, de scrofuleux, de rachitiques ou d'idiots, comme parmi tous les autres et dans une proportion analogue; il y a eu alors d'autres causes déterminantes que celle de la part des parents d'avoir fumé l'opium avec excès.

Signaler cette dernière influence comme la source principale des maux observés chez leurs enfants, c'est abuser du sophisme *post hoc, ergo propter hoc.*

Dr ARMAND.

La fin au prochain numéro.

— Par décret en date du 8 août 1865, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, une chaire de chimie organique a été créée au Collége impérial de France. Par le même décret, M. Berthelot, membre de l'Académie impériale de médecine, a été nommé professeur titulaire de cette chaire.

— Les dépêches de Valencia et d'Albacète disent que le choléra diminue d'intensité, et que le peuple commence à se rassurer. Les médecins ont fait preuve d'un dévouement admirable. On fait observer qu'une bonne hygiène sagement maintenue est le meilleur préservatif contre le choléra.

— Les nouvelles de San Severo (Italie) semblent être arrivées au point culminant du mal. Cette petite ville de 20,000 habitants présente 100 cas par jour, avec 45 à 50 morts. Le préfet de la province demande des secours. Quinze médecins sont partis de Naples.

— La mortalité dans la population civile de Vienne a été, du 6 au 12 août, de 312 personnes dans la dernière semaine et de 316 la semaine précédente. Le choléra a enlevé 5 personnes seulement au lieu de 4 qu'il avait enlevées la semaine précédente.

L'*Abendpost* de Vienne remarque à ce sujet que l'apparition sporadique du choléra dans des proportions si minimes se range au nombre des événements qui se reproduisent annuellement pendant la saison des chaleurs; le caractère n'en est pas effrayant, mais il avertit de se tenir sur ses gardes et d'observer sérieusement les mesures prophylactiques connues de tout le monde.

©BIUM

variétés de forme d'une substance qui se rapprocherait de l'amidon végétal.

Cette confusion n'existe plus aujourd'hui, et les différences entre ces matières reposent non-seulement sur les caractères physiques et les réactions chimiques, mais aussi sur l'analyse élémentaire.

Les corpuscules dits amylacés ou amyloïdes, découverts en 1842 par Valentin dans le système nerveux, ont été depuis rencontrés dans presque toutes les parties du corps, soit comme production physiologique, soit à l'état pathologique. Ils peuvent offrir des formes et des dimensions assez variables; mais ils ont habituellement une configuration et une structure qui rappellent plus ou moins celle des grains d'amidon. Ordinairement isolés, de forme discoïde à contour net, foncé, à aspect demi-transparent, grisâtre, ils offrent une série de couches concentriques, et, si on les examine avec la lumière polarisée, ils présentent une sorte de croix ou une longue ligne obscure (Busk).

Sous l'influence de l'iode, ces corpuscules prennent, non une teinte rouge plus ou moins franche comme la matière amyloïde, mais toujours une teinte bleue ou violette très-intense. Busk a trouvé qu'après l'action du chlorure de zinc iodé, si l'on ajoute de l'acide sulfurique, ils prennent l'aspect de petits sacs bleus à parois minces et sans résistance.

J'ai pu voir un très-grand nombre de fois ces corpuscules, et particulièrement ceux de la prostate, prendre sous l'influence du chlorure de zinc iodé une teinte tellement foncée qu'elle se rapprochait du noir. Aussi il me parait inutile de retracer les nombreuses variétés de forme et de siége qui se rapportent à ces corpuscules, qui ont été retrouvés par Carter dans la plupart des tissus et liquides de l'organisme, dans certaines altérations du poumon par Friedreich, dans l'épaisseur et à la surface de la peau par M. Luys, dans un grand nombre de produits pathologiques par Gairdner, Sanders, Busk, Carter.

Il suffit, en effet, de bien se rappeler que leur forme n'est jamais celle des concrétions amyloïdes et que le même réactif, l'iode, donne à la matière amyloïde une coloration d'un rouge en général peu vif, tandis qu'il colore les corpuscules amylacés en violet intense.

Si l'on se met maintenant sur le terrain de la pathologie, on trouve encore des différences considérables. Les corpuscules amylacés peuvent se multiplier en très-grand nombre, mais ils ne forment jamais par leur production une véritable dégénérescence. Dans les premières observations d'atrophie de la moelle avec phénomènes ataxiques publiées en France, et particulièrement dans celle de M. Laborde (*Bulletin de la Société de biologie*, 1859), la lésion qui frappa le plus l'attention fut l'abondance des corpuscules dits amylacés ou amyloïdes. Mais on sait aujourd'hui que ce n'est pas là la lésion principale, et que la dégénérescence amyloïde ou amylacée de la moelle ne constitue pas une altération particulière. Dans toutes les autres productions pathologiques où ces corpuscules ont été rencontrés, ils étaient toujours comme élément accessoire et secondaire, toujours déposés en dehors des éléments mêmes des tissus entre les éléments de la trame interstitielle, tandis que nous verrons plus loin un processus tout différent caractériser la dégénérescence amyloïde.

Cependant l'analyse chimique seule pouvait démontrer la différence complète de nature entre ces éléments et la véritable matière amyloïde.

La difficulté assez grande de se procurer une quantité notable de corpuscules amylacés s'est opposée jusqu'à présent à des résultats complets sur ce point. Cependant Paulizky, dans sa thèse (1857), dit avoir obtenu une transformation des concrétions prostatiques en glucose, et M. Berthelot a trouvé dans les corpuscules amylacés découverts par M. Luys dans la peau, des analogies avec l'amidon végétal (*Mémoire sur les corpuscules amyloïdes comme productions normales à la surface de la peau*, Société de biologie, 1859). D'un autre côté, les résultats obtenus pour la substance amyloïde sont tout différents.

3° Composition chimique de la matière dite amyloïde.

Toutes les tentatives faites pour transformer en sucre la substance amyloïde infiltrée dans les différents organes ont échoué; mais quelques chimistes parvinrent à isoler cette matière et la soumirent à l'analyse élémentaire.

Les analyses publiées jusqu'à présent sont celles de C. Schmidt (1) et de Friedreich et Kékulé (1). Nous rapporterons en quelques mots les résultats obtenus par ces derniers.

Leur analyse a été faite à l'aide d'un fragment de rate dont la dégénérescence cireuse était excessivement avancée en certains points. Après s'être assurés que la substance contenue dans la rate donnait les réactions caractéristiques des substances albuminoïdes et non celles d'une matière amylacée, ils ont pris des fragments très-fins de la partie la plus cireuse pour les soumettre à une série de lavages.

Un premier lavage à l'eau froide a entraîné une petite quantité d'albumine soluble.

Le lavage à l'eau chaude donna après réduction des cristaux abondants de chlorure de sodium et des cristaux qui ressemblaient à ceux de la leucine.

Les lavages successifs à l'alcool et à l'éther donnèrent, après l'évaporation, de la cholestéarine et des gouttes d'huile qui, après un refroidissement très-grand, fournirent des cristaux en forme d'aiguilles.

La partie principale resta non dissoute, sous forme d'une masse blanche cireuse, contenant la matière amyloïde donnant encore la réaction iodo-sulfurique et des débris de vaisseaux. En triturant alors dans l'éther et en clarifiant, on finit par séparer presque complétement la substance amyloïde des débris de vaisseaux et l'on obtint une poudre blanche presque parfaitement pure et donnant la réaction caractéristique.

L'analyse élémentaire de cette substance desséchée mise en regard, par ces auteurs, de celle de l'albumine, donne le tableau suivant :

		Albumine d'après				
Matière amyloïde.		Dumas et Cahours.			Lieberkühn.	Rüling.
C =	53,58	53,5	53,4	53,5	53,5	53,8
H =	7,00	7,1	7,2	7,3	7,0	7,1
Az =	15,04	15,8	15,7	15,7	15,6	15,5

D'où ils concluent avec raison que, contrairement à l'opinion de Meckel, la rate amyloïde ne contient qu'une certaine quantité de cholestéarine, qu'elle ne renferme aucun corps semblable chimiquement à l'amidon ou à la cellulose, qu'enfin la matière amyloïde est une substance analogue aux matières albuminoïdes. Les travaux de C. Schmidt, analysés par M. Berthelot, donnèrent à peu près le même résultat.

II. — Dégénérescence dite amyloïde.

Comme on le voit d'après les recherches de ces auteurs, la substance amyloïde est maintenant chimiquement connue quant à sa composition élémentaire.

C'est une substance azotée, par conséquent les noms d'amylacé et d'amyloïde qui ont été employés jusqu'ici pour la qualifier sont inexacts et consacrent une erreur.

Le nom de *substance albuminoïde* serait plus correct et très-propre à empêcher toute confusion avec les corps amylacés, dont la multiplication est due à une hypergénèse et non à une véritable dégénérescence.

Au contraire, cette sorte de pétrification des organes, selon l'expression de Virchow, par des concrétions d'une substance azotée présentant seule jusqu'à présent la réaction iodo-sulfurique, telle que plusieurs auteurs l'ont indiquée, constitue bien réellement une dégénérescence particulière, qu'on pourrait peut-être désigner plus exactement sous le nom de *dégénérescence albuminoïde*.

Déjà C. Schmidt, après avoir démontré la nature azotée de la substance amyloïde, avait remarqué qu'il n'y avait plus aucune raison de lui conserver son nom. Mais les principes albuminoïdes sont variés, ils jouent un rôle important dans la plupart des processus pathologiques, et il est évident que l'expression plus exacte de dégénérescence albuminoïde est cependant encore incomplète. Néaumoins nous ne pouvons nous empêcher de blâmer aussi celles de *lardacée* et de *cireuse*, qui ne tiennent compte que de l'apparence extérieure des organes. Celle-ci, en effet, est variable et trompeuse; l'induration lardacée pas plus que l'aspect cireux ne sont suffisamment caractéristiques. L'expression d'amyloïde peut donc être provisoirement conservée, mais à la condition de réserver le nom de *corps amylacés* aux corpuscules de la prostate, à ceux des centres nerveux et à leurs

(1) C. Schmidt, *Ueber das sogenn. thier. amyloïde.* (Annalen der Chemie und pharmacie, CX, 1859.)

(1) Friedreich et Kékulé, *Zur amyloïd Frage.* (Arch. de Virchow, p. 50, 1859, t. XVI.)

©BIUM

analogues, et de se rappeler que la matière dite amyloïde est une substance azotée, analogue aux principes albuminoïdes. Sans reprendre la description générale de la dégénérescence, nous indiquerons les moyens les plus propres à la faire reconnaître avec ou sans le secours du microscope, et quelques particularités qui ressortent de nos propres études.

1° CARACTÈRES DE LA DÉGÉNÉRESCENCE DITE AMYLOÏDE.

Lorsqu'elle est générale dans un organe, les caractères à l'œil nu sont si décisifs qu'il n'est pas besoin du secours du microscope, quelquefois même les réactifs sont inutiles. Mais souvent on rencontre des organes où l'altération est au début; elle n'a encore frappé que les vaisseaux ou bien elle n'atteint que des points disséminés du parenchyme; dans certains cas elle se trouve mêlée à un autre genre d'altération qui masque plus ou moins entièrement l'aspect cireux particulier de l'organe. Dans ces cas, cependant, il est rare que les réactifs convenablement employés ne parviennent pas à dévoiler les points amyloïdes.

Après que les organes ont été débarrassés du sang qui s'écoule des vaisseaux par un lavage rapide dans une cuvette ou sous un filet d'eau, on verse sur les points suspects de l'eau iodée, ou mieux du chlorure de zinc iodé.

(L'usage de la teinture d'iode et particulièrement de la teinture d'iode concentrée peut très-bien rester sans résultat, et il est préférable d'en rejeter complétement l'emploi. On verra dans l'observation II que la teinture d'iode étendue n'a donné de réaction caractéristique que pour le foie et la rate, parce que la dégénérescence excessivement prononcée dans ces organes les avait rendus très-anémiques.)

Au bout de quelques secondes on voit apparaître une série de points et de lignes plus foncées, tirant sur le rouge sombre. Au début de la dégénérescence on voit seulement une série de lignes indiquant la distribution vasculaire; dans les cas, au contraire où elle est très-prononcée, dans le foie et la rate par exemple, quelquefois aussi dans les reins, des points plus ou moins étendus du parenchyme prennent la même coloration et forment des dessins variables, séparés par des lignes plus pâles.

Lorsque la réaction paraît douteuse, il suffit souvent de renouveler le lavage à l'eau iodée pour la produire, ou de comparer le point qu'on examine avec une tranche fraîche du même organe. C'est parce que quelquefois on croit que la réaction doit, pour ainsi dire, sauter aux yeux, qu'on peut laisser passer inaperçue la dégénérescence amyloïde.

Si l'on vient maintenant à toucher légèrement les points qui ont subi l'action de l'iode avec l'extrémité d'une baguette de verre trempée dans l'acide sulfurique, on voit survenir rapidement une coloration formée habituellement d'un violet sale plus ou moins intense. L'examen microscopique devient alors un complément de l'examen à l'œil nu, mais il est indispensable, si l'on veut se rendre compte d'une façon précise du mode d'envahissement de la dégénérescence amyloïde et des lésions inflammatoires ou simplement irritatives qu'elle détermine.

(Après avoir examiné des coupes fines des organes que l'on met dans une goutte d'eau ou de glycérine pour se rendre compte d'abord de l'aspect sans l'intervention du réactif, on lave ensuite les préparations avec un pinceau trempé dans l'eau iodée, et quelque temps après on ajoute avec une grande précaution une petite quantité d'acide sulfurique. Si l'on veut laver les coupes avec une petite quantité de chlorure de zinc iodé, il faut se rappeler que le chlorure de zinc ne tarde pas à détruire les éléments anatomiques, et qu'il ne laisse, pour ainsi dire, que le squelette amyloïde de l'organe.)

(La suite au prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

V. ARCHIV DER HEILKUNDE;

rédacteur principal le professeur E. WAGNER, à Leipzig.

Les six cahiers composant l'année 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Contributions à l'histoire du développement des trichines et communications relatives à l'action de certains médicaments sur ces entozoaires*, par A. Fiedler. 2° *De la température dans la pneumonie croupale*, par L. Thomas. 3° *Fièvres rémittentes avec éruption phlycténoïde*, par C. A. Wunderlich. 4° *Petites communications : a. Cas d'atrésie de l'intestin grêle*, par A. Fiedler. *b. Cas d'atrésies multiples de l'intestin grêle*, par O. Schüppel. (Atrésie de l'anus chez un enfant nouveau-né; énorme dilatation du duodénum; occlusion complète de l'intestin à l'extrémité de ce dernier; le reste de l'intestin est composé de portions plus ou moins longues séparées les unes des autres par des cordons solides au nombre de huit.) *c. Sur le traitement de l'empyème fistuleux*, par W. Roser. *d. Sur les hernies étranglées*, par le même. *e. Sur l'esthésiomètre de Sieveking*, par Fr. Mosler. (Appareil composé de deux pointes de compas montées sur une tige graduée et destiné à mesurer l'étendue de la sensibilité cutanée.) *f. Formations lymphatiques nouvelles dans le foie et dans la rate, dans la variole*, par E. Wagner. *g. Cas de kystes multiples de l'ovaire, du péritoine et du tissu cellulaire sous-cutané*, par le même. *h. De l'ancienne littérature de l'embolie*, par O. Schüppel. (Les citations rapportées dans cette notice montrent que l'embolie était déjà connue à la fin du dix-septième et au commencement du dix-huitième siècle; il en est question dans les ouvrages de Théophile Bonet, dans les *Mémoires* de l'Académie des sciences de 1704 et dans d'autres écrits.) 5° *De la structure intime des capsules surrénales*, par Grégoire Joesten. (Cette description concorde pour l'essentiel avec celle des auteurs; la substance médullaire est l'objet de recherches minutieuses; l'auteur constate la richesse des nerfs dans cette partie centrale, mais aucun de ces nerfs ne se rend à la partie corticale de la glande.) 6° *Sur l'iléus*, par Fr. Mosler. 7° *Le syphilome*, par E. Wagner. (Nombreuses observations sur le syphilome du foie.) 8° *Sur les plaies du poumon*, par Kœnig. (Expériences, au nombre de 36, faites sur des animaux pour constater la marche de la guérison dans les lésions de la plèvre et des poumons.) 9° *Sur les rapports de la température dans quelques affections avec défervescence rapide*, par L. Thomas. (Comme addition à son mémoire sur la pneumonie croupale cité plus haut, l'auteur donne les températures dans l'érysipèle, la fièvre éphémère, les exanthèmes aigus et l'angine.) 10° *Expériences sur la fève de Calabar*, par Benno Ruete, bachelier médical. (Ces expériences confirment la propriété que possède cette substance de rétrécir la pupille; l'auteur l'a employée avec succès dans diverses affections paralytiques des yeux.) 11° *Petites communications : a. Ulcère phagédénique de l'utérus*, par A. Fielder. *b. Epidémie trichinale à Leipzig*, par E. Wagner. *c. Cas de tétanos très-aigu avec élévation de température après la mort*, par Van Duul. 12° *De la température à l'issue des névroses mortelles*, par C. A. Wunderlich. (L'auteur recherche si l'élévation de la température après la mort dans les cas de tétanos est un phénomène constant et si ce phénomène s'observe aussi à l'issue d'autres névroses mortelles. Les observations qu'il publie le portent à répondre d'une manière affirmative à ces deux questions.) 13° *Sur les propriétés du produit de la sécrétion parotidienne dans le diabète sucré et sur l'affection buccale qui en résulte*, par Fr. Mosler. (La nature de la salive parotidienne influe sur l'état de la bouche; quand cette salive est acide, ce qui arrive lorsque le diabète est parvenu à un haut degré d'intensité, les gencives deviennent rouges, se tuméfient, se ramollissent et s'ulcèrent et les dents se déchaussent.) 14° *Du rôle des acides biliques dans l'ictère*, par H. Huppert. 15° *Réfutation de quelques malentendus dans la question de la pyémie*, par W. Roser. (L'auteur se plaint qu'on ait mal compris sa doctrine et qu'on lui ait attribué des opinions qu'il n'a pas. Il admet une différence entre la pyémie et l'empoisonnement septique du sang : la pyémie appartient aux zymoses spécifiques, comme le typhus, etc., tandis que la septhémie est une dénomination générale par laquelle on désigne tout état provenant d'une décomposition et d'un empoisonnement du sang.) 16° *Pour servir à la casuistique de la trachéotomie dans le croup*, par Koenig. 17° *Petites communications : a. Excision d'une portion du nerf vague d'un demi-pouce de longueur dans l'extirpation d'une tumeur du cou; guérison; examen laryngoscopique*, par O. Kappeler. *b. Inflammation aiguë de l'oreillette gauche du cœur*, par C. A. Wunderlich et E. Wagner. *c. Des trichines au point de vue médico-légal*, par E. Wagner. *d. Cas de complication d'un cancer pigmentaire avec une tumeur pigmentaire simple*, par le même. *e. Anévrisme de l'artère de la fosse de Sylvius; mort subite*, par le même. *f. Sac herniaire vide avec symptômes d'étranglement; herniotomie*, par A. Fiedler. 18° *Sur la détermination de l'acide urique par le titrage avec l'iode*, par Max Huppert. 19° *Action de la benzine sur les trichines*, par A. Fiedler. (Le professeur Mosler avait recommandé la benzine comme la substance qui agit le mieux sur les trichines. L'auteur n'a pas obtenu les mêmes résultats; ses expériences lui ont

©BIUM

prouvé au contraire que, du moins sur le lapin, la benzine est sans effet sur les trichines des muscles.) 20° *Nématodes, peut-être des trichines, trouvés dans les muscles de le taupe*, par A. Fiedler. 21° *Sur la casuistique des corps étrangers dans les voies aériennes*, par E. Wagner. 22° *Une relique de Kielmeyer*, par Mayer. (Publication d'un mémoire inédit de ce savant relatif à l'influence du système nerveux sur la distribution des artères et sur le mouvement du sang.) 23° *Petites communications : a. Cas d'urémie subaiguë avec dégénérescence lardacée du rein*, par Haase. *b. Perforation du conduit cholédoque*, par E. Wagner. *c. Atrophie symétrique des deux lobes postérieurs du cerveau*, par le même. *d. Ulcère perforant du duodénum*, par le même. *e. Cancer secondaire de la muqueuse de l'estomac*, par le même. 24° *Adénoïdes du foie*, par W. Griesinger. (Histoire détaillée d'un cas de tumeurs adénoïdes nombreuses et volumineuses observé pendant la vie et suivie de l'analyse microscopique de ces tumeurs.) 25° *Sur l'étude du pouls*, par Oswald Naumann. 26° *Sur plusieurs cas de méningite cérébro-spinale épidémique à Leipzig*, par C. A. Wunderlich. 27° *Contributions à la connaissance de la température dans le typhus abdominal*, par L. Thomas. 28° *Nouvelles communications sur les trichines*, par Fiedler. 29° *Petites communications : Observations tirées de la clinique de Zürich*, par W. Griesinger. (Anévrisme de la cloison ventriculaire. Communication du ventricule droit avec l'origine de l'aorte et des deux ventricules entre eux. Longue observation clinique.) 30° *Rapport sur l'invasion de la variole à l'hôpital de Jacob à Leipzig et sur l'épidémie de* 1864, par Robert Richard Léo. 31° *Sur un dissolvant des fausses membranes de la diphthérite croupale en général et sur le carbonate de lithine*, par Richard Foerster. 32° *Études sur les luxations spontanées*, par W. Roser. 33° *Contributions à la connaissance du sens musculaire*, par Zernial. 34° *Quelques expériences sur la digestion des matières albuminoïdes*, par Th. Lossnitzer. 35° *Petites communications : a. Hernie diaphragmatique par suite d'un ulcère de l'estomac*, par E. Wagner. *b. Note sur une disposition particulière du canal spinal chez l'homme*, par O. Schüppel. (Duplicité de ce canal déjà observée par J. Wagner et par d'autres auteurs.) *c. Double perforation d'un anévrisme de l'aorte, à des époques différentes*, par Ch. Adolphe Hübner.

Du développement des trichines et de l'action de quelques médicaments sur ces parasites; par le docteur A. Fiedler, prosecteur à l'hôpital de Dresde.

Les expériences ont été faites sur 56 lapins, 4 chats, 2 coqs et 2 chauves-souris. Parmi ces 64 animaux on trouva des trichines après la mort, soit dans l'intestin, soit dans les muscles, dans 45 lapins, 4 chats et 1 coq. Si la trichinisation n'a pas eu lieu chez les autres, cela tient à ce que toutes les expériences n'ont pas été faites avec les précautions nécessaires. Si l'on veut garder quelque temps les lapins vivants, il ne faut pas leur donner une trop forte dose de viande trichinisée; ils meurent presque toujours quand cette dose dépasse une once ou une once et demie.

La voie que suivent les embryons de trichines pour arriver aux muscles est directe ou indirecte, c'est-à-dire par la circulation. Quand ils sont sortis de leur mère, ils percent la paroi intestinale et tombent dans la cavité péritonéale, où on les rencontre ordinairement du dixième au quinzième jour après l'ingestion de la viande trichinisée. Ils ne paraissent pas y séjourner plus de vingt-quatre heures. Quand on trouve des embryons dans l'abdomen, on est certain d'en rencontrer aussi dans le péricarde, dans la plèvre et dans les muscles.

L'auteur a des preuves directes du transport des trichines par le sang. Il en a trouvé à plusieurs reprises dans les caillots que renferment l'oreillette droite et le ventricule droit, et il a vu que les muscles en contenaient qui n'étaient pas plus gros que ceux qui viennent de naître.

La fécondation des trichines femelles paraît se faire dans les deux premiers jours, et il se passe neuf jours environ avant que les embryons quittent la mère, en sorte que la durée du développement est de six à sept jours.

Les expériences qui ont été faites sur les substances qui pourraient détruire ces parasites, soit dans les intestins, soit dans les muscles, sont toutes négatives et se résument dans la proposition suivante : Jusqu'à présent il n'existe aucun moyen qui puisse empêcher le développement des trichines de l'intestin et la migration de leurs embryons dans les muscles, ou qui ait la propriété de tuer les trichines musculaires ou intestinales. L'auteur a essayé l'huile de térébenthine, les purgatifs, la glycérine, l'extrait de fougère mâle et le vinaigre de bois. Il termine son intéressant travail par quelques expériences destinées à montrer l'influence d'une température élevée sur la vie de ces animaux. Il résulte de ces expériences que les trichines des muscles supportent très-bien une température de 30° à 40° R.; qu'ils ne meurent pas immédiatement sous l'influence d'une température de 50° à 52° R., mais que cette chaleur les altère au point que la vie les abandonne au bout d'un certain temps; qu'enfin ils périssent quand ils sont exposés à une température de 58° à 60° R. (environ 75° C.) (1),

Une épidémie de trichines a Leipzig; par E. Wagner.

« Trois circonstances, dit M. E. Wagner, faisaient craindre tôt ou tard l'invasion d'une épidémie de trichines à Leipzig: d'abord *l'usage de la viande crue*, assez généralement répandu surtout parmi le peuple, outre la grande consommation, dans toutes les classes de la société, des saucisses, des cervelats et de jambon cru; puis la présence de deux cas d'affection trichinale et, en troisième lieu, l'existence de kystes trichineux, le plus souvent crétacés, trouvés dans les muscles de personnes mortes d'autres maladies. »

L'auteur relate ensuite plusieurs cas bien constatés observés par lui pendant les mois de novembre et de décembre 1863. D'après lui, la maladie s'annonce par des signes tellement caractéristiques que l'exploration par le harpon est rendue inutile.

La maladie reste d'abord à l'état latent pendant six à sept jours. Puis survient, dans les cas légers, un œdème de la face et, dans les cas graves, un état fébrile général peu prononcé, accompagné de phénomènes gastriques ou intestinaux. Les douleurs musculaires commencent toujours aux extrémités inférieures; elles augmentent par la pression et le mouvement. Dans trois cas on observa des douleurs pendant la mastication, la déglutition et la parole. Dans deux cas mortels il y eut de la dyspnée et une sensation d'angoisse dans la région inférieure du thorax. Dans les quatre cas les plus graves, les principaux symptômes étaient la sensation d'une forte chaleur, un pouls de 120 à 140, des sudamina, de la soif, très-peu d'appétit. Deux malades moururent, une femme et sa fille. A l'autopsie de cette dernière on trouva d'abondantes trichines dans les muscles des extrémités; il n'y en avait pas dans le cœur, pas plus que dans le sang et le tube intestinal.

Nouvelles communications sur les trichines; par le docteur Fiedler, prosecteur à Dresde.

Nous croyons devoir enregistrer toutes les communications que nous rencontrons dans les journaux allemands sur ces curieux entozoaires.

Dans ce nouveau travail, le docteur Fiedler examine le degré de résistance des trichines à des températures très-basses ou très-élevées.

D'après ses expériences, ces animaux résisteraient à une température de —11° R. (près de —14° C.), mais périraient à une température plus froide.

Pour les températures élevées, ses nouveaux essais confirment ce qu'il a dit précédemment. (Voir plus haut.) Les trichines meurent à une chaleur de 50 à 55° R.; il est même probable qu'ils périssent, non immédiatement, mais au bout de quelque temps, quand ils ont été soumis à une chaleur de 45° R. (+ 56° C.).

Quand la viande a été complétement desséchée, les trichines qu'elle renferme perdent la vie, quoique le contraire ait été affirmé.

L'auteur croit que c'est par les vaisseaux sanguins et lymphatiques que les trichines arrivent jusqu'aux muscles.

VI. Zeitschrift fuer rationelle medicin ; par Henle et Pfeufer.

Les trois cahiers composant le tome XIX renferment le compte rendu des travaux qui ont paru pendant l'année 1862 sur l'anatomie

(1) Ces expériences confirment toutes celles qui ont déjà été faites dans cette direction, et dont la *Gazette* a plusieurs fois rendu compte. Elles répondent à un désir exprimé par l'honorable rédacteur en chef de ce journal (n° 9, 1865, p. 133) relativement au degré de chaleur que les trichines peuvent supporter, et elles montrent que la cuisson doit être prolongée et complète si l'on veut être assuré que toutes les trichines que peut renfermer la viande ont dû être tuées. Quant à la funeste habitude de manger de la viande fumée, mais *tout à fait crue*, habitude si répandue dans toute l'Allemagne du Nord, il serait temps enfin qu'on y renonçât (A. L.).

©BIUM

(générale et spéciale), par Henle; sur les organes de la génération et sur le développement, par Keferstein, et sur la physiologie, par Meissner. Nous répéterons que ces comptes rendus constituent un précieux répertoire d'indications bibliographiques et de renseignements sur ce que chaque publication contient d'essentiel, et nous regrettons qu'on n'ait pas encore entrepris chez nous quelque chose d'analogue.

Le tome XX renferme les mémoires originaux suivants : 1° *De la terminaison des nerfs dans les muscles*, par W. Krause. (Deuxième article. Dans ses études sur la composition des muscles, M. Krause est conduit à admettre que tous sont formés de cylindres fusiformes, et que chaque fuseau ne possède qu'une seule plaque nerveuse terminale située vers la partie la plus renflée du fuseau. L'auteur étudie en particulier la disposition de cette plaque terminale qu'il regarde comme placée en dehors et non en dedans du sarcolemme.) 2° *Sur l'appareil ligamenteux tubo-ovarien de Pank et sur le mécanisme du passage de l'ovule dans le pavillon*, par F. A. Kehrer. 3° *Des rapports de la chaleur produite pendant l'activité musculaire avec le travail accompli*, par Meyerstein et L. Thiry. 3° *Détermination du poids des diverses parties du corps*, par E. Bischoff, candidat en médecine. (Ce travail de pesées et de chiffres a pour but d'établir des rapports entre les poids du squelette et des parties molles, suivant les âges, les sexes, etc.) 4° *De la structure des glandes lymphatiques saines et malades*, par Wilhelm Müller. 5° *Sur les tumeurs caverneuses*, par H. Hanssen. 6° *Recherches sur les cônes de la rétine et sur l'épithélium de la membrane olfactive, faites sur un supplicié*, par H. Welcker. (On admettait, depuis les recherches d'Ecker, que la portion de la membrane pituitaire, qui est le siége de l'olfaction, était privée d'épithélium. Cependant Ecker a dit plus tard que l'homme faisait exception, et que chez lui la région olfactive porte aussi des cellules vibratiles. L'auteur a trouvé ces dernières cellules sur tous les points de la muqueuse, sans exception.) 7° *Sur une terminologie générale des circonvolutions du cerveau*, par Rud. Wagner. 8° *De l'union des canaux ramifiés de Henle avec les tubes contournés de la substance corticale*, par Zawarykin et C. Ludwig. 9° *Les origines des lymphatiques dans le rein des mammifères*, par les mêmes. 10° *Recherches sur l'origine et la marche du cylindre axile chez les animaux sans vertèbres et chez les vertébrés, et sur son mode de terminaison dans la fibre musculaire striée*, par W. Waldeyer. (Travail très-important, accompagné de nombreux dessins, et qui sera consulté avec fruit par les anatomistes qui s'occupent de ces recherches difficiles.) 11° *Grandeur, nombre, volume, surface et couleur des corpuscules sanguins dans l'homme et dans les animaux*, par H. Welcker. (L'auteur évalue le diamètre des corpuscules sanguins de l'homme à $0^{mm},00774$ en moyenne, ou environ 1/130 de millimètre, et leur épaisseur à $0^{mm},0019$; il estime qu'il en faut 13 millions pour former le volume d'un millimètre cube. Par un autre calcul fait à l'aide du poids spécifique du sang, il ne trouve que 2 à 6 millions par millim. cube. On trouve dans ce travail les dimensions des corpuscules sanguins d'un grand nombre de vertébrés.)

De la structure des glandes lymphatiques saines et malades; par Wilhelm Muller.

Les travaux de Frey et de His ont fait connaître, en ce qu'elle a d'essentiel, la structure des glandes lymphatiques. Deux substances sont déposées entre les prolongements de la capsule d'enveloppe : l'une glanduleuse parcourue par les vaisseaux sanguins, l'autre privée de vaisseaux et que traverse la lymphe. Le but de l'auteur, en entreprenant ses recherches, est de lever quelques doutes qui existent encore sur plusieurs points de l'organisation de ces glandes.

L'auteur, après avoir poussé dans les vaisseaux une injection bleue à la colle, plonge la glande pendant plusieurs jours dans une solution étendue de bichromate de potasse, et plus tard dans l'alcool. Il emploie ensuite l'imbibition au carmin et examine les pièces dans la glycérine.

M. W. Müller constate, à l'aide de l'imbibition carminée, la présence des fibres lisses admises par Heyfelder et His, niées par Frey. Il se range aussi de l'opinion de His dans la description qu'il donne des lymphatiques, lesquels manquent souvent de parois propres, au point que les globules lymphatiques qu'ils renferment ne sont plus séparés des globules interstitiels. Il décrit ensuite les réseaux glandulaires et fait connaître les voies que parcourt la lymphe qui passe, comme dit Brücke, par les innombrables mailles de ces réseaux comme par les trous d'une éponge. Le fait capital de ces observations est précisément cette circulation lacunaire de la lymphe qui permet à ce liquide de se charger d'une manière incessante de nouveaux matériaux nutritifs.

L'auteur donne ensuite une description longue et très-détaillée d'un cas d'hyperplasie simple des glandes lymphatiques, puis il décrit une lipomatose (formation de cellules graisseuses) des glandes de l'aine, et enfin il consacre un dernier article à l'étude de la structure et du développement du cancer des glandes de l'aisselle et du sein.

Les racines des lymphatiques dans les reins des mammifères, par C. Ludwig et Th. Zawarykin.

Les lymphatiques du rein prennent naissance dans le tissu connectif décrit par Bowman, Goodsir, Henle, etc., c'est-à-dire dans les intervalles qui existent partout, dans la moelle comme dans l'écorce, entre les vaisseaux sanguins et les canalicules urinaires. Ces intervalles peuvent être injectés par les gros vaisseaux lymphatiques. Les vaisseaux sanguins et les canaux urinifères sont enchâssés au milieu des racines lymphatiques de la même manière qu'on le voit aux testicules. Le passage de la lymphe des racines dans les petits troncs se fait aussi de la même manière que dans ces dernières glandes; c'est ce qu'on voit particulièrement pour les vaisseaux lymphatiques qui prennent naissance dans la capsule.

A. Lereboullet.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 14 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

Recherches anatomiques sur la moitié antérieure du globe de l'œil. Note de M. le docteur Dousmani, présentée par M. Claude Bernard.

(Commissaires : MM. Cl. Bernard, Fizeau.)

Ayant repris l'étude de l'anatomie de la moitié antérieure du globe de l'œil pour répondre aux questions posées par la physiologie, pour l'explication du mécanisme de l'accommodation, nous arrivons donc aux conclusions suivantes :

1° L'appareil dioptrique de l'œil est enveloppé de toutes parts d'une membrane élastique vitrée, membrane commune d'enveloppe, laquelle forme le sac du même nom. On ne connaissait de ce sac que la portion choroïdienne, et celle des procès ciliaires (démontrée dernièrement par Bruch et Müller). Il en est une troisième, la portion antélenticulaire, décrite dans ce travail, et qui complète en avant ce sac. Nous y trouvons contenus : le cristallin avec son sac ou capsule, le corps vitré avec le sac hyaloïdien et la rétine. Cet organe, ainsi que le cristallin avec sa capsule, sont logés chacun dans une cavité spéciale; ces deux cavités ou loges sont formées par le sac élastique commun d'enveloppe et le sac hyaloïdien, et elles sont limitées par la partie de l'appareil dioptrique appelée zonule de Zinn.

2° Puisque les organes dioptriques ou l'appareil dioptrique postérieur sont contenus dans le même sac commun d'enveloppe que la rétine, ou appareil de la sensibilité spéciale, je pense qu'il serait convenable de comprendre ces deux appareils si intimement unis sous le même nom d'*appareil dioptrico-sensitif*.

3° Dans cet appareil nous avons un système de membranes élastiques vitrées qu'on peut représenter dans le tableau suivant :

Système des membranes élastiques vitrées de l'appareil dioptrico-sensitif.	1° Membrane élastique vitrée commune d'enveloppe ou sac du même nom qui se divise en trois portions.	1° Portion choroïdienne. 2° Portion des procès ciliaires. 3° Portion antélenticulaire plus épaisse que les autres.
	2° Membrane élastique vitrée cristallinienne (capsule ou sac cristallinien).	
	3° Membrane hyaloïde (sac hyaloïdien).	

4° Contrairement à l'opinion admise par tous les auteurs, la capsule ou sac cristallinien présente la même épaisseur à la partie antérieure et à la partie postérieure.

5° Le cristallin, renfermé dans sa capsule, n'est pas enchatonné dans la fossette hyaloïdienne, il se trouve compris, avec sa capsule, dans une loge formée par la membrane hyaloïde en arrière et la membrane antélenticulaire en avant.

6° Le ligament suspenseur du cristallin n'existe pas; ce que l'on a nommé ainsi n'est que le lieu de réunion des deux sacs, enveloppant commun et hyaloïdien. Cette partie de la zonule de Zinn, nous l'avons nommée *ligament hyaloïdien*, son objet le plus apparent pour nous étant, tout en reliant le sac commun d'enveloppe avec l'hyaloïdien, de servir à fixer la position de la rétine et celle du cristallin.

7° La zonule de Zinn est un organe composé de quatre couches dis-

©BIUM

tinctes : 1° la membrane hyaloïde ; 2° une masse élastique vitrée, striée, que nous avons appelée *ligament hyaloïdien* et qui relie la première couche avec la suivante ; 3° la membrane élastique de Bruch et Müller ; 4° les procès ciliaires de la zonule de Zinn ou de l'appareil dioptrique : cette couche, on l'appelait procès ciliaire du corps vitré.

8° Ces quatre couches réunies ensemble forment un tout solide élastique que je nommerai toujours la zonule de Zinn, sans lui donner l'interprétation de l'anatomiste dont elle porte le nom. Cet organe est, par sa situation, l'intermédiaire entre l'appareil dioptrique et le muscle ciliaire.

9° L'appareil irido-choroïdien (choroïde, corps ciliaire et iris) est appliqué sur l'appareil dioptrico-sensitif comme un drap noir le serait sur une sphère hyaline.

10° Quant à l'existence de la chambre postérieure et du canal de Petit, je dois dire que rien dans mes préparations ne me permet de les reproduire dans cette description.

11° Pour moi, la chambre postérieure serait l'espace du globe de l'œil qui contient l'appareil dioptrico-sensitif, lequel est enveloppé de toute part par le système irido-choroïdien. Cette chambre, par la présence de l'ouverture pupillaire, est une vraie chambre obscure.

MÉMOIRE SUR LES PROPRIÉTÉS DE L'ACIDE PHÉNIQUE ET DU PHÉNOL SODIQUE, EN RÉPONSE AUX DISCUSSIONS QUI ONT EU LIEU ENTRE MM. DÉCLAT, CORNE ET LEMAIRE, AU SUJET DE LA PRIORITÉ DE L'ÉTUDE ET DE L'APPLICATION DE L'ACIDE PHÉNIQUE A LA THÉRAPEUTIQUE, A L'HYGIÈNE ET A L'INDUSTRIE ; par M. BOBŒUF.

(Renvoyé à l'examen de la commission précédemment nommée, et composée de MM. Flourens, Velpeau, Jobert de Lamballe.)

La première partie de ce mémoire est consacrée à la discussion des faits sur lesquels s'appuie l'auteur pour réclamer la priorité de l'étude de l'acide phénique et de son application à l'hygiène et à la thérapeutique.

Dans la seconde, M. Bobœuf signale les dangers qui doivent résulter de l'emploi de cet acide pur pour les cautérisations, et de celui de ses dissolutions aqueuses pour les médications internes et externes, dangers dus à la causticité qu'il possède et à la difficulté d'en circonscrire l'application. Il signale, en outre, l'instabilité des dissolutions aqueuses de l'acide phénique que les changements de température modifient profondément, et propose de leur substituer celles du phénol sodique.

Il passe ensuite à l'examen des nouvelles propriétés thérapeutiques et hygiéniques du phénol sodique et des nombreuses applications dont il est susceptible, notamment pour l'apaisement immédiat des douleurs causées par les brûlures et pour leur prompte guérison sans inflammation ni suppuration.

Le travail de M. Bobœuf est terminé par l'indication des futures applications qui peuvent être faites de l'acide phénique et principalement du phénol sodique à l'hygiène, à l'agriculture et surtout à l'assainissement des navires, et enfin par l'énumération des propriétés du phénol sodique pour prévenir ou arrêter les épidémies, notamment le choléra, et des nombreuses applications qu'on peut en faire pour combattre les affections purulentes de toute nature.

SUR LE TRAITEMENT DES KYSTES DE L'OVAIRE PAR L'OVARIOTOMIE, AVEC SIX NOUVELLES OBSERVATIONS. Note de M. E. KŒBERLÉ, présentée par M. Rayer.

(Commissaires : MM. Velpeau, Rayer, Jobert de Lamballe.)

J'ai eu l'honneur, dit l'auteur dans la lettre qui accompagne son travail, d'adresser l'année dernière à l'Académie le résultat de mes douze premières opérations d'ovariotomie, pratiquées depuis le mois de juin 1862 jusqu'au mois de mai 1864. Depuis cette époque jusqu'au mois de juin 1865, j'ai pratiqué six nouvelles opérations dont quatre ont encore été suivies de succès. Des quatre malades qui ont guéri, trois ont présenté des complications très-graves, et deux d'entre elles ont subi l'extirpation des deux ovaires. Les deux qui ont succombé sont mortes, l'une de septicémie, par suite d'une ligature perdue de l'un des deux ovaires qui ont dû être enlevés simultanément ; l'autre était affectée d'un kyste multiloculaire du poids de 40 kilogrammes, compliqué d'un œdème très-considérable des parois abdominales qui a été la cause occasionnelle de sa mort.

Sur dix-huit opérations il y a eu treize guérison et cinq morts.

L'ovariotomie est une opération courante en Angleterre. MM. S. Wells, à Londres ; J. Keith, à Edimbourg ; C. Clay, à Manchester, etc., en ont obtenu de magnifiques résultats dans une pratique très-étendue, tandis que cette opération est encore systématiquement repoussée en France, où l'on soumet en général les malades affectés de kystes de l'ovaire à des traitements inutiles, à des ponctions aussi sinon plus dangereuses que l'ovariotomie.

Les heureux résultats que j'ai obtenus prouvent que l'ovariotomie peut être pratiquée avec succès aussi bien en France qu'en Angleterre, et que cette opération, dans de bonnes conditions et avant que l'état de la malade se soit trop aggravé, est infiniment moins meurtrière qu'on ne se plaît à le dire.

Après la communication du mémoire de M. Kœberlé par M. Rayer, M. THENARD ajoute ce qui suit :

Je n'oserais parler médecine ou chirurgie, surtout après notre illustre confrère M. Rayer ; mais l'intérêt si marqué avec lequel l'Académie a écouté la communication qu'il vient de lui faire m'encourage à ajouter quelques détails qui, bien que n'ayant rien de scientifique, ont cependant la valeur d'un témoignage qu'on me permettra d'appeler *juridique*.

Le hasard a voulu que la jeune femme de vingt-six ans qui a été opérée en dernier lieu par M. Kœberlé, et sur la cure de laquelle M. Rayer vient de tant insister, soit très-liée, elle et sa famille, avec ma famille et moi ; si bien que l'état de sa santé nous jetait dans les plus vives inquiétudes ; je vais plus loin, nous en désespérions tout à fait et nous ne nous en cachions pas.

Par un autre hasard, trois semaines après l'opération j'ai été obligé de me rendre à Strasbourg.

Nécessairement j'allai rendre visite à cette jeune dame. Cependant, malgré les bonnes et récentes nouvelles que j'en avais, je m'attendais à voir ses traits et tout son extérieur accuser énergiquement les suites de la cruelle opération qu'elle venait de subir. Loin de là : quand j'entrai chez elle, elle était à table en train de dîner ; sa toilette démontrait un retour bien réel à la santé ; mais au moment où l'on m'annonça, elle se leva si gaiement, vint à moi avec une démarche si vive et si assurée, m'approcha un fauteuil avec tant d'aisance, que je restai stupéfait, non-seulement au point de ne lui rien dire, mais de me poser cette question incohérente : Est-ce bien elle ? Ne m'a-t-on pas par erreur conduit vers une autre malade ?

Trois semaines plus tard, c'est-à-dire six semaines après l'opération, cette jeune dame était à Talmay, ayant supporté un long voyage par une chaleur à éprouver les mieux portants, et là elle se promenait comme si elle n'avait jamais rien eu. Depuis, cet excellent état n'a fait que s'améliorer s'il est possible.

Mais peut-être pourrait-on craindre que l'intérêt spécial que m'inspirait la malade ne m'ait fait exagérer son mal et par suite trop admirer la guérison. C'est par les médecins et les autres savants de Strasbourg, les plus distingués par leur savoir, leur position et leur caractère, dont plusieurs ont assisté à l'opération, que j'ai appris toute l'étendue du mal, plus grande encore que je ne me l'étais imaginée, et l'habileté du chirurgien : ils sont unanimes ! L'un d'eux me disait : « Il lui en a enlevé plus de soixante livres. » Un autre ajoutait : « Par les complications du mal qu'on ne pouvait prévoir, il s'est produit des accidents qui rendaient l'opération quatre fois mortelle ; nous étions pâles comme des linges, Kœberlé seul conservait son sang-froid. »

A ce grand succès qui m'intéresse plus particulièrement, je pourrais en ajouter d'autres ; je pourrais raconter l'histoire d'une paysanne à laquelle M. Kœberlé a depuis deux ans enlevé la matrice et les deux ovaires, et qui, ainsi qu'auparavant, se livre aux rudes travaux des champs ; d'une autre jeune femme opérée il y a un an d'un ovaire et qu'il vient d'accoucher heureusement. Mais je n'ai pas vu ces personnes ; d'ailleurs, tous ces détails du plus haut intérêt se trouvent rapportés avec soin et sans exagération dans le beau mémoire que M. Rayer vient de résumer avec tant d'autorité et qu'on retrouvera dans les archives de l'Académie.

NOTE AU SUJET D'EXPÉRIENCES PROUVANT QUE LE CHARBON DE LA VACHE, INOCULÉ AUX LAPINS, LES TUE AVEC TOUS LES PHÉNOMÈNES DU SANG DE RATE, SANS QUE LEUR SANG CONTIENNE AUCUNE TRACE DE BACTÉRIDIES ; par MM. LEPLAT et JAILLARD. (Présentée par M. Pasteur.)

L'année dernière, à peu près à pareille époque, nous avions l'honneur de présenter à l'Académie des sciences le résultat de nos expériences sur les bactéries, ou ferment butyrique de M. Pasteur, au point de vue de leur action sur la maladie désignée sous le nom de *sang de rate*. Nos conclusions étaient que les bactéries, puisées dans un milieu indifférent, c'est-à-dire non suspect de contenir un principe virulent, n'étaient dangereuses que par la dose de la matière putride, et ne se comportaient pas comme des virus. M. Davaine a réclamé en nous objectant que nous ne nous étions pas placés dans les mêmes conditions que lui, que les bactéries étaient bien différentes des bactéridies, dont il avait créé le nom, sinon signalé les caractères d'une manière bien précise. Dès cette époque nous aurions pu lui observer que bactérie et bactéridie ne sont, pour des observateurs émérites, que les phases diverses d'un même être. Nous n'avons pas voulu lui opposer cette fin de non-recevoir, et en constatant avec lui, après M. Pasteur, qu'au point de vue physique il y aurait une distinction évidente à établir entre la bactérie et la bactéridie, nous avons essayé de déterminer si réellement celle-ci était la cause de l'affection charbonneuse.

Nous avons fait, dans le courant de l'été dernier, deux voyages à Chartres, où nous nous sommes mis en rapport avec les personnes les plus compétentes sur les maladies charbonneuses. Grâce à leur obligeance, nous nous sommes facilement procuré du sang de rate avec les bactéridies, telles qu'elles ont été décrites. Il faut bien l'avouer, notre première campagne n'a pas été heureuse. Nous avions d'abord pensé que le sang de rate n'était qu'une matière septique et ne tuait que par sa dose : c'était une erreur, car après avoir inoculé avec *parcimonie*

©BIUM

quatre moutons en présence de M. Boulet, vétérinaire à Chartres, nous avons reçu trois jours après, en même temps, la nouvelle de leur mort et les débris de leurs cadavres. Il nous était donc démontré que le sang de rate se comportait comme un virus. Il ne s'agissait plus, mais là était toute la difficulté, que de rechercher l'élément actif renfermé dans le sang virulent. Nos expériences multipliées pendant l'été 1864 n'ont abouti à aucun résultat satisfaisant; nous trouvions presque constamment des bactéridies dans le sang des lapins morts; cinq ou six fois seulement il nous fut impossible de constater leur présence. Le fait nous étonnait et nous confirmait dans notre première idée que la bactéridie n'est qu'un épiphénomène du sang de rate; mais nous ne pouvions reproduire les résultats de nos expériences; nous n'en connaissions pas la loi. Nous essayâmes de filtrer le sang contaminé et de séparer les petits êtres microscopiques du reste de la masse sanguine; ces tentatives devaient échouer devant le diamètre infiniment petit de la bactérie; elle passe à travers tous les filtres. L'idée nous vint de laver le caillot et d'inoculer le résidu débarrassé du virus, mais contenant encore des myriades de bactéridies; nos inoculations restèrent sans effet, c'est-à-dire que nous ne pûmes donner la mort à nos lapins en agissant ainsi. On nous objecta que nous avions tué les bactéridies; nous pouvions demander la démonstration de l'objection aux adversaires de notre manière de voir, nous ne l'avons pas voulu. En résumé, jusqu'à la fin de juillet dernier, nous restions indécis et nous étions presque résolus à abandonner la question comme insoluble. Présentez-nous, nous disait-on, du sang de rate ne contenant pas de bactéridies, et malgré cela aussi inoculable que le sang qui en renferme; montrez-nous vos lapins mourant avec les symptômes et les altérations du charbon, sans que leur sang renferme aucun être étranger. Nous désespérions d'arriver jamais à une solution aussi nette.

Cependant le zèle de M. Davaine nous excitait, et ses dernières publications au sujet de la constitution anatomique de la pustule maligne nous poussaient à une dernière tentative. En conséquence, nous avons écrit, vers la fin du mois de juillet dernier, à M. Rabourdin, maître d'un bel établissement d'équarrissage à Sours, aux environs de Chartres, en le priant de nous envoyer par la poste un échantillon de sang de rate. Il a eu l'obligeance de nous répondre presque immédiatement, et voici le résultat de nos nouvelles expériences, aussi démonstratives que possible, nous le pensons du moins. Depuis les beaux travaux de la commission de Chartres, il est prouvé et admis par tout le monde que la *fièvre charbonneuse* de la vache et du cheval est identique au *sang de rate* des moutons; le *sang charbonneux* des bêtes bovines inoculé aux moutons leur communique le *sang de rate*, et réciproquement le *sang de rate des moutons* redonne au cheval et au bœuf la *fièvre charbonneuse*. Or, avec le sang d'une vache morte du charbon, nous avons inoculé deux lapins; le lendemain, un de ces lapins était mort, l'autre était encore vivant, quoique malade; l'examen microscopique le plus scrupuleux n'a pu nous révéler la présence des bactéridies dans le sang du lapin mort; nous avons inoculé ce sang avec un résultat complétement identique au premier. De plus, nous avons pris au lapin survivant du sang privé de bactéridies; nous l'avons inséré sous la peau de l'oreille d'un lapin qui a succombé après trente heures avec tous les symptômes habituels au sang de rate Son sang ne renfermait pas d'infusoires ni de cryptogames microscopiques. Nous avons conservé ce sang comme générateur pour de nouvelles expériences que nous avons multipliées autant que possible, et jamais nous n'avons trouvé de bactéridies. Confiants dans nos résultats et désirant les voir confirmer, nous avons prié M. le professeur Robin de nous prêter le concours de son expérience : nous lui avons porté dans un petit tube quelques grammes du sang d'un lapin qui venait de succomber; M. Robin n'y a pas trouvé de bactéridies et nous a autorisés à nous servir de son nom. Ce même sang examiné par le professeur d'histologie a été inoculé par nous à trois lapins dont la mort a eu lieu vingt heures après l'inoculation, et le sang de ces dernières victimes interrogé par M. Robin a fourni un nouveau résultat négatif au point de vue des bactéridies.

Pour nous résumer et conclure, nous dirons : Avec le sang d'une vache morte du charbon nous avons inoculé une trentaine de lapins, et jamais nous n'avons retrouvé dans leur sang le trace des bactéridies. La mort de nos lapins a eu lieu absolument de la même manière, si ce n'est qu'elle a été plus rapide (vingt heures en moyenne) avec le sang privé de bactéridies qu'avec le sang qui en renferme. Pendant quelques heures les animaux ne présentent aucun phénomène morbide appréciable; puis surviennent de la tristesse, de l'abattement, de la chaleur à la peau avec accélération des phénomènes de la circulation et de la respiration. Ce qui domine, c'est l'alanguissement général; la tête est basse, l'œil est terne; les pattes sont ramenées sous le ventre; l'animal répugne à toute espèce de mouvement. Aux derniers moments il est couché sur le ventre; la mort, dans les cas qu'il nous a été donné d'observer, s'est produite après un roidissement général, une convulsion instantanée. Jamais nous n'avons noté les évacuations cholériformes et dyssentériques, ni les convulsions épileptiformes qui sont le propre des empoisonnements par les matières septiques. A l'autopsie nous avons observé un léger œdème autour du point d'inoculation, de la sérosité dans le péricarde et les plèvres, l'infiltration du tissu cellulaire du médiastin, le sang noir demi-coagulé dans les oreillettes et les ventricules. Toutes ces lésions sont caractéristiques du sang de rate, sauf les bactéridies.

Conclusion : l'affection charbonneuse n'est pas une maladie parasitaire.

La bactéridie est un épiphénomène de la maladie et ne peut en être considérée comme la cause.

Le sang de rate est d'autant plus inoculable qu'il contient moins de bactéridies.

M. Pasteur : MM. Leplat et Jaillard m'ayant chargé de présenter à l'Académie la note qui précède, on pourrait croire que je partage toutes les opinions qu'ils professent au sujet de la maladie charbonneuse. En ce qui touche le fond même du débat, à savoir s'il y a corrélation nécessaire entre cette maladie et la présence d'un ferment organisé spécial, c'est à la commission nommée par l'Académie de se prononcer. J'avoue que j'incline à croire à l'exactitude des observations de M. Davaine et à l'interprétation qu'il leur a donnée; mais en fait de science le sentiment n'est rien, les preuves sont tout. Mes remarques porteront seulement sur les deux points de la note qui précède où mon nom se trouve prononcé.

MM. Leplat et Jaillard disent : *les bactéries ou ferment butyrique de M. Pasteur*. Je connais assez bien le ferment butyrique, puisque j'ai, le premier, signalé son existence; je dois en outre à l'obligeance de M. Davaine d'avoir pu examiner autrefois le sang d'un lapin inoculé par lui et mort de la maladie du sang de rate. J'y ai vu les petits corps qu'il appelle des *bactéridies*, et ils diffèrent tant du ferment butyrique, surtout par l'absence d'un mouvement propre, qu'il n'est pas probable qu'il y ait entre ces êtres des rapports de parenté. Il est vrai que M. Davaine a dit avoir été conduit à reprendre en 1863 les observations microscopiques qu'il avait faites à Chartres en 1850, en compagnie de M. Rayer précisément à l'occasion de mes recherches sur l'animalcule qui constitue le ferment butyrique; mais M. Davaine n'a établi, comme il convient, que des analogies éloignées entre les filaments du sang de rate et l'infusoire butyrique.

Il n'y a pas moins de différence, à mon avis, entre les bactéries proprement dites et les bactéridies du sang de rate. Peu importe, présentement du moins, que M. Davaine ait appelé, à l'origine, les petits bâtonnets du sang de rate des *bactéries*. Cette expression impropre a pu amener quelque confusion dans les premiers travaux auxquels ont donné lieu ses communications des mois de juillet et août 1863, et j'ai été un des premiers à regretter cette expression; mais aujourd'hui, et depuis longtemps, M. Davaine a le soin de distinguer par une dénomination très-acceptable les bactéries des petits bâtonnets du sang de rate, en appelant ces derniers des bactéridies.

Dans des études expérimentales aussi délicates, il faut s'attacher à éloigner avec une attention particulière toute confusion pouvant provenir des termes dont on se sert, et c'est là ce qui m'a engagé à faire suivre de ces quelques remarques la note, d'ailleurs très-digne d'attention, de MM. Jaillard et Leplat.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 22 AOUT 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

M. Trébuchet, à l'occasion du procès-verbal, dit qu'après le remarquable rapport de M. Danyau sur le travail de MM. Géry et Maindrault, il s'attendait à une décision de la part de l'Académie autre que celle qui a pour but d'adresser aux auteurs une lettre de remercîments. La question de la constatation des naissances à domicile passera ainsi inaperçue, comme déjà cela a eu lieu. L'honorable académicien rappelle qu'en 1834 il a publié un travail dans lequel il insiste sur les avantages de la constatation des naissances à domicile pour tous les nouveau-nés. Il propose à l'Académie de renvoyer le rapport de M. Danyau au ministre du commerce, en le priant d'attirer l'attention du ministre de l'intérieur sur cette importante question.

M. Ségalas dit qu'un vœu conforme aux intentions de M. Trébuchet a été formé au sein du conseil général de la Seine, et qu'il l'a appuyé de tous ses efforts. Ce vœu est resté sans effet, il est vrai, mais la question doit être remise à l'ordre du jour; aussi propose-t-il de renvoyer le rapport de M. Danyau, non au ministre du commerce, mais au conseil général de la Seine.

— M. Depaul désire établir une rectification qui lui a été demandée par MM. Géry et Maindrault. Dans le compte rendu de la séance académique, on lui a fait dire qu'il est en désaccord avec ces honorables confrères. S'il s'est exprimé ainsi, telle n'a pas été sa pensée; l'opinion d'ailleurs qu'il a toujours professée à cet égard est suffisamment connue.

La proposition de M. Trébuchet, avec l'amendement de M. Ségalas, est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de la guerre envoie à l'Académie un exemplaire du

©BIUM

tome XIII de la 3e série du *Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.*

La correspondance non officielle comprend :

1° Un pli cacheté sur l'état des veines et des lymphatiques de l'utérus à la suite de couches, par M. le docteur Batailhé. (Accepté.)

2° M. le docteur Avrard (de la Rochelle) envoie, pour être soumis à l'Académie, un nouvel hystéromètre fabriqué sur ses indications par M. J. Charrière.

Cet instrument a pour avantage de donner en même temps que la profondeur de la cavité cervico-utérine, celle de la cavité utérine seule.

— M. le docteur Lanne présente à l'Académie une nouvelle aiguille à cataracte fabriquée par M. J. Charrière. Cette aiguille est coudée de façon à permettre au chirurgien placé devant le malade d'opérer avec sa main droite, les deux yeux de ce dernier; lorsqu'on veut opérer l'œil droit, l'aiguille doit être introduite du côté interne de l'œil (à la distance ordinaire de la cornée), et grâce à sa forme et à ses dimensions, on peut faire toutes les manœuvres nécessaires sans être gêné par le nez du malade.

Cette aiguille a 19 millimètres de sa pointe à l'olive, sa longueur totale 25 millimètres.

PRÉSENTATIONS.

M. Robin présente à l'Académie un travail intitulé : *Structure et texture des artères*, et dû à M. le docteur Gimbert, son élève et celui de M. Blache.

— M. Velpeau offre à l'Académie, au nom de M. Jolly, un mémoire de M. Sichel ayant pour titre : *De l'amblyopie et de l'amaurose occasionnées par l'abus du tabac à fumer.*

— M. Robin fait hommage à l'Académie d'un travail dont il est l'auteur, et qui est le résumé de recherches expérimentales sur les fonctions d'un organe qu'il a découvert en 1846, alors qu'il était interne de M. Nélaton. Il s'agit d'un organe de la raie qui possède les mêmes propriétés électriques que celui qui est spécial au gymnote et à la torpille. Les difficultés d'expérimenter sur des animaux vivants expliquent le retard que l'auteur a mis à publier sa découverte. Les raies, en effet, ne vivent que de dix à quinze ou vingt minutes au plus hors de l'eau, et comme on les pêche loin des côtes, elles sont mortes quand on les apporte au rivage. On peut les conserver un peu plus longtemps dans des baquets pleins d'eau, mais, malgré cette préccaution, il est difficile de les avoir vivantes pour des expériences. La torpille se prête plus facilement à l'expérimentation, parce qu'on la pêche plus près des côtes, et qu'elle vit plus longtemps dans un baquet.

M. Robin a pu faire des recherches à Concarneau, grâce à des viviers construits par ordre de M. Coste, et dans lesquels on peut conserver les raies vivantes. Au bord des viviers est une maisonnette avec un laboratoire; le poisson aussitôt pris est mis sur la table d'expérience, et l'on peut le remettre dans l'eau avant qu'il soit mort.

M. Robin a constaté les propriétés électriques de l'organe de la raie au moyen d'un galvanomètre et d'une grenouille galvanoscopique; il a obtenu des décharges analogues à celles que donne la torpille, mais proportionnées à la masse de l'organe électrique; or l'organe de la raie ne pèse que 30 grammes, tandis que celui de la torpille pèse en moyenne 200 grammes. Chez la raie comme chez la torpille, le courant est dirigé d'avant en arrière; l'appareil est composé de disques dont la texture est *sui generis;* les nerfs s'épanouissent à la face antérieure des disques, c'est-à-dire au pôle positif; les vaisseaux à la face postérieure, ou au pôle négatif. La fonction de l'organe électrique est soumise à la volonté de l'animal. Il y a tantôt une décharge très-intense, tantôt une série de petites décharges, au nombre de deux ou trois par seconde. En général ces petites décharges n'ont lieu que dans l'air; les fortes se produisent dans l'eau.

M. le Président remercie M. Robin de l'hommage de son livre, et des développements qu'il vient de donner.

— M. Briquet offre à l'Académie, de la part de M. le docteur Mignot, l'histoire de la fondation de l'hôpital cantonnal de Chantelle; cette fondation est due à la généreuse initiative et aux efforts persévérants de cet honorable confrère.

— M. Kergaradec offre à l'Académie un travail *Sur la pellagre en Franche-Comté*, écrit par M. le docteur Druhen aîné, professeur à l'Ecole de médecine, et membre de l'Académie de Besançon.

L'HOMME SAUVAGE DU VAR.

M. Cerise, au nom d'une commission composée de MM. Tardieu, Baillarger et Cerise, lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Mesnet concernant l'homme sauvage du Var.

Selon le sens étymologique du mot sauvage (*salvaggia* ou *silvaggio* en italien, *salvajo* en espagnol, de *silva*, forêt), Laurent est bien un sauvage, puisqu'il habite une forêt. Mais selon le sens vrai du mot, (homme *primitif*, étranger ou antérieur à toute civilisation), Laurent n'est pas un sauvage. Rien n'est étrange comme le rêve de l'*état de nature*, que le dix-huitième siècle a pris au sérieux, et que J. J. Rousseau surtout a voulu élever au-dessus de l'état de civilisation. Tout un système anthropologique et social a été imaginé sur cette donnée paradoxale. Rousseau a été jusqu'à proposer des expériences impossibles pour mettre en évidence la nature primitive de l'homme dissimulée par les influences sociales. Quant aux observations qu'il a rapportées d'hommes naturels, trouvés dans les bois, il ne les a pas prises au sérieux. Les hommes qu'on a signalés comme de véritables sauvages sont des individus frappés dans leur intelligence soit par un abandon précoce, soit par l'imbécillité ou la folie. On en a dans ce siècle deux exemples authentiques, le jeune sauvage de l'Aveyron et le jeune séquestré de Nuremberg, dont la récente histoire est parfaitement connue.

M. Cerise rappelle que J. J. Rousseau avait voulu essayer de livrer l'homme à lui-même et de l'isoler, pour savoir ce qu'est l'homme de la nature; il dit que le philosophe avait renoncé à cette expérimentation, et il a ajouté que l'initiative du plus puissant souverain et maître ne pourrait obtenir ce résultat chez ses sujets, et que ce serait une monstruosité de voir un père faire l'expérience sur son enfant.

L'orateur, en citant les faits connus d'hommes sauvages, dit que dans tous les cas il s'agissait d'hommes incomplets, et que, ainsi que l'avait écrit Condillac, ces individus n'avaient rien qui les fît ressembler à l'homme, que du reste il est évident que l'on n'a pu faire un homme sauvage, et qu'aucun de ceux qu'on a rencontrés accidentellement ne présentait une intelligence suffisante pour être instruit.

M. Mesnet, en étudiant le prétendu sauvage du Var, n'a point songé à la découverte de l'homme naturel. Il a voulu étudier un type mental exceptionnel dont l'idée oscille entre l'aliénation, l'utopie et l'excentricité, et qui se révèle dans Laurent par des raisonnements vraiment dignes d'attirer l'attention.

Laurent est sociable, mais il veut vivre seul, parce que les hommes vivent mal ensemble. Il veut vivre du travail de la nature, c'est-à-dire en se contentant de ce que la nature donne sans la fatiguer par la culture. Il appelle cette existence : la vie de la nature. Il refuse tout ce qui peut atténuer la misère à laquelle il se condamne.

Mais, dit encore M. Cerise, Laurent dit qu'il veut vivre de la vie libre; il ne veut pas de famille, il repousse la femme, parce que, dit-il, elle affaiblit l'homme; il ne veut pas d'argent, parce qu'il ne vient pas du travail de la nature. D'un autre côté, le sauvage du Var n'a pas de préoccupatious sensuelles, pas de préoccupations mystiques, il ne veut pas imiter les bêtes, il garde son écuelle et n'imite point Diogène. C'est un mélange de stoïcien et d'anachorète; ce n'est point Diogène, si tant est qu'on puisse prendre Diogène au sérieux.

Il jouit d'un bonheur sans nuage ; il espère pourtant un bonheur plus grand; c'est à Pâques qu'il en jouira, lorsqu'il n'aura plus d'outils fabriqués, plus de vêtements de coton, plus de farine à ses repas. Il vivra alors des seules graines et des seules herbes qu'il trouve dans la forêt. Son vêtement sera alors fait de ses cheveux, de sa barbe, de ses poils qu'il aura tissés de ses propres mains après une récolte de six années.

Le sauvage a enfermé ses cheveux et ses poils dans des paquets numérotés et les porte sans cesse dans un sac suspendu à ses épaules. Ses cheveux et sa barbe sont nattés et attachés d'une façon assez bizarre pour pouvoir n'en point perdre. Lorsque M. Mesnet l'a visité, il a éprouvé une joie d'enfant en s'entendant montrer par une des personnes venues avec M. Mesnet un mode de tissage simple qui permettait de faire un vêtement de cheveux.

Laurent est âgé de 39 ans. Il est entré en solitude à l'âge de 33 ans. Malgré son air sauvage, il rend service à tout le monde dans la forêt; il lit et garde les lettres qu'il reçoit; il tient à remplir son devoir électoral pour élire celui qui peut rendre le monde heureux.

Ce sauvage est un homme qui a cherché et trouvé le bonheur dans la pratique d'une utopie appelée par lui la *vie de la nature*, modeste et remarquable exemple de la puissance d'une idée sur l'organisme.

Le travail de M. Mesnet est plein d'intérêt. La commission propose de le remercier de sa communication et de déposer dans les archives de l'Académie l'*Étude médico-psychologique sur l'homme dit le sauvage du Var.*

M. Guérin : Je m'empresse de rendre hommage au talent distingué dont M. Cerise a fait preuve dans son rapport et surtout à la manière fine et délicate dont il a traité la question de fait. Mais notre collègue a émis deux propositions qui me paraissent exiger quelques réserves, surtout dans un travail émanant de l'Académie.

C'est une question de très-haute physiologie que de savoir quelle a été l'évolution de l'homme dans le temps et dans l'espace. M. Cerise prétend que cette question est absolument insoluble, parce que l'observation et l'expérience qui pourraient donner cette solution ne sont point praticables. Je prétends, moi, qu'il n'est pas absolument impossible de remonter à travers les âges pour arriver à se rendre compte de ce qu'était l'homme primitif; mais je me hâte d'ajouter que ce n'est ni par l'observation ni par l'expérience pratiquées chez des sujets de notre époque qu'on arriverait à ce résultat. Pour moi, l'homme primitif a subi, sous l'influence du temps, de la civilisation et de l'hérédité, des modifications organiques et fonctionnelles, analogues à celles qu'ont subies les animaux sous l'influence de la domestication. L'enfant que l'on met-

©BIUM

trait aujourd'hui en expérience serait le fils de l'homme d'hier, c'est-à-dire de l'homme ainsi modifié : c'est à ce point de vue que l'observation et l'expérience sont incapables de conduire au résultat désiré.

Mais il y a d'autres voies et moyens pour atteindre ce but : ce sont d'abord l'observation des peuplades sauvages qui n'ont pas encore subi les influences de l'éducation et de la civilisation; ce sont ensuite la tradition, l'histoire, les premiers monuments, les vestiges des temps passés, les œuvres mêmes de l'homme, qui racontent si bien son histoire. C'est par ces données traditionnelles, que je ne fais qu'indiquer, qu'on arriverait à se faire une idée de l'homme primitif et à se rendre compte des changements qu'il a subis depuis les premiers âges jusqu'à nos jours. Mais, je le répète, l'observation et l'expérience appliquées à l'homme de nos jours ne pourraient donner aucune idée de ces changements.

M. Cerise répond qu'il a cherché vainement la définition de l'homme primitif; il ne l'a trouvée nulle part; c'est là une pure conception de l'esprit, une hypothèse, une utopie. Dans l'histoire de la transformation des peuples, on trouve toujours l'homme social, on ne retrouve pas l'homme naturel. Que M. Guérin définisse donc l'homme primitif, et l'on verra ensuite s'il est possible de remonter jusqu'à lui.

M. Guérin renvoie M. Cerise à ce qu'il vient de dire; il a d'ailleurs voulu faire simplement une réserve pour l'avenir.

Les conclusions de M. Cerise sont mises aux voix et adoptées.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

M. Guérin reprend la suite de son argumentation. (Voir *Revue hebdomadaire.*)

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

EXPÉRIENCES SUR UNE MALADIE SEPTIQUE DE LA VACHE REGARDÉE A TORT COMME DE NATURE CHARBONNEUSE; communiquées à la Société de biologie dans la séance du 19 août, par M. C. Davaine.

M. Davaine communique à la Société le résultat de plusieurs expériences faites en vue d'élucider la question de la présence constante des bactéridies dans les maladies charbonneuses. Cette question a été soulevée par MM. les docteurs Leplat et Jaillard dans un mémoire qu'ils ont présenté lundi dernier à l'Académie des sciences. Ces expérimentateurs s'appuyaient sur de nombreuses inoculations pratiquées à des lapins avec le sang d'une vache morte, croyait-on, du charbon, pour infirmer les résultats auxquels M. Davaine était arrivé par l'inoculation de la maladie charbonneuse du mouton, maladie désignée sous le nom de *sang de rate.*

MM. Jaillard et Leplat, en présence de MM. Pasteur et Claude Bernard, ont mis sous les yeux de M. Davaine un lapin mort à la suite de l'une de leurs inoculations. Un examen attentif et minutieux n'a pu démontrer l'existence des bactéridies dans le sang de cet animal; mais cet examen a révélé à M. Davaine des différences très-notables entre la maladie et l'état de certains organes dans ce cas, et la maladie et l'état de ces organes dans le charbon. Ces différences l'ont porté à croire que l'on avait affaire à une affection d'une autre nature que ne l'avaient pensé MM. Leplat et Jaillard.

Le lapin dont il s'agit, inoculé de la veille, était mort depuis quelques heures seulement, et déjà il était en pleine putréfaction. Or les lapins auxquels a été inoculé le véritable sang de rate ne succombent en moyenne qu'après quarante-trois heures; la putréfaction ne se déclare chez eux habituellement, par une chaleur moyenne, qu'au bout de deux jours. En second lieu, la rate de ce lapin n'était point volumineuse, et ne présentait pas, en conséquence, le caractère physique essentiel qui a suggéré la désignation de la maladie.

Le foie était également normal dans son aspect comme dans son volume.

Enfin le sang présentait sous le microscope des caractères essentiellement différents de ceux qui appartiennent au sang véritablement charbonneux, et que nous avons décrits dès 1850. Dans ce dernier cas, en effet, on voit les globules se séparer du sérum, s'agglutiner, et former comme un archipel, dont les interstices sont remplis par des bactéridies. Rien de semblable n'existait dans le cas présent; les globules étaient indépendants les uns des autres, et entre eux n'étaient pas interceptés des espaces clairs.

M. Davaine ne s'en est pas tenu à ces observations résultant d'une expérience qui n'était point de son propre fait : il a inoculé le sang précédemment examiné à des cobayes, à des lapins et à des rats. Or ces animaux inoculés le matin avaient presque tous succombé à minuit, c'est-à-dire en un espace de temps beaucoup moindre que celui dans lequel meurent les animaux inoculés avec le véritable sang de rate; ils ont présenté en outre, avant de succomber, des symptômes différents de ceux que l'on observe chez ces derniers : tandis que les lapins qui sont sous l'influence de l'inoculation charbonneuse mangent, marchent et se comportent, en un mot, comme si leur santé et leur économie n'avaient reçu aucune atteinte, presque jusqu'à la dernière heure ceux dont il s'agit dans le cas actuel refusent en général tout aliment quelques heures après avoir été inoculés, répugnent aux mouvements et restent sur le ventre jusqu'à la mort. Enfin l'examen cadavérique chez tous ces animaux a fourni des caractères identiques à ceux que nous avons déjà signalés, savoir : putréfaction très-rapide; rate et foie normaux; sang privé de bactéridies et ne présentant point dans ses éléments l'aspect histologique caractéristique du vrai sang de rate, etc. Ajoutons à cela qu'un lapin, qui vivait en compagnie des animaux inoculés avec le sang septique, est mort quelques jours après sans avoir subi d'inoculation. Une goutte de son sang insérée sous la peau d'un autre lapin a déterminé sa mort en quinze heures. L'état de la rate, du foie et du sang chez ces deux lapins était identique à celui des autres.

Il résulte clairement de tout ce qui précède que la maladie provenant de la vache et inoculée par MM. Jaillard et Leplat, diffère essentiellement de la maladie du sang de rate : 1° par la durée de l'incubation; 2° par les symptômes; 3° par la rapidité de la putréfaction du cadavre; 4° par l'état du foie et de la rate; 5° par la constitution du sang; 6° par la faculté de contagion plus grande.

Mais il existe encore un autre caractère distinctif qui tranche complètement la question, c'est l'inoculation aux oiseaux de la maladie originaire de la vache. M. Davaine a inoculé deux poulets et quatre moineaux qui sont tous morts dans l'espace d'une journée; or le sang de rate ne se communique pas à ces animaux.

Les conclusions de MM. Jaillard et Leplat, relatives à l'absence des bactéridies dans les maladies charbonneuses, au moins dans celles du sang de rate et de la pustule maligne, ne sont donc pas fondées.

Nous ne pouvons que remercier ces messieurs, ajoute M. Davaine, de nous avoir fourni l'occasion de montrer expérimentalement l'existence chez la vache d'une maladie inconnue jusqu'ici dans sa nature et autre que la maladie charbonneuse.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ PRATIQUE DE L'INFLAMMATION DE L'UTÉRUS, DE SON COL ET DE SES ANNEXES, ET DES RAPPORTS DE CETTE INFLAMMATION AVEC LES AUTRES AFFECTIONS UTÉRINES; par M. James Henry Bennett; traduit et annoté par M. Michel Peter.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

La seconde partie de l'ouvrage de M. Bennett est consacrée, ainsi que nous l'avons dit précédemment, aux rapports de l'inflammation de l'utérus, de son col et de ses annexes avec les autres affections utérines; ici se trouve par conséquent l'application du principe de pathologie générale que nous avons énoncé en commençant cette analyse, que nous avons dit être le point de départ de l'ouvrage de M. Bennett, et qui donne à cette œuvre le cachet d'originalité qui la distingue; nous aurons à apprécier, soit à propos de chaque affection, soit plus tard d'une manière générale, les diverses conséquences que l'auteur en a déduites.

Viennent d'abord les troubles de la menstruation, dysménorrhée, aménorrhée, ménorrhagie, qui ont constitué en grande partie, ainsi que nous l'avons vu, les symptômes fonctionnels de la phlegmasie utérine. Mais comme ces troubles sont également symptomatiques de bien d'autres affections de l'utérus, M. Bennett en fait une étude générale pour mieux faire ressortir les rapports qu'ils ont avec la métrite du col.

La dysménorrhée et l'aménorrhée peuvent dépendre de la constitution même de certaines femmes; elles sont parfois le résultat d'un accident, elles sont liées à un état morbide général, enfin elles se rattachent à une affection de l'utérus ou à une lésion physique du col. L'auteur passe ainsi en revue les différents cas où la dysménorrhée et l'aménorrhée sont constitutionnelles, accidentelles, inflammatoires ou physiques. La dysménorrhée inflammatoire, à laquelle il rattache la dysménorrhée pseudo-membraneuse, est de beaucoup la plus fréquente; elle est le symptôme dominant de l'inflammation du corps ou du col de l'utérus; elle est plus intense dans la métrite du corps; elle s'observe aussi, mais moins fréquemment qu'on ne l'a dit, dans l'ovarite, ce qui tient à la rareté plus grande qu'on ne le suppose de l'inflammation des ovaires. Dans tous ces cas la dysménorrhée disparaît avec l'affection inflammatoire de l'utérus ou de l'ovaire.

L'aménorrhée constitutionnelle tient à un développement insuffisant de l'organisme en général et de l'appareil sexuel en particulier; elle peut être due à la coarctation ou à l'occlusion congénitale des orifices de la matrice ou du vagin. L'aménorrhée acquise est souvent sous la dépendance d'une affection générale grave, comme la chlorose ou la diathèse tuberculeuse; en dehors de ces cas elle est symptomatique d'une affection utérine ou ovarienne

©BIUM

Dans le traitement de l'ulcération du col par les caustiques énergiques, il peut résulter une coarctation plus ou moins grande de la cavité du col ou de l'orifice interne, qui donne lieu à de la dysménorrhée ou même à l'aménorrhée; la dilatation du point rétréci remédie à ces accidents que l'on peut d'ailleurs prévenir en prenant des précautions suffisantes.

La ménorrhagie est le plus souvent liée, d'après M. Bennett, à un état inflammatoire de l'utérus; c'est même à cette cause qu'il faut en général la rapporter quand il n'existe aucune affection générale grave, et que la matrice est exempte de toute tumeur et de dégénérescence cancéreuse. L'hémorrhagie persiste parfois après la guérison de la maladie inflammatoire; dans ces cas on observe généralement une hypertrophie chronique du corps de l'utérus. Cependant la ménorrhagie est moins fréquente dans l'inflammation du corps que dans celle du col et dans la métrite interne.

La ménorrhagie s'observe assez souvent quand les règles s'établissent ou qu'elles vont cesser, pendant la grossesse, après l'accouchement; dans tous ces cas elle est subordonnée presque toujours à l'inflammation utérine. Ainsi M. Bennett pense que les hémorrhagies périodiques que présentent certaines femmes enceintes, ne sont pas d'origine menstruelle, mais ont pour siége et pour origine des ulcérations du col. De même aussi dans les ménorrhagies qui surviennent en dehors de la grossesse, le sang peut être fourni par la muqueuse de la cavité utérine ou par la surface ulcérée du col, ou par ces deux sources à la fois.

L'ovarite est rarement cause de ménorraghie quand elle ne s'accompagne pas de lésions utérines; quand celles-ci existent, elles sont la cause principale de l'hémorrhagie; l'ovarite n'exerce qu'une action secondaire. La congestion passive et l'hypertrophie du foie, et toutes les lésions des viscères abdominaux qui gênent la circulation dans le système de la veine porte, peuvent donner lieu à des hémorrhagies utérines parfois opiniâtres.

La localisation de la cause efficiente de la ménorrhagie dans l'état local inflammatoire de l'utérus, a une grande importance au point de vue pratique. En effet, le premier soin du médecin est de traiter l'état local qui entretient l'hémorrhagie; c'est le moyen le plus sûr de l'arrêter. Si elle persiste après la guérison de la phlegmasie utérine, ce qui peut arriver par suite de l'hypertrophie de l'utérus ou de l'existence méconnue d'un polype ou d'une tumeur quelconque, M. Bennett a recours à l'administration de l'ergot de seigle, de la sabine, etc., et au besoin au tamponnement de l'orifice même du col, qu'il a substitué avec avantage, dans plusieurs cas, au tamponnement du vagin.

L'auteur ajoute de nouveaux développements à ceux qu'il a donnés dans la première partie de son ouvrage, concernant la leucorrhée et l'influence de la phlegmasie utérine sur la stérilité et l'avortement; nous en avons déjà noté les points principaux, l'espace ne nous permet pas d'y revenir.

Nous arrrivons aux déplacements de l'utérus; c'est ici surtout que la théorie de M. Bennett trouve son application. Dans un aperçu historique, l'auteur fait une revue rapide des travaux qui ont été publiés en France sur cette question, et de la discussion qu'elle a soulevée en 1854 devant l'Académie de médecine; il montre les médecins français divisés en deux camps : les uns considérant les déplacements de l'utérus comme l'affection principale, et par conséquent comme la cause des troubles fonctionnels; les autres ne voyant au contraire, dans les déplacements, qu'un phénomène concomitant ou même un effet secondaire d'une affection primordiale seule cause des accidents observés, et contre laquelle le traitement doit être dirigé. Il est inutile de dire que M. Bennett appartient à ce dernier camp. L'auteur appuie sa manière de voir sur des arguments qu'il puise dans la physiologie même de l'utérus. Ainsi il rappelle la grande mobilité de l'utérus due à son mode de suspension, mobilité qui lui permet de prendre différentes positions en rapport avec les mouvements de la femme et les lois de la pesanteur. L'utérus subit aussi des déplacements physiologiques dus à l'acte du coït; sous l'action des rapprochements sexuels, le col est repoussé en arrière, le corps en avant, c'est-à-dire que la matrice est en légère antéversion. Enfin, à l'état normal, l'utérus présente une légère courbure antérieure que diverses circonstances peuvent exagérer. Dans tous ces cas de déplacements physiologiques de l'utérus, alors même qu'ils sont considérables, et que la matrice supporte de la part des organes voisins des pressions plus ou moins fortes, on n'observe aucun symptôme morbide. Mais dès que l'utérus cesse d'être sain, dès qu'il présente les traces de l'inflammation, la moindre déviation, la moindre pression devient douloureuse. Ce n'est donc pas le déplacement en lui-même qui constitue la maladie, mais bien l'affection inflammatoire dont il est la conséquence; c'est donc cette affection inflammatoire que, dans tout traitement rationnel, on devra attaquer.

Nous venons de dire que le déplacement est la conséquence de l'affection inflammatoire; c'est en effet, d'après M. Bennett, le cas de beaucoup le plus fréquent; il trouve son explication dans la mobilité de l'utérus, et dans la tendance de l'inflammation chronique à se localiser sur des parties circonscrites de l'utérus, et à produire ainsi des indurations et des hypertrophies partielles. Suivant le point induré et hypertrophié, l'utérus bascule d'un côté ou de l'autre, ce qui donne lieu aux différentes versions ou flexions; quand l'hypertrophie est généralisée ou n'atteint que le col, on observe l'abaissement ou le prolapsus plus ou moins considérable. A l'occasion de ce dernier déplacement, M. Bennett rappelle les travaux de M. Huguier sur l'élongation hypertrophique du col, et le traitement chirurgical que cet état morbide nécessite.

Ainsi, quand il n'existe pas de tumeur ou de polype dans l'utérus, l'inflammation partielle de cet organe, en produisant l'hypertrophie et augmentant ainsi le poids d'une partie de l'utérus, le fait basculer de ce côté, et devient ainsi la cause des déplacements qu'il peut présenter. En traitant l'inflammation, on fait disparaître les symptômes morbides qui sont sous sa dépendance, et l'utérus reprend sa direction normale. Il n'en est pas toujours ainsi, et le déplacement peut persister, mais il ne s'accompagne généralement alors d'aucun trouble fonctionnel; s'il est assez considérable pour causer par lui-même des désordres sérieux, on doit recourir aux agents mécaniques de redressement ou plutôt de contention, et l'on devra toujours préférer les plus simples et ceux qui sont le plus facilement tolérés.

Il y a dans cette theorie de M. Bennett deux points à examiner : la cause des déplacements, et les symptômes qui les accompagnent.

Et d'abord il est évident que dans l'étiologie des déplacements, l'auteur est beaucoup trop exclusif, et ne tient pas assez compte d'une foule de circonstances auxquelles on peut avec raison les rattacher; nous ne ferons que signaler le relâchement des ligaments du vagin, du périnée, produit par la grossesse, l'accouchement ou par toute autre cause; le retrait de brides cicatricielles unissant l'utérus aux organes voisins; la compression produite par des tumeurs de l'abdomen ou de l'excavation; des chutes sur le siége, des efforts violents, etc. Ces différentes causes, réunies ou isolées, agissent certainement plus fréquemment que l'engorgement partiel invoqué par l'auteur, engorgement d'ailleurs qui est loin d'être admis par tout le monde, et qu'Aran en particulier a vainement cherché dans de nombreuses autopsies.

Si nous considérons les symptômes qui accompagnent les déplacements, nous croyons avec M. Bennett que beaucoup de ces déplacements ne provoquent aucun phénomène morbide; mais nous pensons aussi qu'il en est qui se manifestent par des troubles plus ou moins considérables de la santé, sans qu'on puisse en accuser un état inflammatoire du corps ou du col. Ainsi que le fait observer Aran, il peut se trouver des conditions, telles que l'amplitude ou l'étroitesse du bassin, l'état de la sensibilité chez les malades, etc., qui favorisent la manifestation de l'influence morbide des déplacements en dehors de tout autre lésion de l'utérus. Quand une affection inflammatoire accompagne un déplacement, nul doute qu'il faut rapporter à elle la plus grande somme des troubles présentés par la malade, et que le plus souvent ces troubles disparaissent avec la guérison de la lésion inflammatoire, et malgré la persistance du déplacement. Ceci prouve que le déplacement observé peut exister sans provoquer de phénomènes morbides; mais on n'est pas autorisé à en conclure qu'il était sous la dépendance de l'état inflammatoire. Le déplacement qui ne provoque aucun trouble est en quelque sorte un état physiologique relatif; s'il survient une inflammation et qu'on la traite convenablement, les phénomènes inflammatoires disparaissent, et avec eux les troubles qu'ils avaient produits; reste le déplacement primitif. Il y a eu, dans ce cas, simple coïncidence de deux états morbides qui ont pu dans une certaine mesure réagir l'un sur l'autre, mais qui sont restés indépendants quant à leur origine et à leur terminaison.

Si nous combattons la théorie par trop exclusive de M. Bennett, nous sommes d'accord avec lui dans la pratique pour proscrire le traitement mécanique, tant vanté par certains auteurs, contre les déplacements de l'utérus. En présence d'un déplacement de l'utérus qui ne se traduit par aucune manifestation morbide, le médecin prudent doit s'abstenir; s'il survient des troubles qu'on puisse rattacher à telle cause, inflammatoire ou autre, on doit combattre cette cause, et une fois que les effets ne s'en font plus sentir, abandonner le dé-

©BIUM

placement à lui-même, tant qu'il sera compatible avec le jeu régulier des fonctions et la santé de la femme.

Les développements dans lesquels nous nous sommes laissé entraîner à l'occasion des déplacements, ne nous permettent pas de nous étendre aussi longuement sur les chapitres où l'auteur étudie les rapports entre l'inflammation utérine d'une part, et de l'autre la chlorose, l'hystérie, les polypes, les diverses tumeurs fibreuses, cancéreuses ou autres de l'utérus; nous résumerons très-brièvement ce qui peut faire connaître à cet égard l'opinion de l'auteur.

M. Bennett pense que l'hystérie n'est pas une maladie d'origine purement utérine; il reconnaît cependant qu'elle est fréquemment provoquée par une affection de l'utérus. Dans ce cas elle présente généralement une grande intensité, et ne peut être guérie qu'après la disparition de l'état morbide qui l'a occasionnée.

La chlorose présente des rapports moins étroits avec les affections inflammatoires de l'utérus. Les troubles menstruels qu'elle provoque sont le résultat de l'altération de la nutrition générale, ainsi que cela arrive dans toutes les cachexies et dans toutes les diathèses. M. Bennett ne voit pas de lien particulier qui la rattache à l'inflammation utérine.

Il est fréquent, au contraire, de voir des lésions inflammatoires compliquer les diverses espèces de polypes ou de tumeurs fibreuses qui s'observent à l'utérus. Dans ce cas, c'est l'inflammation ulcéreuse du col qu'on a le plus souvent occasion de constater.

Dans un chapitre spécial consacré à l'inflammation et à l'ulcération syphilitiques du col, M. Bennett se livre à une discussion à la suite de laquelle il établit les propositions suivantes :

1° Le chancre induré classique, avec ses caractères physiques habituels, est *excessivement rare* sur le col de l'utérus.

2° Les ulcérations qui ont le caractère inflammatoire sont au contraire très-fréquentes chez les malades atteintes de blennorrhagie ou de syphilis primaire, secondaire ou tertiaire.

3° Quelques ulcérations peuvent être primaires ou secondaires; mais le plus grand nombre sont purement inflammatoires.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, M. Bennett ne croit pas que l'inflammation chronique de l'utérus conduise à la dégénérescence cancéreuse. L'opinion contraire, assez accréditée en Angleterre, repose en grande partie sur les erreurs de diagnostic auxquelles donnent lieu les tumeurs cancéreuses dès leur début; elles ont été en effet souvent confondues avec l'induration inflammatoire. Dans un dernier chapitre, M. Bennett, tout en montrant combien il est rare d'observer un cancer avant la période ulcéreuse, parce qu'ils sont presque toujours indolents, cherche à préciser les caractères qui les différencient de l'induration inflammatoire du col.

M. Bennett s'est inspiré dans son ouvrage des études médicales qu'il a faites à Paris; de nombreux rapports l'unissent en particulier à son ancien et regretté ami Aran; il est cependant plusieurs points qui les séparent.

M. Bennett a bâti de toutes pièces une doctrine qui a pour base l'inflammation du col de l'utérus. Prédominance de l'utérus dans la pathologie des organes sexuels de la femme; fréquence de l'inflammation justifiée par des considérations anatomiques, physiologiques et cliniques; tendance de cette inflammation à se limiter au col et à sa cavité, à produire consécutivement l'ulcération, l'hypertrophie et l'induration des tissus de l'utérus, à produire ou à compliquer la plupart des autres affections de l'appareil utérin; l'hypertrophie et l'induration inflammatoires devenant la cause des déplacements et en déterminant la direction : tel est en quelques mots l'ensemble doctrinal construit très-ingénieusement par M. Bennett, contestable sans aucun doute au point de vue théorique, mais ayant le mérite de conduire à des applications pratiques d'une grande importance.

Aran est moins systématique que M. Bennett; aussi il a moins à sacrifier à un principe non suffisamment établi. S'il admet avec notre confrère de Londres la fréquence de l'inflammation de l'utérus, il n'en fait pas comme lui la pierre angulaire de la pathologie utérine. Pour Aran, un rôle principal doit être attribué à la congestion, dont M. Bennett ne dit mot, et à l'engorgement qui en est la conséquence. Il ne localise pas l'inflammation dans le col; il la généralise dans le col, dans l'ovaire, dans la trompe, dans le tissu cellulaire péri-utérin, dans les organes voisins, et lui donne une importance plus grande quand elle a pour siége ces organes, surtout les ovaires; il n'admet pas l'hypertrophie et l'induration inflammatoires partielles du tissu utérin, et par suite leurs conséquences au point de vue des déplacements.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur les dissidences qui peuvent séparer les deux auteurs. Si nous nous sommes servi du parallèle d'Aran pour contrôler l'ouvrage de M. Bennett, c'est que le livre d'Aran est pour nous l'expression la plus exacte de la science sur la pathologie utérine. En signalant les nombreux rapports qui existent entre les deux ouvrages, au point de vue d'un grand nombre d'idées, et surtout au point de vue pratique, nous croyons donc faire le meilleur éloge de l'œuvre de M. Bennett.

Nous ne saurions terminer sans rendre un juste hommage au talent avec lequel M. Peter a interprété l'auteur, à l'intérêt et à l'importance de ses annotations, dans lesquelles il a parfaitement résumé certains points de la pathologie utérine.

Dr F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

Par décret en date du 12 août 1865, signé au camp de Châlons, l'empereur, sur la proposition du ministre de l'instruction publique, a promu ou nommé dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, savoir :

Au grade de grand officier : M. Chevreul, de l'Académie des sciences, directeur du Muséum d'histoire naturelle; commandeur du 24 septembre 1844.

Au grade de commandeur : MM. Becquerel (Antoine-César), de l'Académie des sciences, professeur au Muséum d'histoire naturelle; officier du 1er mai 1831. — Denonvilliers, inspecteur général de l'enseignement supérieur, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine de Paris; officier du 13 août 1857.

Au grade d'officier : M. Stoltz, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg, membre du conseil général du Haut-Rhin; chevalier du 28 avril 1843 : 39 ans de services.

Au grade de chevalier : MM. Chauffard, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris : services exceptionnels, nombreux travaux de pathologie et de philosophie médicale. — Joly (Nicolas), professeur à la Faculté des sciences de Toulouse : 35 ans de services. — Jouvet, directeur de l'Ecole de médecine et de pharmacie d'Angers : 52 ans de services civils et militaires. — Parisot (Léon), professeur d'anatomie et de physiologie à l'Ecole de médecine de Nancy : 23 ans de services.

Par décret en date du 14 août 1865, signé au camp de Châlons, l'empereur, sur la proposition de S. Exc. le maréchal ministre de la guerre, a promu dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade de chevalier : MM. Pallé (Joseph-Pierre), médecin-major de 2e classe au 26e régiment d'infanterie : 19 ans de services, 5 campagnes. — Nublat (Henri-Michel-Gaspard), médecin aide-major de 1re classe : 18 ans de services, 5 campagnes. — Couderc (Joseph-Alexandre), pharcien-major de 2e classe à l'hôpital de Perpignan : 24 ans de services, 18 campagnes.

Par décret en date du 14 de ce mois, rendu sur la proposition du ministre de la maison de l'empereur et des beaux-arts, a été nommé dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : M. Maffei, médecin par quartier de l'empereur.

Par décret impérial en date du 13 août 1865, rendu sur la proposition de S. Exc. le grand-chancelier. ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. Gibert (Barthélemy-Scévola), chirurgien principal de la marine en retraite : 25 ans de services, 10 campagnes, 7 propositions. Chevalier de l'ordre le 28 septembre 1852.

Au grade de chevalier : MM. Gosselin (François), pharmacien militaire en retraite : 30 ans de services, 14 campagnes, 2 propositions. — Ciccarelli (Jacques-Antoine), médecin-major de 2e classe en retraite : 30 ans de services, 7 campagnes, 2 propositions. — Delezenne (Charles), ancien pharmacien militaire, ancien membre du conseil central d'hygiène et de salubrité et du jury médical du département du Nord : 54 ans de services, 1 proposition. — Le docteur Moreau de Saint-Ludgère, médecin auxiliaire de la maison impériale Napoléon de Saint-Denis : 34 ans de services. — Delagarde (Marc), ancien chirurgien militaire, ancien chef de bataillon de garde nationale, ancien adjoint au maire de Lesterps, etc., etc. : 43 ans de services civils, 9 ans de services militaires, 6 campagnes. 1 blessure. — Belliard (François Charles), chirurgien auxiliaire de la marine en retraite : 30 ans de services, 18 campagnes, 9 années de captivité. — Thédenat (Pierre-Jean-Louis), ancien médecin des épidémies à Espalion, ancien maire, ancien membre du conseil d'hygiène et de salubrité du département de l'Aveyron : 40 ans de services gratuits.

— M. Karl Pagenstecher, chirurgien oculiste très-distingué dans le grand-duché de Bade, vient de mourir.

— On lit dans le *Morgenblad* de Christiana du 13 août :

« Le professeur W. Boeck vient d'être appelé par les autorités médicales de Londres, où un service de 65 lits lui sera confié pour appliquer la syphilisation.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : RELATION DE L'ÉPIDÉMIE DE TYPHUS CONTAGIEUX DES BÊTES A CORNES EN ANGLETERRE ; par M. H. BOULEY.

Une épizootie des plus meurtrières règne en Angleterre depuis le milieu du mois de juillet, et M. le ministre de l'agriculture m'a fait l'honneur de me donner la mission d'aller l'étudier sur les lieux. Cette mission, je suis en train de la remplir, car je ne suis que de passage en France pour le moment ; mais puisque l'Académie désire être mise au courant des résultats de mes premières investigations, c'est pour moi un devoir de satisfaire à son invitation, et je puis le faire d'autant plus librement, que les faits dont j'ai à parler sont aujourd'hui de notoriété publique.

Lorsqu'il y a quinze jours je me rendis en Angleterre, une grande incertitude régnait en France, d'après les récits des journaux anglais, sur la nature de la maladie qui sévissait sur le gros bétail. Les premiers actes émanés du Conseil privé de la reine semblaient témoigner eux-mêmes qu'on ignorait à quelle maladie on avait affaire. Cependant, M. le professeur Simonds, du Collége Royal Vétérinaire de Londres, ne s'y était pas trompé. Douze vaches étant tombées tout à coup malades dans une *dairy*, et d'une manière étrange, on crut à un empoisonnement. M. le professeur Simonds, consulté, reconnut, dans la maladie de ces bêtes, les signes certains du typhus contagieux des bêtes à cornes, de la *Vinder-pest* des Allemands, qu'il avait été étudier douze ans auparavant dans la Gallicie. L'opinion de ce savant ne prévalut pas cependant, et aujourd'hui encore, malgré l'évidence des faits, un très-grand nombre de journaux quotidiens soutiennent la doctrine que la *cattle plague*, c'est le nom qu'on donne à l'épizootie actuelle en Angleterre, n'est pas le typhus des steppes, mais bien une maladie indigène développée dans les *dairies* de la métropole, sous l'influence des mauvaises conditions hygiéniques, de l'encombrement, du défaut de ventilation, etc.

Ici je ne veux pas rechercher si, en soutenant cette manière de voir, les grands journaux politiques, le *Times* notamment, ne s'inspirent pas exclusivement des grands intérêts commerciaux qui sont en jeu, et auxquels peut nuire la doctrine qui considère la peste bovine de l'Angleterre comme une maladie de provenance étrangère. Ce qu'il y a de certain, d'absolument certain pour moi, c'est que cette peste bovine est bien notre *typhus contagieux des bêtes à cornes*, la Rindert-pest des Allemands ; et comme il résulte des savantes investigations des vétérinaires allemands et russes, et des recherches que notre regretté collègue, M. Renault, a exposées, il y a quelques années, devant l'Académie de médecine, dans un mémoire qui fit alors une profonde sensation, que la peste bovine est originaire des steppes de l'Europe orientale ; qu'elle ne trouve que là les conditions de son développement spontané ; que jamais elle ne se manifeste, dans l'Europe occidentale, sous l'influence des causes générales et communes auxquelles on l'avait à tort attribuée, on est en droit de conclure que cette maladie n'a pas pris naissance dans les *dairies* de la métropole anglaise, comme beaucoup de journaux le soutiennent à tort, mais qu'elle y a été importée par des bestiaux de provenance de steppes.

Sur ce point d'étiologie, la science est armée aujourd'hui de documents trop positifs pour que le doute soit permis. Le typhus est une maladie des steppes. Il ne trouve que dans les steppes les conditions de sa génération spontanée ; c'est là qu'est son germe, et là exclusivement. Nulle part ailleurs le typhus ne se développe, quelles que soient du reste les mauvaises conditions hygiéniques auxquelles les animaux de l'espèce bovine puissent être exposés.

C'est là une vérité reconnue à présent de tous les hommes qui ont étudié le typhus dans les documents, aujourd'hui si nombreux et si complets, publiés en Allemagne et en Russie sur cette ruineuse maladie.

Le typhus qui sévit actuellement sur l'Angleterre n'est pas une maladie nouvelle, comme on l'a cru dans ce pays, aux premiers jours de son apparition. L'Angleterre l'a connu, pour son malheur, en 1713 et en 1745 ; il a souvent visité la France, l'Italie et l'Espagne, dans le cours du dernier siècle, marchant presque constamment à la suite des armées du nord de l'Europe, dont les troupeaux d'approvisionnements proviennent, en grande partie, des pays où cette maladie règne presque constamment à l'état endémique. La dernière visite qu'il nous a faite, en France, est celle de 1814, et ce n'est pas une des moins grandes misères que l'invasion des alliés nous ait infligées, car il a sévi sur notre pays pendant près de quatre années consécutives, et les pertes qu'il nous a causées ont peut-être été de 4 à 500 millions de francs. Pris un peu à l'improviste, je n'ai pas sur ce point, pour le moment, de données exactes.

Quand on étudie les documents que des médecins célèbres du dernier siècle nous ont laissés sur le typhus, tels que Ramazzini, Lancisi, Buniva, il est presque toujours possible de trouver dans une circonstance qu'ils relatent, sans y attacher toute l'importance que nous y trouvons aujourd'hui, la confirmation de la doctrine moderne sur l'étiologie de cette affection. Dans la plupart des cas, on voit l'invasion de la maladie remonter à l'introduction d'un bœuf des steppes dans la localité où son explosion s'est faite.

Si l'épizootie actuelle de l'Angleterre dépendait, comme on est trop porté à le croire dans ce pays, des mauvaises conditions hygiéniques auxquelles les vaches sont soumises, conditions dont les chaleurs de l'été auraient exagéré l'influence, on ne s'expliquerait pas comment ces conditions, dont l'action est incessante, auraient laissé l'Angleterre indemne du fléau pendant une longue période de cent dix ans, car la date de la dernière invasion est celle de 1745.

C'est donc vraiment le typhus des steppes qui règne en Angleterre, et non une maladie qui serait née sous l'influence de causes toutes locales. Comment s'y est-il introduit? Quand bien même on n'aurait sur ce point aucun renseignement, la doctrine de l'*extranéité* de la maladie n'en devrait pas moins être acceptée, car cette maladie est le typhus. Mais les renseignements ne font pas défaut, et quoique je n'aie pas encore entre les mains les documents nécessaires pour donner sur la filiation des faits des détails précis, un fait est certain, c'est que, avant l'apparition du typhus à Londres, un convoi, composé de 300 animaux, avait été embarqué à Revel, dans le golfe de Finlande, à destination pour l'Angleterre, et y était arrivé par Lubeck et Hambourg, après une traversée de six jours environ, grâce à la rapidité des moyens de communication.

FEUILLETON.

LES DISCIPLES D'AUGUSTE COMTE.

I.

C'est dans cent ans d'ici qu'Auguste Comte, philosophe et pontife, sera peut-être bien apprécié. Aujourd'hui l'appréciation de cet homme singulier ne peut se faire sans passion ni sans difficulté, à cause de la discorde qui règne dans son école. Les disciples ne s'entendent point sur la valeur absolue du système. Les uns l'adoptent tout entier et sans restriction, les autres le coupent en deux et n'en gardent que la moitié ; ceux-ci se bornent à le commenter avec déférence, ceux-là le réforment hardiment, le transforment et le dénaturent, sous le prétexte de l'améliorer. Les plus humbles, qui ne brillent guère par l'humilité, s'inclinent devant l'autorité du fondateur de leur petite église, et s'efforcent de croire à son infaillibilité ; tandis que les plus émancipés secouent en tremblant le joug que le maître, qui était un despote en matière de dogme et de discipline, leur fit porter de son vivant. Il en est qui sont aujourd'hui en pleine révolte, et qui, tout en continuant de vénérer la mémoire de leur chef spirituel, voudraient bien exercer ce pouvoir dont lui seul eut le secret, et qu'il ne voulut transmettre à personne en mourant.

Auguste Comte connaissait bien ses sectateurs ; avant tout il exigeait d'eux la soumission et le respect ; et c'est aux plus dociles qu'il prodiguait son affection. Il ne souffrait point la discussion. Plus d'un a été exclu de la communion des fidèles pour avoir eu des velléités d'indépendance. On ne s'exposait pas volontiers à cette espèce d'excommunication ; et à présent qu'il n'est plus de ce monde, tel qui fut soumis ou fit semblant de l'être durant cette longue dictature spirituelle, frémit encore de son audace en faisant à la doctrine positive des objections un peu tardives.

Nous n'avons pas à juger cette opposition posthume dont il serait curieux cependant de rechercher les vraies causes ; et nous admettons sans difficulté qu'opposants et dissidents cherchent la vérité de bonne foi et avec un désintéressement absolu.

Il est peut-être regrettable que les disciples d'Auguste Comte qui ont raconté la vie du maître ne se soient pas dépouillés de toute préoccupation personnelle. Au lieu de faire une apologie ou un pamphlet pour leur propre satisfaction, ils auraient mieux fait de narrer simplement les actions et les travaux du fondateur de la philosophie positive et de la religion de l'humanité. Ces biographies discordantes en bien des points et si passionnées sous leur forme étrange ou académique ne seront

©BIUM

Du reste, on peut voir tous les lundis, sur le marché métropolitain de Londres, des animaux de toutes provenances; la Prusse, l'Autriche, les duchés, la Podolie, la Pologne, la Hongrie l'Espagne, la France, y fournissent leur contingent. Sur 6,000 animaux, il y a près de 3,000 étrangers.

L'Angleterre agit sur toute l'Europe comme une immense ventouse en attirant à elle, pour la consommation de ses habitants, une immense quantité de viande; et c'est parce que ses prix sont assez rémunérateurs que les marchands ont trouvé bénéfice à aller faire leur approvisionnement jusque dans le golfe de Finlande, c'est-à-dire jusque dans les provinces russes où le typhus est endémique.

Une fois le typhus déclaré dans les *dairies* de la métropole, il n'a pas tardé à se répandre dans toutes les directions, parce que malheureusement, le gouvernement ne s'est pas trouvé armé de lois suffisantes pour mettre obstacle à son expansion. Les propriétaires des étables, sur lesquelles la maladie commençait à sévir, se sont empressés de conduire sur les marchés celles de leurs vaches qui n'étaient pas encore malades, mais qui portaient en elles le germe du fleau, et ces animaux l'ont ainsi disséminé dans toutes les directions. Aujourd'hui, toute la Grande-Bretagne est envahie et l'Écosse à sa suite, et il m'a été possible, en visitant les *dairies* d'Édimbourg, de constater que le typhus y avait été importé par des vaches achetées sur le marché de Londres. Le gouvernement a fait ce qu'il a pu, dans les limites de la légalité, à laquelle il est forcé de s'astreindre. Les détenteurs d'animaux malades sont obligés à la déclaration. Ils ne peuvent plus les laisser sortir de leurs étables sans l'autorisation d'un inspecteur, délégué par le Conseil privé. Mais ces mesures ont eu le tort d'être tardives, et puis, elles sont insuffisantes et d une difficile application, en raison de l'esprit qui règne en Angleterre et de la résistance que l'Anglais oppose à l'ingérence du gouvernement dans ce qu'il regarde comme ses affaires particulières. On a le culte, en Angleterre, du *self-government*, et plus d'un inspecteur s'est vu refuser la porte du *home*, sacré pour tout Anglais, malgré ou, pour mieux dire, à cause du caractère officiel dont il était revêtu.

Cette liberté, qui a son bon côté, je ne le conteste pas, sera, dans la circonstance actuelle, féconde en grands désastres. L'Irlande seule a, jusqu'à présent, échappé aux ravages du fléau, mais il n'a fallu rien moins, pour obtenir ce résultat, que l'énergique résistance du lord lieutenant, qui n'a pas craint d'assumer sur lui la responsabilité, si grave dans un pays comme l'Angleterre, de la violation de la loi, en mettant en quarantaine, de son autorité privée, des bestiaux importés de l'Angleterre pour l'Irlande; d'un autre côté, il y a eu en Irlande comme une insurrection pacifique, manifestée par des meetings nombreux, et enfin les compagnies de chemins de fer s'associant à ce mouvement, ont refusé de transporter les bestiaux d'importation anglaise. Le Conseil privé a bien été forcé de se rendre devant une si énergique manifestation, et il a édicté la défense de l'importation des bestiaux d'Angleterre en Irlande, importation dont le chiffre est minime, relativement au mouvement inverse; car, tandis que l'Irlande fournit à l'Angleterre 450,000 têtes de bétail par année, elle n'en reçoit que 7,000. Ainsi s'est trouvée préservée cette province qui, dans ce moment de détresse, peut être pour l'Angleterre un grenier de réserve.

Le typhus des bêtes à cornes est, de toutes les maladies qui attaquent nos animaux, celle dont les propriétés contagieuses sont le plus développées. Un seul animal malade dans une étable suffit pour infecter tous ceux qui l'habitent. Il suffit, pour qu'un troupeau contracte le typhus, qu'il se trouve *sous le vent* d'un animal infecté. Voici un exemple entre autres : le lendemain de mon arrivée en Angleterre, j'allais visiter, à quelques lieues de Londres, un magnifique pacage où se trouvait enfermé depuis plus de six mois un troupeau d'une quarantaine de bêtes de deux ans, qui depuis cette époque n'avaient eu aucune communication directe avec d'autres animaux de leur espèce. La majorité des bêtes de ce troupeau était infectée et quatre cadavres étaient sur le sol. Comment le typhus avait-il pénétré dans ce pacage, isolé de toutes habitations, et où se trouvaient réunies les meilleures conditions hygiéniques possibles? La route passait à quelques mètres au-dessous du pacage, et cette route était fréquentée par des animaux malades. La maladie s'était transmise par les effluves que l'on peut appeler pestilentielles, qui s'étaient dégagées du corps de ces animaux. Ce fait n'est pas nouveau, du reste, dans l'histoire du typhus; bien d'autres analogues ou identiques pourraient être rapportés.

Les propriétés contagieuses du typhus sont telles que sa transmission peut s'opérer par l'intermédiaire des vêtements des hommes qui sont restés en rapport avec les animaux infectés. Les auteurs qui ont écrit sur le typhus, dans le siècle dernier, admettent comme certain ce mode de propagation, et d'anciennes ordonnances de police sanitaire, édictées en vue de prévenir l'invasion de cette maladie en France, prescrivaient une quarantaine pour les voyageurs venant des pays infectés.

Je ne crois pas, d'après ce que j'ai vu en Angleterre, qu'à cet égard on ait rien exagéré. Voici un fait qui tend effectivement à prouver la transmission possible du typhus par les vêtements : Un propriétaire d'une laiterie très isolée, dont les animaux étaient dans des conditions parfaites de santé, se rend au marché aux bestiaux pour avoir des nouvelles; il voulait savoir ce que c'était que cette maladie dont parlaient tous les journaux. Après cette excursion, il entre dans son étable avec les vêtements qu'il portait au marché, et huit jours après, le typhus y faisait invasion. Cet homme avait la conviction que c'était lui-même qui l'y avait introduit, et je crois, pour ma part, que cette conviction était fondée.

Maintenant, messieurs, voici en quelques mots les caractères les plus saillants de cette terrible maladie : la période d'incubation varie entre cinq et treize à quatorze jours. Ses premières manifestations objectives sont l'abattement, la prostration, avec une expression particulière du regard que je ne saurais mieux exprimer qu'en disant que l'animal a l'air sombre. Il est comme absorbé et reste inattentif aux excitations extérieures. Sa tête est un peu tendue, fixe, avec les oreilles immobiles et portées en arrière. Souvent, dès cette première période la respiration laryngée est un peu sonore et peut être entendue à distance.

La ruminution n'est pas absolument suspendue, mais elle ne s'effectue plus avec sa régularité physiologique. L'animal grince des dents et bâille fréquemment; les reins étaient plutôt roides que facilement dépressibles sur les différents sujets que j'ai observés.

---

pas cependant tout à fait inutiles aux futurs historiens de la secte d'Auguste Comte. Les jugements divers des biographes, leurs interprétations contradictoires, les passions qui les maîtrisent et qu'ils ne peuvent dissimuler, les révélations curieuses et scandaleuses qu'on leur doit, tout cela servira en définitive à reconstituer plus tard l'entourage de ce nouveau messie; et l'on saura du moins quels étaient ses évangélistes et ses apôtres.

Comte gagnera beaucoup dans l'avenir à être ainsi vu au milieu des siens. S'il y a quelque grandeur en lui, elle ressortira précisément du contraste entre le maître et les disciples. Ils ont tous travaillé et travaillent encore à sa glorification, soit qu'ils s'insurgent contre la domination spirituelle qui les a subjugués, et que des rétractations plus ou moins opportunes succèdent à une adhésion pleine et entière; soit que l'enthousiasme poussé jusqu'au fanatisme s'empare des plus fervents, et que l'admiration du maître vivant aille, après sa mort, jusqu'à l'adoration. L'ascendant du chef sur ses sectateurs a été tel, que les plus orgueilleux le subissent encore; et jusque dans leurs tentatives de révolte, ils semblent contenus et domptés par une main invisible et toute puissante.

C'était un rude maître, et il régentait ses élèves comme de petits garçons. Avec lui il fallait plier ou rompre. Les plus hardis ont attendu qu'il ne fût plus là pour se donner un peu d'aise; et ils se soulagent maintenant du poids qui les oppressait lourdement. Ils respirent enfin; mais ce n'est point à pleins poumons; ils n'ont pas de souffle. Ce servage intellectuel a paralysé leurs forces; et il faut, après avoir recouvré leur liberté, qu'ils se résignent à vivre comme ces affranchis des patrices romains qui, libres en droit, restaient de fait sous la dépendance de leurs maîtres.

Auguste Comte qui admirait de toute son âme le génie organisateur de saint Paul, a imité le second, disons mieux, le vrai fondateur du christianisme; et il n'a laissé à personne l'honneur de constituer son dogme. Philosophie, religion, politique, éducation, il a tout fait entrer dans son système; il a tout construit de ses propres mains; et pour les parties inachevées il ne reste qu'à suivre le plan qu'il a tracé Doué d'une prévoyance extrême, il a dicté des lois pour la direction de l'esprit, et des règles de conduite qu'il prétendait étendre de la congrégation de ses fidèles à toute la société occidentale. Il ne doutait pas que son utopie ne devînt tôt ou tard une réalité, et il écrivait pour les générations à venir, comme un prophète, sans s'inquiéter de ceux qui devaient recueillir sa succession, se préoccupant avant tout de maintenir et de perpétuer sa prééminence.

Esprit chimérique, malgré le titre de sa philosophie, caractère insociable, en dépit de cette belle théorie de la charité et de l'amour du prochain qu'il a voulu baptiser du nom barbare d'*altruisme*, dominé par un orgueil formidable, Auguste Comte, livré tout entier à ses spéculations et à ses passions, dépourvu de ce sens pratique sans lequel on ne fonde rien de stable, vécut trop de sa propre substance et ne connut

©BIUM

Puis, apparaissent des tremblements généraux, manifestés surtout en arrière des épaules, aux jarrets et aux fesses, avec des alternatives de chaleur à la peau et d'abaissement de température, notamment à la base des cornes et aux extrémités.

Les yeux pleurent, et les larmes qui s'en écoulent en abondance ont une telle âcreté, qu'elles creusent sur le chanfrein comme une sorte de sillon. L'épiderme se détache sur les régions de la peau où elles se sont répandues, comme à la suite de l'application d'un topique vésicant.

Un jetage s'effectue, par les orifices des cavités nasales, d'un liquide d'abord séreux et âcre comme les larmes, et produisant, comme elles, l'érosion épidermique des parties de la peau avec lesquelles il reste en contact. Avec les progrès de la maladie, les humeurs des yeux et des cavités nasales deviennent purulentes, et souvent, à cette époque, l'air exhalé par les cavités nasales répand une odeur fétide; à ce moment aussi la respiration devient plus difficile et s'accompagne, dans le larynx, d'une sorte de bruit de cornage que l'on entend à distance, en entrant dans les étables.

De la bouche s'écoule une salive écumeuse qui forme des flocons blanchâtres autour des lèvres. L'épithélium de la muqueuse buccale est soulevé par de la sérosité sur les gencives et le bourrelet de la mâchoire supérieure; et son adhérence aux papilles de la face interne des joues est si faible qu'il suffit, pour l'en détacher, d'une simple pression de la pulpe des doigts.

A une période plus avancée de la maladie, la tête est agitée, d'un côté à l'autre, d'une sorte de branlement qui a une certaine analogie avec celui des vieillards, et en même temps les mouvements rapides de la respiration lui impriment une secousse de bas en haut, qui coïncide avec l'expiration.

La diarrhée ne tarde pas à se manifester : ce sont d'abord les matières alimentaires qui sont expulsées liquides, d'une manière torrentueuse, peut-on dire, et associées à des gaz qui leur donnent une fétidité caractéristique; puis, quand le canal est vide, les produits des déjections deviennent séreux, et enfin, à la dernière période, ils sont sanguinolents et de plus en plus fétides.

A mesure que la maladie progresse, les forces s'affaiblissent, au point que les animaux conservent de préférence la position décubitale; la stupeur est extrême, les yeux s'enfoncent profondément dans les orbites, une humeur purulente remplit le vide qui s'est formé entre le globe et les paupières; la matière du jetage est épaisse, mêlée de stries sanguines et très-fétide; la température du corps est sensiblement abaissée, et quand on appose les mains sur la peau du dos et des lombes, on perçoit une sensation analogue à celle que donne le toucher d'un animal à sang froid; souvent à cette période un symptôme se manifeste, déjà signalé par les anciens auteurs, et très-caractéristique : je veux parler de l'état emphysémateux du tissu cellulaire, notamment à la région supérieure du corps, le long de l'épine. Quand on palpe ces régions, on les sent crépitantes, et leur percussion rend un bruit analogue à celui qu'on perçoit lorsque, dans les boucheries, on frappe sur la peau d'un bœuf soufflé.

Lorsque ce symptôme est apparu, les animaux sont devenus tout à fait insensibles. Aussi les mouches les couvrent-elles comme si déjà ils étaient des cadavres. Elles s'accumulent autour des ouvertures naturelles et y déposent leurs œufs qui, quelquefois, ont le temps d'y éclore; d'où l'apparition d'un fait que quelques auteurs ont pris pour une expression spéciale de la maladie, mais qui n'est évidemment qu'un épiphénomène, sans relation spéciale avec elle.

Dans les femelles, il existe un symptôme commode pour le diagnostic de l'affection, lorsqu'on doit passer en revue un certain nombre de bêtes et formuler un jugement rapide : ce symptôme, c'est la coloration particulière de la membrane du vagin qui a une teinte rouge d'acajou, avec des marbrures d'une nuance plus foncée.

L'amaigrissement rapide et profond des sujets est un des caractères propres à cette annexion, et qui s'accuse à un degré d'autant plus marqué que la vie se prolonge davantage. Les sujets deviennent alors véritablement étiques. Leurs muscles, effacés et parchemiués, laissent apparaître tous les reliefs du squelette, notamment à la région du bassin, dont les excavations se creusent profondément.

La mort survient d'ordinaire du troisième au douzième jour; rarement la vie se prolonge au delà de cette dernière période.

Voici maintenant les lésions les plus remarquables que l'on constate dans cette maladie :

Dans le troisième estomac, ou *feuillet*, injection des lames multiples de cet appareil, taches ecchymotiques diffuses sur un grand nombre; perforations ulcéreuses de quelques-unes, dessiccation sous forme de galettes de matières alimentaires interposées entre elles.

Dans la caillette, quatrième estomac, injection très-vive de toutes ses duplicatures, qui ont une couleur rouge d'acajou, et, dans quelques cas, ulcérations multiples disséminées à leur surface. Ces ulcérations reflètent une teinte blanche lavée.

Dans l'intestin grêle, plaques gaufrées formées par la confluence de pustules pleines ou ulcérées sur les glandes de Peyer. J'ai eu l'occasion de constater cette lésion très-caractérisée sur l'un des veaux du pacage isolé dont j'ai parlé plus haut.

Cette lésion n'est pas constante dans l'intestin grêle; mais ce que l'on observe constamment sur la muqueuse de cet intestin, c'est l'injection générale, avec des vergetures longitudinales, coupées irrégulièrement par des vergetures transverses, qui dessinent sur la membrane un réseau irrégulier à grandes mailles, extrêmement caractérisé.

Dans le colon, petites ulcérations, extrêmement nombreuses, dans la profondeur desquelles est attaché un petit caillot de sang, formant relief dans l'intestin; en enlevant ce caillot par le grattage, on met à nu l'ulcération assez profonde qui lui servait comme de point d'insertion. Injection générale de toute la muqueuse du colon et de celle du rectum, vergetée et aréolée comme la muqueuse de l'intestin grêle.

La rate est généralement saine.

Taches pétéchiales et ecchymoses profondes dans le cœur.

Emphysème général du poumon, dont les lobules sont isolés entre les lames épaisses du tissu cellulaire, qui sont soufflées par les gaz exhalés dans leurs aréoles comme dans celles du tissu cellulaire sous-cutané.

Injection de la muqueuse, des bronches et du larynx, et exsudation à sa surface de mucosités purulentes, condensées en fausses

---

jamais les hommes. Ses partisans les plus dévoués, ceux qui entreprirent de traduire ses idées et de rendre son système accessible, sinon populaire, se virent à la fin rejetés et reniés par ce maître ombrageux qui ne voulait ni collaborateurs ni coopérateurs, et qui recevait comme une dette les aumônes dont il vivait. Ceux qui allaient quêtant pour lui et qui rendaient bon compte de leur recette, il les considérait tout au plus comme les percepteurs d'un impôt prélevé à son bénéfice.

Cet autocrate eut aussi sa liste civile, modeste à la vérité, mais suffisante pour un philosophe. Quant aux contribuables, comme ils ne faisaient après tout que leur devoir en réparant une injustice, il ne les accabla point de sa reconnaissance. S'il vendait la sagesse, c'était la faute de ses ennemis qui l'avaient privé de ses moyens d'existence. Il fallait bien justifier par un motif ou un prétexte cet étrange système de contributions directes et indirectes dont il est fait si souvent mention dans ses livres imprimés et dans sa correspondance que nous connaissons par extraits, grâce à ses biographes.

Comte était bien de son temps, malgré les prétentions qu'il affichait de ne ressembler à personne. Semblable à tant d'autres casuistes, les raisons ne lui manquaient point pour donner à sa conduite les couleurs de la vertu. Je le soupçonne même un peu d'avoir subordonné ses théories à ses actes, et quand il s'agissait de subvenir à ses besoins et quand il ne voulait que s'abandonner à des inclinations et à des sentiments qui convenaient peu et à sa position et à son âge. Comte, en effet, traita l'amour comme il avait traité la question financière. Je suis très-persuadé que vers la fin il ne modifiait, agrandissait et perfectionnait son système que pour se trouver plus à l'aise, et lâcher la bride à son ambition effrénée et aux caprices de son tempérament. Si un médecin vraiment philosophe s'empare un jour de la vie de ce singulier personnage pour en tirer tous les enseignements qu'elle renferme, il enrichira la physiologie, la pathologie et la morale d'observations aussi neuves qu'intéressantes.

Le cerveau de l'homme se déploie en quelque sorte dans ses volumineux écrits, qui sont des confessions précieuses pour le psychologue; car ce qu'il y a de plus attrayant dans les œuvres de notre philosophe, c'est sa personne même. Là est la nouveauté et l'intérêt, bien plus que dans des doctrines dont la paternité est multiple. Auguste Comte, en peu de mots, est ce qu'on appelle un beau sujet d'observation, disons mieux, un sujet unique et incomparable. Il faut savoir gré à ses deux biographes, au moins habile surtout qui est aussi le plus naïf et le plus dévoué, de ces révélations et confidences où l'on voit l'homme tout entier, en proie non-seulement à une excitation cérébrale de vieille date, mais encore aux exigences du tempérament et aux instincts de la chair, qui le surprennent et le maîtrisent à son déclin.

La folie et le mysticisme d'Auguste Comte naissent successivement, se développent parallèlement sans se confondre, et se font équilibre du moment où les sentiments tendres viennent adoucir la rigueur d'une

©BIUM

membranes dans le larynx. Aucune ulcération sur cette membrane.

Telles sont, messieurs, les lésions les plus caractéristiques de cette maladie, tellement destructrice qu'elle tue jusqu'à 90 animaux sur 100.

Si elle a pris en Angleterre des proportions si considérables, cela tient surtout à ce que, dans le principe, on ne lui a pas opposé de barrières suffisantes. Les animaux, les premiers contaminés ayant pu sortir de leurs étables et être conduits sur les marchés, alors qu'ils n'étaient encore qu'à la période d'incubation, ont transporté avec eux, dans toutes les directions, la maladie dont ils recélaient les germes. Soit qu'on ne se soit pas rendu compte tout d'abord de la gravité du mal, ou que le gouvernement ne se soit pas cru suffisamment armé par les lois, on a laissé s'écouler un temps précieux avant de prendre des mesures pour empêcher la propagation du fléau, et, lorsqu'on s'est décidé à agir, il était déjà bien tard, sans compter que l'action du gouvernement, en pareille matière, et avec les lois et l'esprit anglais, n'a pas pu avoir l'énergie qu'il aurait fallu. Maintenant que la gravité du mal est démontrée par ses effets désastreux, l'initiative individuelle, si puissante en Angleterre, tend à suppléer à l'insuffisance de l'action gouvernementale; les propriétaires et détenteurs d'animaux se coalisent dans les districts non encore infectés; on réunit des fonds à l'aide de souscriptions volontaires; on s'engage à n'introduire dans ces districts, jusqu'à nouvel ordre, aucun animal de l'espèce bovine, de quelque provenance qu'elle vienne. Si la maladie se déclare dans une ferme, les malades doivent être abattus immédiatement; ceux qui ont cohabité avec lui livrés au boucher, et le propriétaire est indemnisé sur les fonds communs. Ce sont là d'excellentes mesures, et il est probable que, si elles avaient été prises plus tôt, l'Angleterre n'en serait pas où elle en est aujourd'hui.

Maintenant, il est impossible de préciser quand cette maladie cessera. En 1713, elle fut aussi introduite en Angleterre; mais, grâce à l'énergie des mesures employées pour empêcher sa propagation, trois districts seulement furent envahis, et, au bout de trois mois, l'épizootie était étouffée.

Elle revint en 1745; à cette époque, soit que le pouvoir se sentit plus faible, soit qu'il ait été moins vigilant, l'épidémie se répandit partout, et elle n'a pas duré moins de treize ans. Je crains bien que celle d'aujourd'hui ait devant elle un aussi redoutable avenir.

Je me borne, messieurs, à ces considérations pour aujourd'hui. Ma mission n'est pas encore terminée; je reviendrai sur ce sujet à mon retour, si j'ai des faits intéressants à soumettre à l'Académie.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

ÉTUDES SUR DEUX CAS DE DÉGÉNÉRESCENCE DITE AMYLOÏDE OU CIREUSE; mémoire présenté à la Société de biologie, dans sa séance du 26 mai 1865, par M. G. HAYEM, interne des hôpitaux.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

2° MODE D'ENVAHISSEMENT ET SIÉGE DE LA DÉGÉNÉRESCENCE DITE AMYLOÏDE

La plupart des auteurs s'accordent à reconnaître, avec Virchow, que les vaisseaux sont le point de départ de la dégénérescence amyloïde. Elle débuterait par les fibres-cellules de la paroi des artérioles, et s'étendrait aux capillaires, et plus tard seulement aux autres parties des organes. Mais E. Wagner, dans ses *Études sur la dégénérescence lardacée*, et en particulier celle du foie (*Archiv. der Heikunde*, 6e livraison), a vu toujours la dégénérescence débuter par la tunique interne des artérioles et par la membrane hyaline des capillaires. La tunique moyenne et l'externe seraient seulement refoulées de dedans en dehors. Aussi le premier effet de l'infiltration amyloïde est le rétrécissement des vaissseaux et l'anémie de l'organe. Sur un assez grand nombre de coupes de divers organes atteints de dégénérescence amyloïde, nous avons pu reconnaître l'exactitude de la description de E. Wagner, particulièrement en ce qui touche les capillaires du foie. Ils ne tardent pas, en effet, à être transformés en cylindres hyalins présentant extérieurement des noyaux petits et brillants; leur surface est comme mamelonnée ou fendillée, tandis que le canal est plus ou moins complétement effacé, et il apparaît sur une coupe transversale comme un petit point central. Nous avons retrouvé exactement la même apparence dans les capillaires des poumons et des bronches (obs. II).

Lorsque les vaisseaux sont ainsi infiltrés, on ne tarde pas à voir dans les autres éléments des organes, des concrétions ou des blocs de substance amyloïde. Un certain nombre d'entre elles flottent librement sous forme d'agrégats dans le liquide de la préparation; mais la plus grande partie de la substance est évidemment contenue dans les éléments figurés eux-mêmes. Le fait n'a pas été contesté pour la rate et les ganglions lymphatiques; mais tandis que Frerichs, Virchow et Frieidreich admettent l'infiltration amyloïde des cellules hépatiques, E. Wagner, en s'appuyant sur un grand nombre d'examens, la nie complétement. Dans l'observation I, malgré l'état avancé de la dégénérescence dans certains acini du foie, il m'a été impossible, à l'aide de coupes fines ou de dilacérations, de voir nettement des concrétions amyloïdes dans les cellules elles-mêmes; mais pour les reins, les poumons, le cartilage et même le tissu connectif lui-même, l'infiltration amyloïde des élémens figurés ne paraît pas douteuse. Pour les reins, l'observation I offre un exemple remarquable de dégénérescence amyloïde des canalicules eux-mêmes, et, contrairement à ce qui arrive habituellement, ce sont les canaux des pyramides qui présentent l'altération la plus avancée. Mais il est un point de détail qu'il nous a été impossible de trancher, c'est de savoir si l'infiltration de substance amyloïde se fait dans l'épaisseur même des canalicules urinifères, ou bien si la substance amyloïde se moule pour ainsi dire dans le canalicule en refoulant au centre les cellules épithéliales. On verra, d'après la description et les figures, que la coupe perpendiculaire des canalicules offre l'apparence d'un anneau circonscrit au centre par une ligne très-nette, et que sur les coupes longitudinales la paroi du canalicule est bien définie. Il est donc probable que c'est cette paroi elle-même du canalicule qui se tuméfie et s'infiltre de matière amyloïde. Dans l'observation II, la dégénérescence très-étendue des bronches et des poumons nous a permis de suivre les progrès de l'infiltration amyloïde dans les éléments figurés. Nous avons pu nous convaincre de la présence de la substance amyloïde dans l'intérieur des cellules épithéliales des alvéoles, dans

---

discipline intellectuelle un peu trop rude. Le cœur et le cerveau se mettent à l'unisson, et de ce concert résultent une satisfaction intime, un sentiment de plénitude et de bien-être, et la conscience d'une vie bien remplie. Pour moi, Auguste Comte me paraît surtout raisonnable dès le premier pas qu'il fait dans cette voie sentimentale et mystique, au bout de laquelle les plus éclairés et les plus sincères de ses disciples n'aperçoivent qu'extravagance et déraison. Suivant la pente de sa nature, accomplissant sa destinée, ce sage s'est complété, il a achevé son évolution. Ce qui domine toute sa vie, ou mieux ce qui prédomine dans cette vie, c'est la logique inflexible, impitoyable, fatale, qui l'a fait ce qu'il est et tel qu'il devait être forcément.

D'une maturité précoce, comme la plupart des organisations dont le cerveau a été surmené dès l'enfance, Comte se livra, entraîné par les circonstances et séduit par les conceptions d'un novateur hardi, à une effroyable débauche scientifique, et l'abus de l'analyse et de l'abstraction compromit gravement son activité cérébrale. Il surmonta la crise parce que le grand effort était fait quand elle éclata, et il n'eut besoin pour exécuter son œuvre capitale que d'une volonté tenace qui lui fit vaincre toutes les difficultés. L'œuvre accomplie, il y eut détente et relâche, et alors eut lieu cette explosion de jeunesse, presque au déclin de la virilité. Ce fut comme une réaction longtemps contenue et retardée par un travail opiniâtre et par une lutte acharnée. L'homme mûr redevint jeune en imagination du moins; la puissance de combinaison était si forte dans son cerveau qu'elle tenait lieu d'imagination. L'abstraction prit corps petit à petit; elle devint, si l'on peut ainsi dire, plus concrète, plus réelle et moins positive. Il n'est pas bien sûr que le fondateur du culte de l'humanité n'ait pas eu des visions, autrement dit, des hallucinations. Cet abstracteur finit par se livrer aux délices de la contemplation; il adora en esprit ce que la mort lui avait ravi, et finalement il enfanta lui aussi le mythe de la Vierge-mère. Ses abstractions ne firent que changer de nature; le subjectif, comme il disait, empruntant le jargon de la scolastique allemande, se substitua à l'objectif; il prit corps, et finalement le système se trouva retourné.

Les disciples qui osent discuter prétendent que l'auteur du *Cours de philosophie positive* avait changé ses principes et sa méthode. Ils le prétendent sans l'avoir prouvé, trompés sans doute par des oppositions et des contradictions apparentes que n'apperçoivent pas les observateurs impartiaux et désintéressés. Pour moi, qui ai donné beaucoup de temps à l'étude de cette nature étrange, je suis frappé, au contraire, de l'unité qui règne d'un bout à l'autre dans la vie et dans les productions de cet homme si diversement jugé par ses familiers; et j'avoue que les disciples fidèles et dévoués qui ne rejettent rien de l'héritage du maître me semblent plus conséquents que les sectaires qui ont fait schisme, soit par orgueil, soit par besoin d'indulgence, soit encore par conviction; car il faut bien admettre qu'il en est de sincères parmi ces hérétiques, et qui n'obéissent qu'à l'amour de la vérité.

Ce qu'il y a de remarquable dans cette école divisée d'opinions et de

©BIUM

la trame interstitielle et jusque dans le cartilage des bronches.

On peut comprendre alors qu'une pareille production de substance albuminoïde, dans un grand nombre d'organes et dans la plupart de leurs éléments, ne peut résulter que d'un trouble profond de la nutrition, et que le nom de dégénérescence est parfaitement approprié à ce processus pathologique. L'étiologie montre d'ailleurs aussi que cette altération prend naissance dans les cas où l'organisme est affaibli par des affections chroniques de longue durée, dans les cachexies. C'est ainsi que les tubercules pulmonaires, la syphylis, l'hydrargyrose, les affections chroniques du cœur et des reins, ont été signalés comme les causes les plus ordinaires. Mais les suppurations chroniques des os paraissent être, jusqu'à présent, une des causes les plus puissantes, et il est très-probable que c'est sous cette influence que l'affection s'est développée dans les deux observations suivantes.

Le foie, la rate et les reins sont le siége de prédilection de la dégénérescence amyloïde, et ce sont presque toujours ces organes qui ont servi de types dans les descriptions qui ont été données; mais la substance amyloïde peut se développer aussi dans la plupart des autres organes. C'est ainsi qu'on la voit dans les ganglions lymphatiques, la muqueuse des voies digestives, le mésentère, les capsules surrénales, plus rarement dans le pancréas, la muqueuse des voies urinaires, la prostate, la langue, etc.

Elle est très-rare dans les bronches et surtout dans les poumons, et la seconde observation est remarquable parce qu'elle en montre un exemple très-net, dans lequel les symptômes ont été tout à fait ceux de la phthisie pulmonaire. Je n'ai pu retrouver dans les auteurs une seule observation analogue.

III. — OBSERVATIONS.

OSTÉITES SCROFULEUSES MULTIPLES; TUMEUR CÉRÉBRALE; DÉGÉNÉRESCENCE AMYLOÏDE DE PLUSIEURS ORGANES ET PARTICULIÈREMENT DU FOIE ET DES REINS.

Obs. I. — P... était entré à l'hôpital des Enfants à 7 ans et demi, en septembre 1861, pour y être traité d'une coxalgie du côté droit. En janvier 1865, il est couché au n° 8 de la salle Saint-Marcou, dans le service de M. Millard.

Il est alors âgé de 11 ans. Malade depuis plus de cinq ans, il garde le lit depuis son entrée à l'hôpital. Il est brun, son teint a une coloration jaunâtre, pâle, cachectique. Il présente un degré de marasme extrême. On trouve au niveau de la hanche droite une tuméfaction diffuse de la région trochantérienne, et plusieurs fistules guéries avec cicatrices d'incisions faites les années précédentes; trois fistules dans le voisinage du trochanter donnent issue à un pus abondant, mal lié et presque toujours fétide. L'exploration par le stylet, le palper ne fournit rien de remarquable. L'articulation est entourée d'un tissu lardacé qui fait corps avec la peau et qui ne permet pas de reconnaître l'état des parties profondes. Depuis longtemps les mouvements actifs sont abolis dans le membre inférieur de ce côté, les mouvements passifs sont limités et très-douloureux.

L'articulation métacarpo-phalangienne du cinquième doigt du côté droit présente une tumeur blanche aussi ancienne que la coxalgie avec trajets fistuleux, suppuration intarissable, raccourcissement du cinquième métacarpien et par suite du doigt.

Pendant les premières années de la maladie, l'état général, d'abord assez bon, s'altéra lentement, mais on ne remarqua rien du côté du système nerveux.

Il n'y eut pas non plus d'autres accidents pouvant se rattacher à la scrofule, comme des adénites ou des scrofulides, et aujourd'hui l'on ne retrouve aucune cicatrice scrofuleuse.

On ne peut pas recueillir des renseignements sur les parents. L'enfant n'a qu'une mère peu vigoureuse, d'une mauvaise santé. Il n'a ni frère ni sœur.

Il y a environ six mois, en 1864, il eut dans le service et pour la première fois, une attaque épileptiforme très-violente sans paralysie consécutive, et un mois après une seconde attaque du même genre.

De plus, il eut aussi à ce moment des vomissements très-rebelles, et, depuis, il vomit assez souvent ses aliments sans cause apparente.

En l'interrogeant, on s'aperçoit que ses réponses sont lentes et un peu vagues; mais il n'y a rien du côté de la vue, ni du côté de la sensibilité et de la motilité. Il continue, comme l'année dernière, à vomir de temps en temps ses aliments. On ne constate, cependant, rien de remarquable du côté du tube digestif.

L'appétit est bien conservé; mais il y a quelquefois des selles diarrhéiques. Le ventre est souple et l'on sent facilement que le rebord du foie descend à deux travers de doigt au-dessous des fausses côtes et que la rate est très-tuméfiée. Les organes thoraciques ne fournissent en avant aucun symptôme. La respiration est rude aux deux sommets, mais la sonorité est parfaitement conservée, et il n'y a jamais eu de toux, ni d'expectoration.

Dans la nuit du 24 janvier au 25, le malade est atteint, sans phénomènes précurseurs, d'hémiplégie du côté gauche. Le 25, à la visite, on trouve le bras et la jambe de ce côté complétement résolus, sans contracture; mais la sensibilité est conservée. La paralysie faciale est peu accusée : la commissure gauche est abaissée et rapprochée de la ligne médiane, la langue est légèrement déviée du côté paralysé. Aucun symptôme du côté des sens ou de l'intelligence; pas d'embarras de la parole. Le pouls est calme, l'appétit conservé.

A partir de ce moment le malade reste paralysé, il laisse assez souvent échapper ses matières, surtout lorsqu'elles sont liquides. L'intelligence s'affaiblit un peu; somnolence presque continuelle et délire tranquille la nuit. Les urines examinées à cette époque sont blanchâtres et légèrement troubles; elles contiennent quelques sels, mais peu d'albumine.

23 mars. Depuis deux mois presque, on n'observe pas de phénomènes particuliers. La paralysie faciale a presque complétement disparu, tandis que celle des membres est restée ce qu'elle était. L'intelligence et les forces ont diminué lentement et aujourd'hui le petit malade arrivé au dernier degré de l'épuisement et du marasme, offre de la stomatite et du muguet. Le pouls est petit, vif, l'appétit perdu. La tête est lourde et le malade se plaint depuis quelques jours de céphalalgie du côté droit. Il marmotte presque constamment des mots inintelligibles et ne répond plus aux questions. Cependant la mort ne survient que le 27 mars au matin, sans qu'on ait à noter quelque chose de spécial.

Autopsie vingt-quatre heures après la mort.

Crâne. La surface extérieure est insymétrique, les bosses sont plus développées à gauche qu'à droite. La partie frontale surtout est très-épaisse et très-dure à casser.

Encéphale. La dure-mère est un peu épaisse et opaline. Après l'avoir incisée on voit, à la superficie des hémisphères, les circonvolutions fortement pressées les unes contre les autres, surtout du côté droit. L'enlèvement de l'encéphale est rendu un peu difficile parce qu'il est plus exactement adapté qu'à l'ordinaire dans l'intérieur du crâne, et à cause

---

tendances, c'est que les fidèles et les orthodoxes se trouvent principalement parmi les disciples qui ont reçu une forte instruction mathématique. La doctrine a germé plus heureusement dans les esprits qui se rapprochent davantage de celui du maître par la discipline intellectuelle; et il convient de noter comme une particularité significative, que les médecins qui professent les croyances de Comte sont pour la plupart des mathématiciens qui ont abordé un peu tard les études médicales.

La secte est diversement composée. On y distingue cependant trois éléments en prédominance : d'anciens élèves de l'école polytechnique, des médecins et des prolétaires. Ces derniers ont jusqu'à présent été les plus dociles, et il s'est trouvé dans leurs rangs un homme vraiment distingué et qui a travaillé avec zèle et non sans fruit à la propagation de la doctrine dans les classes ouvrières. Ce propagateur ardent et habile n'est pas un réformateur; il accepte tels qu'il les a reçus les enseignements du maître. La politique qui l'a absorbé l'a détourné peut-être des hautes spéculations philosophiques qui n'ont pas effrayé M. César Lefort, autre disciple d'Auguste Comte, issu de la classe populaire et auteur d'un manifeste dont nous devons dire quelques mots, puisqu'il s'agit de physiologie et même de médecine (1).

Ce prolétaire est un novateur, un révolutionnaire pacifique et un inventeur, ou pour mieux dire, l'auteur d'une grande découverte. On peut lui pardonner par conséquent de ne pas abuser de la modestie, de même qu'il faut excuser ses hardiesses de langage, dont quelques-unes sont vraiment pittoresques. Les convictions fortes s'expriment énergiquement. Ce qui manque un peu beaucoup à M. César Lefort, ce n'est point l'énergie de l'expression, mais la clarté de l'exposition. Il s'est peut-être un peu trop hâté d'annoncer sa grande découverte. Il n'a pas pris le temps de laisser son cerveau se reposer de ce travail d'enfantement qui précède et accompagne toute invention; et, tout imprégné de ses idées, il les a émises sans ordre, dans une confusion qui rend très-pénible la lecture de sa brochure, malgré les singularités de diction qui en émaillent presque toutes les pages. L'auteur, qui pense avoir fait une introduction, n'a peut-être improvisé qu'une préface dans laquelle on trouve des critiques très-vives et beaucoup de promesses très-vagues.

La brochure de M. Lefort n'a pas moins de trois titres; c'est beaucoup pour un simple opuscule préliminaire (1). Le premier titre est une

(1) La méthode de la science moderne est-elle réellement positive et définitive? Introduction à la construction du dogme positiviste par la découverte de l'origine organique de l'intelligence, par César Lefort, disciple d'Auguste Comte; Paris, Adrien Delahaye, libraire-éditeur, 1864, in-8, 92 pages.

(1) Le troisième titre, qui ne figure pas au frontispice, est conçu en ces termes : « De l'office du sentiment et de l'intelligence dans les manifestations de l'activité humaine par l'art et par la science. (*Du procès au positivisme religieux.*)

©BIUM

de l'adhérence des lobes sphénoïdaux droits à la dure-mère. Les sinus ne renferment qu'une petite quantité de sang liquide.

Le cerveau placé sur sa convexité paraît plus gros du côté droit que du côté gauche; en même temps, à la palpation, on sent qu'il renferme au-dessous des circonvolutions sphénoïdales de ce côté, une masse dure et ferme. Ces circonvolutions ont un aspect chagriné jaunâtre, ou une coloration gélatineuse due à leur amincissement. L'arachnoïde de la base est opaline, épassie, le tissu cellulaire sous-arachnoïdien est infiltré d'une petite quantité de sérosité louche, accumulée surtout dans les espaces arachnoïdiens. Le long des vaisseaux artériels dont les parois sont saines, l'arachnoïde présente de petites taches blanchâtres ou de petites traînées opalines; mais point de granulation miliaire. Dans le fond des sillons on trouve quelques vaisseaux sinueux et injectés. Les méninges se détachent facilement de la substance corticale, excepté au niveau des circonvolutions sphénoïdales droites.

Entre les deux circonvolutions longitudinales de la base des circonvolutions sphénoïdales gauches, on trouve, au-dessous de l'arachnoïde, un petit caillot jaune brunâtre, qui est pour ainsi dire moulé entre les deux circonvolutions dans le sillon qui les sépare. Il est lâchement uni à la face profonde de l'arachnoïde par des tractus celluleux teintés de sang anciennement épanché. Coupé perpendiculairement à sa longueur, ce caillot offre une tranche de forme triangulaire, à sommet moulé exactement sur le fond du sillon, et, la substance cérébrale voisine parfaitement saine, n'a eu certainement aucune part à sa formation.

A l'aide de coupes on constate que l'encéphale a une coloration pâle; mais une consistance normale. Le ventricule latéral gauche et le noyau blanc de l'hémisphère de ce côté sont sains. Le ventricule latéral droit est déformé par une saillie, et, en continuant la coupe, on incise un tissu morbide, ferme, entouré de parties ramollies. L'examen de l'hémisphère droit fait connaître alors qu'il s'y est développé une tumeur très-volumineuse et irrégulière, qui occupe le noyau extra-ventriculaire du corps strié, toute la partie sphénoïdale du noyau blanc de l'hémisphère et qui, après avoir envahi tout le groupe de l'insula, arrive jusqu'au fond de la scissure de Sylvius, où elle est directement tapissée par les vaisseaux et la pie-mère. A la base de l'hémisphère la tumeur est recouverte, comme nous l'avons dit, par les circonvolutions sphénoïdales amincies, réduites presque toutes à une couche molle, d'apparence gélatineuse. La partie du noyau gris externe du corps strié. non envahie par la tumeur de même que les portions voisines du noyau blanc de l'hémisphère, sont ramollies d'une coloration un peu jaunâtre et ont les caractères du ramollissement celluleux. Le noyau intra-ventriculaire du corps strié et la couche optique sont simplement refoulés sans autre altération et il en résulte une déformation du ventricule latéral et du troisième ventricule.

La masse morbide peut s'énucléer facilement de la substance nerveuse à laquelle elle adhère faiblement, et alors elle offre une surface lisse, mamelonnée, d'un blanc jaunâtre ou rosé. Elle est ferme et résistante, un peu élastique, sa coupe est dure, lisse, d'aspect blanc grisâtre ou jaunâtre. Quelques endroits ont une couleur translucide, gélatineuse, et partout la vascularisation paraît très-pauvre. Le corps calleux, la voûte à trois piliers, la toile choroïdienne sont sains de même que le quatrième ventricule. Le cervelet est pâle, anémié comme le reste de l'encéphale et un peu mou; la protubérance est insymétrique, le côté droit paraît à la surface et sur des coupes moins développé que le gauche. Le pédoncule cérébral droit est un peu moins gros que le gauche. La moelle allongée n'offre pas d'altération appréciable.

Moelle. La dure-mère rachidienne est épaisse et opaque; elle présente une teinte violacée à sa face interne et adhère presque partout, mais faiblement à l'arachnoïde. Cette dernière, épaisse, opaline, contient des traînées blanchâtres. Le tissu cellulaire sous-arachnoïdien est séreux et contient quelques filaments blanchâtres, comme de petites fausses membranes; les vaisseaux sinueux sont peu gorgés de sang. Ces lésions, surtout marquées à la partie postérieure, sont les mêmes que celles des méninges cérébrales. La moelle est dure, résistante, et n'offre pas à l'œil nu la moindre altération.

L'examen histologique de l'encéphale fournit les renseignements suivants : la substance ramollie autour de la tumeur présente les mêmes éléments que ceux qu'on trouve dans tous les foyers de ramollissements celluleux. On y voit un grand nombre de corps granuleux et de petits amas de gouttelettes ou de granulations graisseuses et une trame vaguement fibrillaire avec des noyaux fusiformes ou arrondis.

Une coupe fine de la tumeur, vue à un faible grossissement (50 d.), montre une substance un peu grenue et opaque et des vaisseaux peu nombreux qui se détachent sur le fond gris jaunâtre de la coupe. A un plus fort grossissement (300 d.), on voit un grand nombre de corps fusiformes pâles et allongés, rassemblés sous forme de faisceaux, et en d'autres points un grand nombre de petits noyaux ou de petites cellules; de distance en distance, on aperçoit des dessins arrondis qui ressemblent à des globes formés par un arrangement concentrique de corps fusiformes. Les vaisseaux, peu abondants, sont gros, ne contiennent pas de sang, et ont sur leur paroi une quantité considérable de noyaux. Tous ces éléments sont réunis par une matière grenue, un peu jaune et opaque, riche en granulations graisseuses. L'acide acétique rend la préparation très-claire, pâle, et montre que tous les éléments sont infiltrés de fines granulations brillantes de nature graisseuse. Sur certaines coupes, les corps fusiformes abondent et l'apparence fasciculée est très-manifeste; sur d'autres, au contraire, les noyaux et petites cellules prédominent, mais presque partout on rencontre ces dessins arrondis formés de couches concentriques, d'éléments analogues à des corps fusiformes.

Cette tumeur cérébrale est donc, en résumé, d'une nature analogue aux tumeurs embryo et fibro-plastiques; elle est très-riche en fibrine et en granulations graisseuses, et ses éléments figurés sont d'une nature peu accentuée. Elle se rapproche aussi des tumeurs nommées par M. Robin tumeurs à myélocytes.

Thorax. Quelques adhérences celluleuses des plèvres cèdent très-facilement. Les poumons sont parfaitement sains, le droit présente seulement un peu de stase sanguine à la base et le long de son bord postérieur. Les bronches contiennent une petite quantité d'écume. Le cœur et le péricarde sont sains.

Les *ganglions bronchiques* et ceux du cou sont plutôt petits que gros; quelques-uns présentent de petits foyers apoplectiques.

Foie. Son volume considérable est de beaucoup supérieur à celui d'un foie d'adulte : son bord dépasse de trois à quatre travers de doigt la ligne inférieure des côtes. L'hypertrophie est générale. La surface parfaitement lisse a un aspect moucheté, la capsule laissant apercevoir par transparence un mélange de points jaunes ou grisâtres et de points rougeâtres. Le tissu se coupe facilement sans crier sous le scalpel. La surface de coupe offre un aspect granulé remarquable. Les granulations sont formées par les acini hypertrophiés qui atteignent presque tous le volume d'une grosse tête d'épingle et font un peu saillie sur la coupe. Leur coloration est jaunâtre, mais presque tous présentent en un point une teinte opaline, translucide, comme gélatineuse, d'une apparence tout à fait particulière. Le point central occupé par la lumière de la veine sus-hépatique centrale est très-marqué et le pourtour de l'acinus nettement circonscrit par une ligne rouge un peu déprimée. De plus, de distance en distance, on aperçoit de petites plaques d'une coloration gélatineuse ou mieux cireuse, faisant une légère saillie sur la

---

phrase interrogative qui semble traduire les doutes de l'auteur sur la solidité des fondations du système d'Auguste Comte. Tout en admirant beaucoup « ce profond génie, dont les longs siècles à venir commenteront les travaux, » le hardi prolétaire commence par déclarer que son maître n'a pas compris la situation vraie de la société contemporaine; et il le compare à Confucius et à Sçakia-Mouni. La comparaison ne nous déplaît point; seulement nous nous permettrons de retourner la pensée, ou mieux, l'intention de M. César Lefort, et nous n'hésiterons pas à dire que la nation qui voudrait bien se plier aux fantaisies philosophiques, politiques, religieuses et sociales de l'école positive, ne tarderait guère à se mettre au niveau de la Chine et de l'Inde.

D'après M. César Lefort, la loi des trois états de l'esprit humain, loi purement empirique par laquelle le maître a voulu expliquer l'évolution même de l'humanité, cette loi ne sera démontrée et recevable par conséquent, qu'après que les sources mêmes de l'intelligence auront été découvertes dans l'organisme. En attendant, il rejette comme insuffisante la théorie cérébrale de Gall, à peine modifiée par Auguste Comte. Elle lui paraît trop empreinte de spiritualisme, malgré les conséquences qu'on en a tirées et qui se sont traduites en des théories matérialistes très-célèbres. « Entre une intelligence qui nous est donnée par l'opération du Saint-Esprit et une intelligence qui nous est donnée par l'opération du cerveau, la différence n'est pas grande, » observe notre philosophe, et il se révolte contre la suprématie et l'autocratisme d'un organe que des médecins et des philosophes de l'antiquité considéraient comme une glande dont l'unique fonction était d'éponger, pour ainsi dire, les humeurs du corps.

Je soupçonne notre réformateur d'être partisan de la théorie physiologique d'Aristote, laquelle subordonnait tout le système nerveux à l'organe central de la circulation; car il veut que la vie affective ait la prééminence et que l'intelligence obéisse au sentiment. A cette condition seulement les arts sortiront de leur infériorité relative. Les arts sont l'expression des sentiments, et M. César Lefort ne trouve pas bon que les produits de l'intelligence ou de la science l'emportent en perfection et en utilité sur les produits du sentiment ou de l'art. Il y a dans ce contraste quelque chose qui déroute sa logique et qui révolte un peu sa conscience. Comment accorder la prééminence à l'élément qui n'engendre que des produits inférieurs? La question est grave, et il n'y a qu'une manière de la résoudre, c'est de découvrir *les sources biologiques de l'intelligence*, en autres termes empruntés aussi à l'auteur, « il est désormais impossible de spéculer sur l'intelligence sans la rattacher à l'organisation. »

Il s'agit tout simplement de déloger l'intelligence du cerveau, où les physiologistes l'ont intronisée, et de la répandre un peu partout dans l'organisme, de façon à la confondre autant que possible avec les sentiments et les instincts qui ont leur origine dans les viscères et les entrailles.

Comte a eu le tort de suivre Gall de trop près et d'assigner à l'intelli-

©BIUM

surface de coupe, un peu dures sous le doigt, et qui paraissent formées par un petit groupe de cinq à dix acini.

La déchirure du foie est assez facile et rend très-évidente l'hypertrophie de chaque acinus. La teinture d'iode affaiblie donne la réaction caractéristique de la dégénérescence amyloïde.

La vésicule biliaire est remplie d'une bile muqueuse, peu abondante et faiblement colorée.

Ce foie est soumis à l'examen microscopique. A l'état frais et à un faible grossissement, on voit que les points qui ont à l'œil nu un aspect gélatineux ou vitreux sont plus transparents que le reste de l'acinus, qu'ils siégent dans l'épaisseur même de celui-ci. A un plus fort grossissement (300 d.), dans les points les plus foncés, on constate que les cellules hépatiques sont presque toutes remplies de granulations graisseuses ou de gouttes de graisse et dans les points clairs on voit quelques gouttelettes graisseuses, des cellules hépatiques paraissant distendues par une substance hyaline, et un réseau très-élégant de corpuscules conjonctifs et de noyaux. Sur des coupes minces faites après le durcissement dans l'acide chromique, il est facile de compléter l'étude des portions amyloïdes des acini.

L'infiltration amyloïde n'est pas disséminée dans toute l'étendue des acini; elle siége particulièrement en certains points, au niveau desquels les vaisseaux capillaires sont convertis en trabécules de substance hyaline, laissant apercevoir les noyaux des capillaires; de plus, un grand nombre de cellules hépatiques semblent remplies de la même matière et converties en sorte de blocs amyloïdes pressés les uns contre les autres. Dans les autres points, les cellules hépatiques sont distendues par des gouttes de graisse plus ou moins volumineuses. Le réactif iodo-sulfurique ne laisse pas de doute sur la nature amyloïde de l'affection et sur son siége, non-seulement dans les capillaires, mais aussi en dehors d'eux. L'acide acétique éclaircit les préparations sans en changer l'aspect, et donne lieu à la formation d'un grand nombre de gouttes de graisse ou d'huile. Dans le tissu interstitiel qui sépare les acini, on voit une multiplication très-grande des noyaux.

Le *pancréas* est un peu dur, mais sans altération préalable.

La *rate* est très-tuméfiée; elle ne mesure pas moins de 16 centimètres de long sur 8 de large et 6 à 7 d'épaisseur. Elle est ferme et ne présente pas à l'œil nu la moindre altération; mais la teinture d'iode y dévoile la présence d'une quantité notable de matière amyloïde.

Le *rein droit* a un volume plutôt gros que petit; sa capsule se détache facilement et laisse voir une surface lisse et saine. A la coupe, le tissu est dur et résistant, surtout au niveau des pyramides. La surface de section est lisse et montre un peu d'hyperémie dans la couche corticale. Les pyramides présentent une coloration mate, d'un blanc jaunâtre ou d'un aspect un peu vitreux, en même temps leur consistance est comme ligneuse. Cette altération porte sur toutes les pyramides et dans presque toute leur étendue, mais principalement sur celles du centre de l'organe, qui sont plus dures et d'un aspect blanc vitreux plus prononcé. Les calices, le bassinet et l'urètre sont sains.

Le *rein gauche* a le même volume que le droit; sa capsule saine, chargée à l'extérieur d'un tissu cellulo-adipeux abondant et dur, se détache facilement de la surface de l'organe et laisse voir une surface unie et lisse, mais parsemée de quelques taches jaunâtres ou grisâtres. A la coupe on voit que le sommet des deux pyramides les plus centrales est détruit et converti en un détritus pulpeux jaunâtre et grisâtre. La pyramide au-dessus de ces dernières présente, près de son sommet, un foyer ramolli rempli de la même matière. Le reste de ces trois pyramides et les autres pyramides de l'organe sont dures, ligneuses, d'une coloration gélatineuse ou vitreuse, et en faisant une coupe perpendiculaire à la longueur des pyramides, on voit que l'altération porte sur toute leur épaisseur, que leur aspect tubulé et fasciculé a presque complétement disparu pour faire place à une apparence comme lardacée, ou mieux cireuse; et au milieu de ce tissu altéré on trouve, surtout au voisinage des parties déjà molles et converties en détritus pulpeux, de petits points ramollis, d'où la pointe du scalpel extrait difficilement une matière pulpeuse, tenace, d'un blanc jaunâtre. La substance corticale est un peu hyperémiée et présente des lignes irrégulières, grisâtres, comme dans la néphrite au début. L'action de la teinture d'iode étendue fait apparaître dans les pyramides et la couche corticale une série de lignes rouges caractéristiques, et dans cette dernière, des points rouges qui représentent les glomérules de Malpighi. Les *calices* et le *bassinet* sont élargis et présentent une muqueuse très-épaisse, d'aspect granuleux, recouverte d'une sorte de couche granuleuse jaunâtre. L'uretère très-élargi représente un canal de la grosseur d'une plume d'oie. La muqueuse présente dans toute son étendue le même aspect et la même altération que celle des calices et du bassinet.

La *muqueuse vésicale* offre aussi le même revêtement par une substance granuleuse et pulpeuse jaunâtre, et l'on voit en deux points une tache ecchymotique très-rouge, récente.

L'urine contenue dans la vessie est un peu louche, pâle; elle laisse déposer par le repos une couche floconneuse peu épaisse. La partie supérieure traitée par la chaleur et l'acide nitrique contient une quantité notable d'albumine. Dans la partie inférieure on voit au microscope des leucocythes granuleux et gonflés par leur séjour dans l'urine et un petit nombre de cellules épithéliales non altérées, nucléaires, pavimenteuses et cylindriques, mais point de cylindres fibrineux.

Les *capsules surrénales* sont saines.

L'*examen histologique* des reins fait voir des lésions multiples. Sur une coupe longitudinale des pyramides le tissu interstitiel est très-épaissi; il présente une quantité considérable de noyaux allongés ou arrondis et de corps fusiformes parfaitement développés et pressés les uns contre les autres. En certains endroits, cette production est tellement abondante qu'on aperçoit à peine les tubes entre les corps fusiformes. Les tubes présentent des altérations profondes et variées. La plupart d'entre eux ont une paroi hyaline excessivement considérable qui empêche de voir le contenu et qui offre à la surface des sortes de fentes ou fissures presque toutes dirigées transversalement; quelques-uns contiennent encore, dans leur canal rétréci, quelques cellules épithéliales très-altérées, granulo-graisseuses et tassées l'une contre l'autre, et quelques gouttelettes graisseuses.

Ceux des tubes dont la paroi propre n'est pas notablement épaissie contiennent des cellules épithéliales granuleuses, teintes ou non par une extravasation sanguine. Quelques tubes paraissent vides et desquamés en partie ou en totalité; la plupart sont variqueux, comme bridés en certains points et comprimés par les éléments du tissu interstitiel, tandis qu'en d'autres ils sont dilatés en forme de poche ou de cul-de-sac où les cellules ont été refoulées et tannées. Outre l'épaississement considérable de ces tubes, on peut voir dans le sens de leur longueur des corps fusiformes très-déliés avec un très-petit noyau, éléments beaucoup plus grêles et plus délicats que ceux de la trame interstitielle, mais se détachant nettement et avec finesse sur la paroi hyaline du tube. Les vaisseaux sanguins contiennent peu de sang, leur paroi très-épaissie est infiltrée de matière hyaline. Des coupes faites à l'état frais ou après le durcissement dans l'acide chromique, perpendiculairement à la longueur des pyramides, permettent fort bien de compléter l'étude de cette double altération des tubes et du tissu interstitiel (fig. 2). On se rend mieux compte de cette façon de la diversité dans les diamètres des tubes et de l'irrégularité de l'épaississement de

---

gence une origine distincte. Puisque dans l'ordre historique l'intelligence n'a fait que suivre les impulsions du sentiment et que celui-ci, bien qu'aveugle et inconscient en quelque sorte, a été le premier moteur et la source de toute inspiration, de toute activité, les deux éléments ne doivent pas différer d'origine. L'intelligence n'est que le sentiment étendu, le prolongement de l'instinct. Au fur et à mesure que l'activité organique acquiert de plus en plus conscience d'elle-même, le sentiment se transforme en intelligence. Celle-ci vient des sens externes; celui-là des sens internes, qui ne sont pas aveugles comme on l'a cru. La civilisation s'explique par les alternatives de prédominance de ces deux ordres de sens.

Comme nous ne pouvons nous attacher qu'aux points principaux, nous ne suivrons pas l'auteur dans ses digressions et divagations déclamatoires, non parce qu'il respecte médiocrement les associations et corporations savantes, mais parce qu'il laisse trop souvent sa lanterne s'éteindre, et qu'il est dangereux de marcher dans les ténèbres.

Ce que se propose M. César Lefort, c'est de refaire la constitution de l'entendement humain. Il prétend que notre organisme rende raison de tout, et il espère que les *vivisections humaines* confirmeront la relation qu'il croit avoir saisie entre l'organisation et l'intelligence. Celle-ci n'est qu'un prolongement de l'*intelligence organique;* elle procède de l'activité des éléments qui forment le corps vivant, et tous les modes d'activité se rattachent à l'activité universelle.

On voit que M. César Lefort veut simplifier le problème; il marche vers l'unité. Ramenant tout à l'organisation, il aboutira à un système harmonique ou hiérarchique qui sera, d'après ses promesses, une conception féconde dans l'avenir.

En attendant que M. César Lefort veuille bien nous exposer ce qu'il appelle la découverte de l'origine organique de l'intelligence, nous allons examiner les théories physiologiques et pathologiques de Comte, d'après l'exposition d'un de ses disciples qui est médecin. Ce sera le sujet d'un prochain article.

J. M. Guardia.

— Par décret rendu à Plombières le 10 août, sur la proposition du ministre de l'intérieur, a été nommé dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : M. Grillot, médecin à Plombières.

— Par décret en date du 11 août 1865, rendu sur la proposition du ministre de la marine et des colonies, les médecins dont les noms suivent ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, savoir :

Au grade d'officier : M. Mazé (Auguste-René-Marie), médecin principal de la marine : 28 ans de services effectifs, dont 23 à la mer; chevalier du 13 août 1859.

©BIUM

leur paroi. Celle-ci bombe pour ainsi dire sur la coupe et présente quelquefois des fentes incomplètes qui partent du centre comme les rayons d'une roue, et aussi une apparence spéciale comme vitreuse, caractéristique de l'infiltration amyloïde.

Dans quelques tubes le canal est presque complétement effacé et il apparaît comme un point noir central ou à peu près. Dans d'autres, très-réduit de volume, il est représenté par une fente ou un espace irrégulier comblé par les cellules épithéliales altérées Quelques tubes ont été coupés au niveau de points dilatés, d'autres au niveau de points desquamés ; il en résulte une grande diversité dans l'aspect qu'offrent les différents points de ces sortes de coupes. En dehors des tubes le tissu interstitiel est épaissi d'une façon irrégulière et de distance en distance; en dehors des tubes et des vaisseaux, on aperçoit des amas de concrétions amyloïdes ayant exactement le même aspect que la substance qui infiltre les canalicules.

Dans les points des pyramides où l'altération a été portée jusqu'à la formation d'un détritus caséeux, on trouve au milieu d'un peu de substance grenue un très-grand nombre de noyaux et de corps fusiformes en voie d'évolution ou parfaitement développés, des cellules épithéliales et quelques fragments de tubes dans lesquels les cellules sont plus ou moins altérées.

Le dépôt caséeux que nous avons décrit sur la muqueuse des conduits excréteurs de l'urine, n'était autre chose qu'une sorte de revêtement pseudo-membraneux, montrant au microscope une matière amorphe grenue ou fibrillaire d'aspect jaunâtre et de petits corpuscules granuleux ressemblant à des leucocythes altérés.

Les deux reins présentent tous deux, dans l'épaisseur de leurs pyramides, les altérations que nous venons de décrire; mais ce n'est que dans le gauche qu'on trouve des points complétement détruits. En dehors des pyramides, dans la couche corticale et les colonnes de Bertin, les tubes et les glomérules de Malpighi offrent une infiltration amyloïde moins générale. Quelques tubes et quelques glomérules sont infiltrés, tandis que les autres présentent l'aspect trouble et granuleux des cellules épithéliales, tel qu'on le voit dans le premier degré de la néphrite parenchymateuse.

Le diamètre total des canalicules est très-variable, soit de 0,03 à 0,06, et celui de la paroi propre épaissie de 0,009 à 0,02.

L'eau iodée et l'acide sulfurique ne peuvent laisser aucun doute sur la nature amyloïde de ces diverses altérations. Le premier de ces liquides donne le long des vaisseaux et dans toute l'épaisseur de la paroi des canalicules une coloration rougeâtre, et en ajoutant un peu d'acide avec précaution, cette coloration se transforme en violet pâle et sale.

Le *tube digestif* ne présente aucune lésion; le péritoine est sain; les replis du mésentère contiennent une graisse résistante au milieu de laquelle on trouve des ganglions plutôt petits que gros, sans altération apparente. Mais on ne soumet pas ces diverses parties à l'action de l'iode.

Les *ganglions lombaires et iliaques* sont presque tous petits, pâles et enfouis dans un tissu cellulo-adipeux très-dense, qui présente de nombreux tractus fibreux, et conserve ce même caractère dans toute la partie qui tapisse le fond de la cavité abdominale et les parois du bassin.

L'*articulation de la hanche* présente sommairement les lésions suivantes. A travers les parties molles, trajets fistuleux multiples, les uns oblitérés, les autres conduisant dans l'articulation. Celle-ci offre un détritus osseux, putrilagineux, noirâtre, rougeâtre, avec un pus peu abondant, fétide, et des fongosités grumeleuses. Tout autour le tissu cellulaire, les aponévroses, les muscles sont convertis en une seule masse lardacée, dans l'épaisseur de laquelle on reconnaît à peine les divers tissus qui la composent, et qui forme plutôt une coque qu'une paroi à l'abcès articulaire. Sa structure est cellulo-adipeuse ou fibro-adipeuse, et dans les couches les plus externes on retrouve quelques fibres musculaires jaunes et graisseuses. Dans la fosse iliaque, le muscle iliaque, l'aponévrose et le tissu cellulo-adipeux du bassin, forment aussi une paroi épaisse, qui tend à s'amincir et à se perforer dans le point d'intersection du muscle iliaque et du psoas, et en pénétrant par ce point affaibli on tombe dans un abcès ossifluent rempli de pus sanieux, au fond duquel on trouve le périoste épaissi et décollé. Il m'a semblé, sans dissection complète, que cet abcès iliaque interne communiquait avec l'articulation par deux trajets un peu irréguliers passant sous le ligament de Gimbernat.

Os. On n'a pu examiner que le fémur à sa partie supérieure et moyenne, l'os iliaque en entier et la partie articulaire des vertèbres sacrées. Toutes ces portions étaient malades à un degré excessivement avancé. — *Fémur.* La tête n'a pas quitté la cavité cotyloïde, son cartilage articulaire est détruit, et la surface osseuse est irrégulière et usée, surtout à la partie supérieure. Sur une coupe, le tissu osseux friable est creusé d'espaces médullaires rougeâtres, jaunâtres ou gélatineux, larges et séparés par de minces cloisons osseuses. Le col présente à la coupe les mêmes altérations, et, de plus, une portion jaune, dure, faisant corps avec le reste de l'os. Le grand trochanter non encore ossifié, entouré par les tissus indurés, se détache facilement des portions osseuses malades. Au-dessous du col le corps du fémur est réduit à une coque osseuse épaisse de 1 et demi à 2 millimètres. Le canal médullaire, élargi d'autant, contient une masse rougeâtre, violacée avec des points de couleur variable, d'une consistance semi-fluide. Cette moelle altérée s'écoule facilement, et laissse voir à la face interne de la coque osseuse un réseau spongieux peu abondant et formé de fines cloisons osseuses. L'*os iliaque* et *la portion attenante des vertèbres sacrées* présentent des lésions analogues qu'il est inutile de décrire en détail. Je note seulement que l'os des îles est malade dans toute son étendue, et que le périoste se décolle presque partout facilement.

Les cartilages des symphyses pubienne et sacro-iliaque sont le siége d'une coloration sanguine foncée.

Les nerfs du plexus lombaire sont compris dans le tissu lardacé qui forme les parois de l'abcès de la fosse iliaque interne. Ils m'ont paru altérés.

En aucun point il n'y avait de granulation miliaire des os, aucun séquestre détaché.

(La fin prochainement.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

VII. VIERTELJAHRSCHRIFT FUER GERICHTLICHE UND OEFFENTLICHE MEDICIN;

publié par J. Louis Casper.

Nous sommes en retard avec ce recueil, dont nous n'avons rien reçu pendant fort longtemps; aussi embrassons-nous dans cette revue les deux derniers cahiers de 1862, les quatre cahiers de 1863 et les deux premiers cahiers de 1864 (1).

Ces cahiers renferment les mémoires originaux suivants : 1° *Vésanie superstitieuse*, par Casper. (Le titre allemand est *hexenwahn*. Il s'agit d'un homme qui se croyait ensorcelé par une prétendue sorcière du voisinage et qui ne trouva rien de plus naturel et de plus légitime que de s'en débarrasser par un meurtre. Le rapport conclut que cet homme, reconnu comme mélancolique depuis longtemps, n'a pas agi avec discernement). 2° *Empoisonnement par l'arsenic*, par Dorien. 3° *De la position et du rôle des hommes compétents dans les affaires criminelles*, par Walther. 4° *Absence congénitale de l'utérus*, par Lisner. (Relation d'un cas d'absence complète de l'utérus sur une femme de 35 ans, mariée, qui n'a jamais été réglée.) 5° *Mortalité des enfants dans la première année de la vie, à Stettin*, par Hermann Wasserfuhr. (Dans une période de 5 ans, de 1854-1858, sur 9,612 naissances, il est mort 2,418 enfants âgés de moins de 1 an, ce qui fait 25,2 pour 100. Comme partout la proportion des morts est plus forte pour les enfants illégitimes : 45,1 pour 100, au lieu de 22,3 pour 100. L'auteur recherche les causes de cette mortalité : habitation, aération, chaleur, couchage, vêtements, propreté et surtout nourriture; puis il passe en revue les genres de mort.) 6° *Opinion sur la responsabilité d'un sourd-muet accusé du crime d'incendie*, par Behr. 7° *De la superfétation au point de vue médico-légal*, par Seydeler. (D'après l'auteur, la superfétation n'est possible que pendant une seule et même ovulation; sa plus extrême limite est l'intervalle de dix-neuf jours. Il nie la possibilité d'une superfétation dans une grossesse avancée.) 8° *Trois cas de cour d'assises*, par Metsch. (Le premier de ces cas se rapporte à une blessure grave des organes génitaux d'une jeune fille produite par un individu qui remplit le vagin de sable et de cailloux et déchira violemment le périnée, au point de détruire la cloison recto-vaginale. Le second cas concerne une femme qui a cherché à se noyer avec ses quatre enfants. Le troisième a trait à une accusation de viol pendant le sommeil.) 9° *Empoisonnement par l'arsenic suivi de submersion*, par Walther. 10° *De l'empoisonnement par des champignons vénéneux*, par Roquette. (Esquisse historique et pathologique.) 11° *Présence de bulles d'air dans le sang d'un pendu*, par Iwersen. (Appelé auprès du cadavre d'un jeune homme qu'on avait trouvé pendu dans une auberge, l'auteur chercha à pratiquer une saignée du bras et constata en présence de témoins que le sang contenait une multitude de bulles d'air; la corde avait été coupée deux heures auparavant.) 12° *De l'empoisonnement par des vapeurs de térébenthine*, par L. W. Liersch. 13° *Appréciation médico-légale des cas où la privation volontaire d'aliments a amené la mort*, par Wagner. (Un homme, après huit années de détention, trouve sa famille augmentée de deux garçons, l'un de 4 ans, l'autre de 1 an. Il signifie à sa femme qu'il ne veut pas voir ces étrangers. Cette femme les enferme dans une chambre humide,

(1) M. Casper étant mort pendant l'impression de ce dernier cahier, la première série du journal se termine ici. Une seconde série dirigée par M. Horn commence avec le troisième cahier de 1864.

©BIUM

dans l'intention de les laisser mourir de faim. L'aîné parvient à s'échapper et quand on entre dans sa prison, on trouve son petit frère mort. L'auteur ajoute à ce fait deux autres cas de mort par inanition empruntés aux auteurs, et cherche à établir les signes cadavériques de ce genre de mort.) 14° *Réforme de la taxe médicale prussienne de* 1815, par Dyrenfurth. (Dans la plupart des Etats de l'Allemagne, les médecins sont taxés, à la manière des boulangers, des bouchers, etc.; la science et l'art sont des marchandises dont on cote la valeur. Une première visite, en Prusse, est maintenant taxée à 3 écus (un peu plus de 11 francs); la moitié pour les visites subséquentes; 3 à 5 écus pour une consultation, 3 à 6 pour un accouchement, etc. L'auteur tourne ce système en ridicule, comme il le mérite, et en fait ressortir les inconvénients, les injustices et les lacunes.) 15° *Luxation incurable; faute médicale; rapport médico-légal*, par Konigsdorfer. 16° *Quelques remarques sur les maladies mentales des prisonniers*, par Moriz. 17° *Communications médico-légales*, par Maschkra. 18° *Constatation du genre de mort d'un enfant*, par Fraenkel. 19° *Degré de capacité d'un individu dans la gestion de ses affaires*, par Pincus. 20° *Nouvelles expériences faites sur soixante cadavres d'enfants, sur les lésions de la tête des nouveau-nés*, par Casper. (Travail considérable contenant des expériences variées, destinées à éclairer le diagnostic des lésions de la tête chez les enfants nouveau-nés). 21° *Rapport sur des cheveux trouvés contre trois haches, dans une caverne*, par Lender. (Un meurtre avait été commis sur six personnes de la famille d'un meunier. Plus tard on trouva dans une caverne trois haches contre lesquelles étaient collés des cheveux tout à fait pareils à ceux des victimes. Le rapport a trait à cette circonstance.) 22° *Matière particulière trouvée dans les voies respiratoires et digestives d'un enfant nouveau-né*, par Fleischer. (Enfant mort-né à l'autopsie duquel on trouva dans le pharynx, l'œsophage et dans les voies aériennes une bouillie épaisse qu'on regarda comme du méconium et dont on explique la présence par des mouvements de respiration et de déglutition opérés dans la cavité utérine). 23° *Empoisonnement par le phosphore; foie graisseux*, par Metz. 24° *Mort par lésion cérébrale ou par pyémie d'hôpital*, par Dix. (Rapport médico-légal). 25° *Maladies des ouvriers dans les fabriques d'acier*, par Jordan. (L'auteur étudie les influences pernicieuses d'une température anormale; les inconvénients d'une fatigue excessive ou de positions particulières du corps; les effets nuisibles de la fumée, de la poussière et des vapeurs; les dangers de blessures auxquels les ouvriers sont exposés.) 26° *Condamnation à mort prononcée par un jury contre deux individus accusés du crime d'empoisonnement. Preuve ultérieure qu'il n'y a pas eu d'empoisonnement*, par Casper et Mitscherlich. (Il est question d'un empoisonnement par l'arsenic. Les deux accusés sont condamnés à mort. Ce n'est qu'au moment du recours en grâce qu'une commission supérieure est instituée pour procéder à un nouvel examen. Cet examen amène la constatation d'une erreur des premiers experts et établit que la défunte n'a pas été empoisonnée. Le roi commue la peine en une détention perpétuelle avec cette condition qu'elle ne sera pas subie, s'il ne surgit pas de nouvelles preuves de culpabilité. En conséquence les accusés sont mis en liberté). 27° *Des couleurs nuisibles à la santé et des devoirs de la police sanitaire à ce sujet*, par Bahr. 28° *Observations médico-légales sur l'empoisonnement par l'arsenic*, par Keber. 29° *Mort par un coup de foudre*, par Horstmann. (On observa sur le bras du jeune homme qui avait été frappé la peinture exacte d'un arbre situé dans un jardin à douze pas environ de la fenêtre devant laquelle ce jeune homme était assis. La représentation de l'arbre était parfaite. L'auteur cherche à expliquer le phénomène par des électricités contraires de l'arbre et de l'individu). 30° *De la phthiriasis au point de vue de la police médicale et du traitement*, par Gaulke. (La guérison radicale n'est obtenue que par l'emploi de la benzine à l'extérieur et l'usage interne de l'huile de foie de morue). 31° *Deux cas de plaie pénétrante du sternum*, par Angenstein. 32° *Viol, déchirure du périnée et strangulation d'un enfant de six ans*, par Moriz. 33° *De la contusion du cerveau*, par Kanzow. 34° *Des divers genres de mort violente des nouveau-nés*, par Casper. 35° *De l'hyperémie des poumons chez les individus asphyxiés*, par Charles Skrzeczka. 36° *De la valeur du procédé de Rose pour la constatation des taches de sang*, par R. Kemper. 37° *La ventilation dans les hôpitaux et autres établissements publics*, par Stahmann. (1er article.) 38° *Cas remarquable de coup suivi de mort*, par Werner. (Coup de poing donné sur la nuque; mort instantanée. A l'autopsie on trouve dans la région de la suture lambdoïde une perte de substance osseuse d'un pouce de longueur sur un quart de pouce de largeur, produite par une tumeur stéotomateuse de la dure-mère. Il est évident que sans cet état pathologique, le coup porté sur la nuque n'aurait pas produit la mort.) 39° *Nouvelles expériences pour servir à reconnaître les taches de sang; valeur du procédé de Van Deen*, par Liman. (L'auteur arrive à cette conclusion que, lorsque la réaction avec la teinture de gaïac et l'huile de thérébentine donne un résultat négatif, on peut affirmer que la tache n'est pas une tache de sang, mais que la supposition contraire n'est pas une preuve suffisante, et qu'il faut alors recourir à d'autres méthodes pour en avoir la confirmation.) 40° *De l'opération césarienne au point de vue médico-légal*, par N. Berg. 41° *Enfant nouveau-né, trouvé dans l'eau; maternité douteuse*, par Walther. (Rapport médico-légal). 42° *La tendance au vol dans les affections mentales, particulièrement dans leur forme paralytique*, par Wilhelm Sander. 43° *Mélanges de médecine judiciaire*, par Gaulke. 1. *Condamnation d'un innocent.* (Un homme tord le cou à sa femme; il témoigne un vif regret de son action et dit qu'étant tombé de cheval, il a des moments de fureur dont il n'est pas maître. La victime avait eu l'apophyse odontoïde brisée. Le coupable est condamné à plusieurs années de prison. Après avoir subi sa peine, il meurt lui-même assassiné par un domestique. A l'ouverture de son crâne, on constate une absence presque complète de l'hémisphère droit du cerveau, remplacé par une vaste poche à hydatides.) 2. *Cadavre reconnu à une petite cicatrice.* 3. *Exhumations.* 4. *Cas de castration sur son propre corps.* (Castration opérée sur lui-même par un jeune homme de 26 ans, par fanatisme religieux; un seul testicule fut enlevé; le jeune homme croyait ainsi se débarasser des désirs érotiques qui le tourmentaient; il guérit, et plus tard se maria et eut plusieurs enfants). 44° *Une suite des annonces de remèdes par les journaux avec quelques remarques sur le rôle de la police sanitaire à ce sujet*, par Blümlun. (Enurèse nocturne chez un jeune homme de 17 ans; annonce d'un remède prétendu infaillible; constriction circulaire du pénis; ulcération et perforation de l'urèthre. Il est évident que des mesures efficaces devraient être prises pour s'assurer de la nature des remèdes dont on vante, par des annonces, les bons effets.) 45° *De l'examen de l'organe auditif dans les questions de recrutement militaire*, par Erhard. 46° *Des autopsies médico-légales en général*, par Casper. (Revue des points principaux qui doivent fixer l'attention du médecin légiste dans les autopsies; nombreuses observations.) 47° *De l'influence des races sur les maladies*, par Glatter. (Étude statistique faite sur un nombre considérable de malades hongrois, slovaks, allemands, serbes et israélites. L'auteur étant directeur du bureau de statistique de la ville de Vienne possédait toutes les données nécessaires pour un semblable travail.) 48° *Folie ou simulation?* par Ernest Delbrück. (Rapport médico-légal sur l'état mental d'un détenu.) 49° *Les trichines devant le public*, par A. Lücke. (Sous ce titre, l'auteur relate une intoxication qui eut lieu en 1845 sur sept personnes qui avaient pris part à un déjeuner composé de saucisses et de jambon cru. Quatre de ces personnes moururent après avoir offert les symptômes d'un état gastrique ou typhoïde. Les trois autres furent plus ou moins malades, mais se rétablirent. Des soupçons d'empoisonnement planèrent sur l'aubergiste chez qui le déjeuner avait eu lieu, mais l'examen judiciaire des cadavres ne fit rien découvrir. Dix-huit ans plus tard, l'un des trois individus qui avaient guéri subit une opération à Berlin, et le professeur Langenbeck remarqua dans les muscles une multitude de petits points blancs qui n'étaient autre chose que des trichines. L'auteur présume que ce sont aussi des trichines qui ont causé la maladie et la mort des autres convives.) 50° *Empoisonnement par l'arsenic produit par introduction du poison dans le vagin; mort*, par Brisken. (Relation d'un avortement au troisième mois chez une femme mariée qui vivait mal avec son mari et qui s'en était séparée depuis quelque temps. Plus tard, symptômes d'intoxication; mort; analyse de substances trouvées dans le vagin et renfermant une quantité notable d'arsenic; autopsie médico-légale; arsenic retrouvé dans plusieurs viscères. L'information judiciaire reconnut que cet empoisonnement ne pouvait être attribué qu'à la femme elle-même, qui avait voulu en finir avec la vie). 51° *Le poids du corps et des divers organes séparés; d'après cent autopsies médico-légales*, par C. Dieberg. 52° *Le microscope dans la toxicologie*, par Helwig. (L'auteur s'applique à montrer le parti qu'on peut tirer du microscope dans les recherches toxicologiques; dans un premier article sur ce sujet, il traite de l'emploi du microscope pour la constatation de quantités minimes d'acide arsénieux.) 53° *Sur les empoisonnements par les gaz*, par Marten. 54° *Sur les cristaux d'hémine*, par Kunze. 55° *La maladie trichinaire, au point de vue de la santé publique*, par Schultze. 56° *Cent autopsies médico-légales*, par C. Dieberg.

©BIUM

DE L'EMPOISONNEMENT PAR LES VAPEURS DE TÉRÉBENTHINE; par le docteur L. W. LIERSCH, à Cottbus.

Après avoir rappelé les observations de M. Marchal de Calvi et analysé les opinions des médecins allemands sur ce sujet, l'auteur relate les expériences qu'il a instit ées sur les animaux dans le but de s'assurer du degré de nocuité des vapeurs térébenthinées.

Il enferma ses animaux (lapins et chats) dans une caisse dont les parois avaient été enduites d essence de térébenthine; le couvercle de la boîte restait en partie ouvert pour donner un libre accès à l'air atmosphérique.

Voici les conclusions que l'auteur déduit de ses expériences :

Un air fortement chargé de vapeurs térébenthinées peut être mortel non-seulement aux animaux inférieurs (insectes, mites, etc.), mais aussi aux petits mammifères; cependant chaque animal n est pas affecté au même degré.

Les symptômes que présente cette intoxication sont analogues a ceux provoqués par la vapeur du charbon : agitation, étourdissement, incertitude dans la marche, troubles des mouvements, paralysie des extrémités, surtout des postérieures, puis mouvements convulsifs partiels ou généraux; respiration d'abord accélérée, puis ralentie et profonde; pouls très-rapide.

La mort semble arriver plutôt par paralysie nerveuse que par asphyxie.

Le premier et le principal remède à employer est l'exposition à l'air frais.

LA MALADIE TRICHINAIRE AU POINT DE VUE DE LA SANTÉ PUBLIQUE; par le docteur SCHULTZE.

Ce rapport. fait au nom d'une commission et adressé au gouvernement, trace l'historique de l'affection trichinale, son extension en Allemagne et les mesures à prendre pour en empêcher la propagation.

Découvertes à Londres en 1832 par J. Hilton. démonstrateur d'anatomie à l'hôpital Guy, mais regardées comme des cysticerques; reconnues plus tard comme une nouvelle espèce de parasites et nommées par Owen, les trichines ont été l'objet de nombreuses recherches par Kücheumeister, Leuckart et Virchow. On a constaté leur développement et leur reproduction dans l'intestin, puis les migrations des jeunes larves dans les muscles où elles s'enkystent et où elles restent jusqu'à ce qu'elles soient avalées par un animal ou par l'homme.

Les affections graves qui résultent de l'usage d'une viande fortement trichinée sont mises aujourd'hui hors de doute et hors de toute contestation. Quand on songe qu on peut estimer à 15 millions le nombre des trichines contenues dans un morceau de viande de trois livres (Leuckart) et que la moitié se compose de femelles qui pondent de soixante à quatre-vingt petits, on est effrayé de la prodigieuse quantité que peut contenir un intestin et l'on comprend les désordres qui doivent en résulter. Plus tard, lors de leurs voyages à travers le tissu cellulaire (et très-probablement dans les vaisseaux sanguins et lymphatiques), ces vers occasionnent presque toujours un gonflement œdémateux du visage, avec sentiment de tension, sans chaleur ni rougeur. Au bout de trois à cinq jours, cet œdème de la face disparaît pour être remplacé, par suite de l'introduction des trichines dans les muscles, par un œdème des extrémités inférieures avec douleur et roideur des membres. Assez souvent il y a aphonie ou enrouement; quelquefois douleur pendant qu'on parle, oppression qui revient par accès et qui s'accompagne de syncopes et d'intermittence du pouls. Ces derniers symptômes s'expliquent par la présence des trichines dans les muscles du larynx, dans ceux de la langue ou dans le diaphragme.

Dans un grand nombre de cas graves, on a observé des sueurs profuses avec éruption miliaire ou des éruptions furonculeuses dans le pus desquelles le professeur Friedreich dit avoir trouvé des trichines parfaitement développées. Malgré ces symptômes auxquels se joignent de la fièvre et un grand abattement, la maladie est souvent méconnue et prise tantôt pour une dyssenterie, tantôt pour une autre affection intestinale ou même pour le typhus. L'excision d'un très-petit morceau de muscles ou l'emploi d'un trois-quarts explorateur est nécessaire pour établir le diagnostic.

L'extension de la maladie trichinale en Allemagne par suite de l'usage presque général du jambon cru ou d'autres préparations de viande de porc mal cuites, telles que saucisses, cervelas, etc., a attiré l'attention des gouvernements, et l'on s'occupe sérieusement aujourd'hui de prendre des mesures de police sanitaire pour garantir les populations des atteintes de ce mal assez souvent mortel.

Les moyens recommandés par la commission dont le docteur Schultze est le rapporteur consistent à faire examiner à l'aide du microscope toute viande de porc que l'on débite et à conseiller aux populations de ne faire usage de cette viande que lorsqu'elle aura été suffisamment cuite, de manière à être certain que les trichines qu'elle pourrait renfermer sont morts.

La salaison n'influe en rien sur les trichines; le fumage, même pendant plusieurs jours, ne les tue pas, et l'on sait qu'elles résistent à une température très-élevée. Il faut donc que la température soit portée à l'ébullition et qu'elle dure assez longtemps pour qu'on soit assuré que les parties centrales de la viande en ont subi l'influence.

A. LEREBOULLET.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 21 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

M. CLAUDE BERNARD adresse la note suivante :

J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie six volumes de *Leçons* qui représentent, avec un volume que j'ai déjà présenté, une première période de mon enseignement au Collége de France.

J'offre en outre à l'Académie un volume qui vient de paraître, intitulé : *Introduction à l'étude de la medecine expérimentale.* Cet ouvrage n'est que l'introduction d'un cours de médecine expérimentale ou scientifique que je me propose de faire au Collége de France d'une manière non interrompue.

DE L'INFLUENCE DE LA VIE DE FAMILLE DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES MENTALES; par M. A. BRIERRE DE BOISMONT.

(Commissaires : MM. J. Cloquet, Longet.)

Au mois de février 1848, nous lisions à l'Académie des sciences un travail sur l'emploi des bains prolongés et des irrigations continues dans le traitement des formes aiguës de la folie et en particulier de la manie.

En juillet 1861, nous présentions l'extrait d'un *Mémoire sur la colonisation appliquée au traitement des aliénés*, que nous considérions comme une grande amélioration du régime des asiles publics, et nous annoncions que nous nous proposions d'exposer les résultats de notre observation sur la vie de famille dans les asiles privés. C'est donc le résumé d'une pratique de plus de vingt-cinq ans que nous allons mettre sous les yeux de l'Académie.

Lorsque nous prîmes, en 1838, la direction de notre premier établissement. l'insuffisance des locaux, leur mauvaise disposition, nous suggérèrent la pensée de recevoir dans notre propre logement, durant la journée, les aliénés tranquilles. mélancoliques, à conceptions délirantes, hypocondriaques, qui offraient des chances de guérison.

Cette tentative était délicate : les résultats en furent des plus satisfaisants; car sur les douze premiers malades que nous choisîmes, huit sortirent guéris. Malgré eux, ces monomanes, absorbés dans leur idée fixe, semblables à des statues, annonçant des intentions sinistres, parlant à peine ou répétant sans cesse les mêmes choses, étaient contraints d'écouter ce qui se disait, de voir ce qui se faisait. La variété des personnages, des conversations, des actes, des objets, exerçait à la longue son influence sur leur esprit préoccupé et distrait. Aussi les entendions-nous souvent proférer tout à coup des mots significatifs, faire des réflexions rapides et justes, prouvant qu'ils avaient été ébranlés par ces impressions nouvelles. Une observation, la seule que nous rapporterons, montrera comment cette pression de tous les moments finissait par circonvenir ces malades. les tirer de leur engourdissement et les ramener aux réalités de la vie.

Une dame de 52 ans, devenue triste depuis six mois par suite d'un violent chagrin, refuse les aliments et fait une tentative de strangulation qui détermine son médecin à conseiller l'isolement. Admise dans notre intérieur, elle reste immobile sur sa chaise, ne dit pas un mot ou répond par monosyllabes aux paroles qu'on lui adresse. On est obligé de l'alimenter de force. Par moments, elle affirme qu'elle n'est pas folle, mais que tout l'ennuie; elle avoue aussi qu'elle a des idées de faire du mal aux autres et à elle-même sans savoir pourquoi.

L'examen quotidien durant un mois semble annoncer qu'elle est insensible à tout; son œil est fixe, sa figure exprime le désespoir; mais l'observation nous apprend enfin que la vue des visiteurs, qui entrent à chaque instant dans l'appartement pour affaires, a secoué sa torpeur et que son attention est éveillée à son insu. En effet, un jour qu'un original a tenu les propos les plus bizarres, elle se met à sourire et dit, lorsqu'il est parti : « Cet homme est bien bavard et bien singulier. » Ce peu de mots était le signal du retour des facultés normales. A dater de cet instant, la malade, jusqu'alors si taciturne, se mêla à la conversation, témoigna sa reconnaissance des soins qu'on lui prodiguait; elle nous

©BIUM

quittait d'elle-même lorsqu'elle craignait d'être indiscrète. Ainsi ses idées, qu'aucun raisonnement n'aurait pu changer, se trouvèrent sourdement minées par le milieu nouveau où elle avait été placée, et quand la brèche fut faite, les encouragements, les exhortations, les conseils dont elle pouvait alors profiter achevèrent le travail de la guérison.

Ce fait était recueilli en 1844. Depuis dix-huit ans que nous dirigeons l'établissement actuel, beaucoup plus convenablement disposé, les exemples de ce genre se sont multipliés.

Une des premières conséquences du second établissement a été de permettre d'appliquer le traitement familial à des malades de symptômes fort différents; ainsi nous avons pu réunir des maniaques tranquilles, des mélancoliques, des hypocondriaques, des monomanes, des déments, des paralysés généraux à un degré peu avancé, des imbéciles. Non-seulement la vie de famille entretient l'harmonie parmi tous ces malades, mais elle arrête souvent pendant des années la marche de l'état chronique. Un de ses grands avantages, c'est d'avoir considérablement restreint le nombre de sections, d'avoir enlevé à l'asile la physionomie du cloître et de l'avoir rapproché de la maison ordinaire.

L'époque où il faut commencer ce traitement varie suivant les symptômes : il est des aliénés auxquels il convient dès le début; il en est d'autres pour lesquels il faut attendre que la période d'acuité soit diminuée. Cette observation permanente, si nécessaire pour suivre les évolutions diverses de la maladie et indiquer l'instant, souvent fugitif, où il faut consoler, éclairer, réprimander, ne l'est pas moins pour l'étude de la responsabilité légale des aliénés. Lorsqu'on a eu sous les yeux, pendant des années, les fous raisonnants, on sait à quoi s'en tenir sur l'intégrité partielle de leur esprit. N'est-ce pas cette observation qui a montré que ces individus pouvaient, dans la même journée, écrire les lettres les plus raisonnables et les plus insensées?

Il ne faut pas croire que les aliénés reçoivent toujours avec reconnaissance les consolations qu'on leur prodigue et se prêtent avec plaisir à cette vie en commun. Plusieurs détestent les réunions, sont douloureusement affectés par les distractions, recherchent la solitude; quelques-uns, d'un caractère jaloux, égoïste, ne peuvent supporter qu'on s'occupe également des autres malades. Il y en a aussi qui, à raison de leurs conceptions délirantes, doivent être menés avec une certaine sévérité et assujettis à la règle du travail.

A part ces exceptions, on peut affirmer que cette méthode est une source évidente d'amélioration et qu'elle est couronnée de succès dans un grand nombre de cas. L'action incessante du raisonnement bienveillant, des avis, des exhortations, des encouragements, des réprimandes même, finit par produire une impression favorable sur ces esprits malades, et la glace se fond peu à peu.

Mais, pour que cette méthode de traitement réussisse, il faut une extrême patience, un esprit de justice et de fermeté, une grande égalité d'humeur, une modération parfaite de sentiments et un fonds de bonté inépuisable. L'épreuve est, en effet, des plus pénibles, car il faut entendre continuellement, sans impatience, les mêmes plaintes, les mêmes douleurs, les mêmes demandes. Ces répétitions durent des heures, des journées entières; elles sont entremêlées d'observations désagréables, de mots piquants, de réflexions blessantes, d'injures même; très-souvent encore, elles ont pour accompagnement le mensonge, la médisance, la calomnie.

Tracer un pareil tableau, c'est indiquer les difficultés de la situation. Le caractère de l'homme ne saurait se plier longtemps à ces exigences, il faut le dévouement de la femme pour remplir convenablement cette mission. Dans un asile d'aliénés la femme est appelée à rendre de grands services, et il en est même qu'elle seule peut rendre.

Les avantages de la vie de famille se démontrent d'eux-mêmes. Il en est un surtout qui frappera les esprits judicieux. Pour appliquer cette partie du traitement moral, il n'est pas besoin de qualités supérieures, un cœur droit et charitable y réussira très-bien.

Une remarque pratique sur laquelle on ne saurait assez insister, c'est que le raisonnement direct, l'émotion sentimentale triomphent rarement au début de la ténacité des aliénés. La vie de famille, au contraire, par sa seule influence et le conseil, né de l'occasion, exerce sur eux une action dissolvante et détournée qui, à la longue, et quelquefois même assez rapidement, ébranle l'échafaudage des conceptions délirantes. Lorsque la maladie a perdu de son intensité, le langage de la raison doit alors être employé, et avec d'autant plus de fruit que la présence continuelle du malade permet de saisir le moment favorable où ce langage peut être compris et donner aux idées une meilleure direction.

Une objection, qu'on a crue d'une très-grande force et qui ne révèle que le défaut d'observation médicale, est celle-ci. On a dit : Ces soins, que vous vantez avec justice, ont leur raison d'être dans la véritable famille, et l'étranger ne pourra jamais la remplacer. Là est l'erreur pratique. La famille est le point de départ d'un nombre considérable de folies, et leurs symptômes sont tels, qu'ils l'obligent à conduire elle-même ces malades dans les asiles. Lorsqu'elle s'opiniâtre à les garder, l'incurabilité est le résultat de cette conduite. Il y a, en outre, les accidents qui, à Paris, font placer d'office dans les asiles 80 aliénés sur 100, et en province les trois quarts du nombre total. Beaucoup de ces malades, calmes dans les asiles, ne sont pas plutôt rentrés chez eux qu'ils deviennent turbulents, nuisibles, et qu'il faut, en toute hâte, les replacer dans l'établissement. Enfin, et cela mérite grande considération, les guérisons sont très-nombreuses parmi les aliénés traités dans les premiers mois.

La méthode que nous venons d'exposer est sans doute d'une application plus difficile dans les grands asiles, mais on peut cependant l'y réaliser. Il suffirait, pour atteindre ce but, d'imiter l'exemple du docteur Follet, ancien médecin directeur de l'asile de Saint-Athanase, à Quimper, qui avait relevé les humbles fonctions de ses infirmiers en inscrivant leurs noms sur des tables de marbre de la chapelle, comme récompense de leur dévouement aux aliénés. Nous pensons qu'il serait de toute justice de joindre à cette distinction honorifique une pension de retraite.

Le traitement de la vie de famille que nous avons mis en pratique dans les trois établissements auxquels nous donnons nos soins, et qui ne comprennent pas moins de 160 personnes, est connu et apprécié des médecins. Il a été publiquement loué par l'inspecteur général Ferrus dans la séance du 26 juin 1860 de la Société médico-psychologique; aussi croyons-nous être dans le vrai en affirmant que l'emploi des bains prolongés et des irrigations dans la manie aiguë, et la vie de famille dans la folie en général, constituent deux améliorations importantes de la cure des maladies mentales, et que la seconde de ces améliorations répond d'une manière convenable aux attaques dirigées contre les asiles.

Pourquoi la liqueur d'absinthe, a dose égale et au même degré de concentration alcoolique que l'eau-de-vie, a-t-elle sur l'économie des effets plus prononcés? par M. G. Pécholier.

J'ai lu dans les *Comptes rendus* le débat qui s'est engagé entre M. Deschamps (d'Avallon) et M. Ém. Decaisne sur l'innocuité ou les dangers de la liqueur d'absinthe. Je viens chercher à éclairer ce débat par des recherches et des réflexions qui me sont personnelles.

Plusieurs longues investigations que j'ai faites depuis cinq ou six ans chez des fabricants d'absinthe m'ont démontré, comme à M. Deschamps (d'Avallon), que l'absinthe ne contient, en dehors de l'alcool, *aucune substance nuisible*. Les divers sucs de plantes et les diverses essences que les fabricants d'absinthe font entrer dans leur liqueur sont, dans les proportions où ils les emploient, complétement inoffensifs, et cependant la plupart des buveurs soutiennent, en invoquant leur expérience personnelle, ce que M. Ém. Decaisne a affirmé, savoir : « que l'absinthe, à dose égale et au même degré de concentration alcoolique que l'eau-de-vie, a des effets plus prononcés sur l'économie et qu'elle produit l'ivresse beaucoup plus rapidement. »

Voici quelle est, à mon avis, la principale raison de la puissance de l'absinthe à déterminer l'ivresse. C'est qu'étant prise comme moyen apéritif, elle est bue d'ordinaire avant le repas, c'est-à-dire quand l'estomac est vide ou à peu près vide. Son absorption est par là rendue beaucoup plus prompte. Or une dose d'alcool qui passe rapidement et presque tout à la fois dans le torrent circulatoire, fera beaucoup plus d'effet qu'une même dose qui est absorbée peu à peu, de manière qu'une partie soit déjà détruite et éliminée, tandis qu'une autre partie n'a pas encore pénétré dans les secondes voies. Tout le monde ne sait-il pas qu'une certaine quantité de vin bue le matin à jeun porte plus à la tête que cette même quantité bue pendant le repas? Ce qui confirme notre dire, c'est que si l'ivresse par l'absinthe est prompte, la cessation de cette ivresse est très-prompte aussi, à moins que le buveur n'en ingère de nouvelles doses. Tout l'alcool ingurgité agit en même temps; aussi l'action est-elle puissante, mais fugace.

Donc *l'énergie des effets de la liqueur d'absinthe ne tient pas à sa composition, mais à la manière dont elle est consommée.*

De l'influence motrice réflexe du nerf pneumogastrique sur la vessie; par M. E. Oehl.

Stilling observa le premier, il y a plus de vingt ans, des mouvements de la vessie, en excitant le nerf pneumogastrique. Après lui on ne paraît plus s'être occupé expérimentalement de cette question. Cependant il n'est pas rare de voir des contractions de la vessie, accompagnées quelquefois d'un écoulement d'urine par l'orifice urétral, si l'on excite le bout périphérique du nerf vague coupé. Ce résultat toutefois n'est pas obtenu avec une constance telle qu'on puisse en déduire une action motrice directe du pneumogastrique sur la vessie, et il en est de cette expérience comme de celle de l'excitation du ganglion cœliaque, qui ne provoque que rarement des mouvements intestinaux. L'incertitude qui règne encore sur ces faits a empêché la plupart des auteurs d'en faire mention et de les accepter, à l'égal, par exemple, des mouvements de l'iris que l'on produit par l'irritation des filets sympathiques cervicaux.

Dans mes recherches, j'ai obtenu constamment des contractions vésicales, en irritant le tronc du pneumogastrique à la région cervicale ou le bout central de ce nerf, s'il a été coupé. Afin de neutraliser toute perturbation résultant de la contractilité propre de l'urètre, j'y pratiquais une ouverture tout près du bulbe, et j'introduisais dans la vessie par cette ouverture un tube de métal ou de verre, communiquant avec un manomètre. Cette méthode a été suivie par Magendie et dernièrement aussi par M. Giannuzzi. Une ligature embrassant le prépuce empêchait

©BIUM

la sortie précoce de l'urine, et si ce liquide se trouvait en quantité insuffisante dans la vessie, on injectait de l'eau par le manomètre, évitant, dans ce dernier cas, de produire une tension supérieure à la résistance élastique des parois vésicales.

L'expérience ainsi disposée, par exemple chez un chien, les pneumogastriques sont mis à nu au cou et l'abdomen largement ouvert, afin d'isoler la vessie. Deux aides éloignent avec des crochets tous les viscères voisins, dont les contractions pourraient comprimer les parois vésicales.

En excitant dans ces conditions les nerfs pneumogastriques non coupés ou leur tronçon central, s'ils sont coupés, on obtient constamment et à plusieurs reprises une élévation rapide et considérable du liquide manométrique, quelquefois même un jet violent et prolongé de ce liquide, ainsi que de l'urine, contenus dans l'appareil.

La constance et l'instantanéité de ce phénomène, l'augmentation et la décroissance des effets qui se produisent, à mesure que l'on commence ou que l'on interrompt l'excitation, mettent hors de doute que le nerf pneumogastrique exerce sur la vessie une action réflexe. Il ne s'agit plus que de déterminer les voies de cette action réflexe.

Budge avait reconnu l'existence d'un centre vésico-spinal qui, chez le lapin, se trouve au niveau de la quatrième vertèbre lombaire; en outre, Budge avait obtenu des contractions vésicales en irritant, au-dessus du centre urogénital, tout le parcours de la moelle épinière, depuis et y compris le bulbe rachidien. Kilian et Valentin affirment avoir poursuivi les fibres motrices de la vessie juque dans le cerveau.

Me basant sur ces données très-dignes de foi, je présumai tout naturellement que l'action réflexe du nerf vague sur la vessie devait s'effectuer par la voie de la moelle épinière. Cette déduction fut confirmée par les faits, car, en détruisant la moelle épinière à des hauteurs différentes, depuis l'espace occipito-atlantoïdien jusqu'à la région lombaire, l'excitation du pneumogastrique demeura sans action sur la vessie. C'est donc au niveau de la région lombaire que les nerfs moteurs vésicaux, excitables par voie réflexe, émergent de la moelle épinière.

Dans une longue série d'expériences, j'ai pu me convaincre positivement que cette action réflexe du pneumogastrique sur la vessie se maintient aussi dans les chiens auxquels on a enlevé le cervelet et les hémisphères cérébraux jusqu'au bord antérieur de la protubérance annulaire.

Mes expériences établissent en conséquence les faits suivants :

1° Le nerf pneumogastrique exerce une action motrice réflexe sur la vessie.

2° Les points d'immersion des fibres chargées de transmettre cette action réflexe aux centres, sont situés tout près des origines du nerf pneumogastrique, c'est-à-dire dans la moelle allongée ou dans le pont de Varole.

3° L'émersion des fibres motrices de la vessie, excitables par la voie réflexe indiquée, se fait au niveau de la région lombaire.

L'influence incontestable que certaines conditions psychiques exercent sur d'autres fonctions qui se trouvent sous la dépendance de la dixième paire, telles, par exemple, que la circulation, la respiration, la digestion, pourrait expliquer par analogie comment la terreur ou une gaieté excessive provoquent quelquefois, probablement par l'excitation des fibres centrales du pneumogastrique, des contractions réflexes de la vessie et l'émission involontaire de l'urine.

L'irritation du nerf pneumogastrique produit aussi chez le lapin des contractions évidentes de la vessie. La méthode suivie chez les chiens n'étant pas applicable chez les lapins, nous avons observé ces contractions sur la vessie mise à nu. Pendant l'irritation du bout central du nerf vague, les plans musculo-fibreux de la vessie se rapprochent visiblement et s'éloignent aussitôt qu'on interrompt le courant, montrant, dans le premier cas, le grossissement produit par leur contraction, et dans le second cas le retour aux dimensions normales.

Ajoutons cependant que chez le chien il nous est arrivé parfois de ne pouvoir déterminer aucune contraction vésicale par l'excitation du pneumogastrique. Dans tous ces cas nous avons été très-surpris de voir que la vessie elle-même ne répondait en aucune manière à la galvanisation directe. Une réplétion excessive de la vessie a été plusieurs fois la cause de ce phénomène, soit par suite de la ligature du prépuce, soit par suite d'une injection poussée trop loin. Mais plusieurs fois aussi ces conditions n'existaient pas, et l'absence d'excitabilité des muscles de la vessie paraissait provenir d'un état d'épuisement analogue à la paralysie vésicale qui, chez l'homme et la femme, succède assez fréquemment aux opérations chirurgicales.

En quoi consiste cet épuisement? et pourquoi se manifeste-t-il de préférence sur la vessie? Ce sont là des questions très-dignes d'être étudiées.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 29 AOUT 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Briquet, à l'occasion du procès-verbal, fait observer qu'il y a eu un malentendu au sujet du travail de MM. Géry et Maindrault. MM. Trébuchet et Ségalas ont eu sans doute l'intention de proposer à l'Académie le renvoi de ce travail au conseil général de la Seine, en même temps que celui du rapport de M. Danyau. Or l'Académie n'a voté que sur le renvoi de ce rapport; M. Briquet propose d'y joindre le travail de MM. Géry et Maindrault.

M. le Secrétaire général ne s'oppose pas à ce que la proposition de M. Briquet soit adoptée, mais il rappelle qu'il n'est pas dans l'habitude de l'Académie d'envoyer aux autorités les travaux des auteurs; elle envoie simplement le rapport de la commission chargée d'examiner ces travaux; les auteurs font eux-mêmes directement l'envoi de leurs mémoires, s'ils le jugent à propos.

M. le Président insiste sur cet usage de l'Académie que M. le Secrétaire général vient de rappeler. L'Académie ne pourrait évidemment envoyer aux autorités les mémoires qui lui sont soumis, sans l'autorisation des auteurs; elle n'envoie que ce dont elle peut librement disposer, à savoir le rapport qui exprime son opinion sur la valeur et l'importance des travaux.

M. Depaul fait remarquer que le travail de MM. Géry et Maindrault n'est pas exclusivement relatif à la question qui préoccupe l'Académie, et que cette question n'y occupe même qu'un espace circonscrit. Ce travail n'ajouterait donc rien au remarquable rapport de M. Danyau. Aussi M. Depaul est d'avis d'envoyer simplement ce rapport, avec les observations auxquelles il a donné lieu dans le sein de l'Académie.

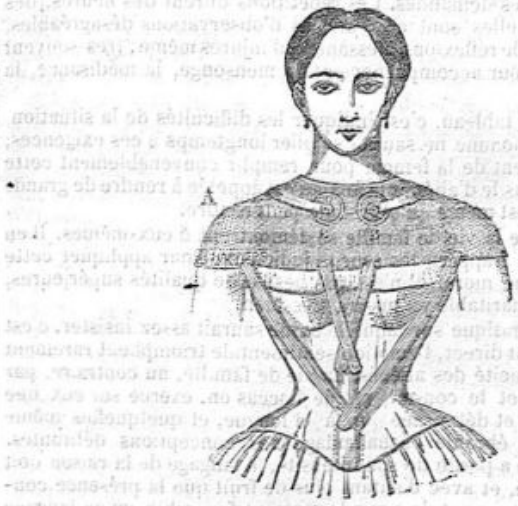
Après quelques mots de MM. Briquet et Ségalas, M. le Président appuie l'avis émis par M. Depaul, et conclut à l'envoi du rapport de M. Danyau au conseil général, avec la discussion qui en a suivi la lecture. Cette conclusion est mise aux voix et adoptée.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans les départements de la Nièvre et de Tarn-et-Garonne. (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° M. J. Charrière présente à l'Académie un appareil nouveau fabriqué sur les indications de M. le docteur Demarquay, et destiné à maintenir réduites les luxations de l'extrémité interne ou externe de la clavicule. Le maintien de ces luxations est généralement assez difficile. L'appareil de M. Demarquay se fait au moyen d'un plâtre que l'on prend



sur le malade lui-même. Il est fait en cuir rigide A, moulé exactement sur le plâtre. L'appareil sert de point d'appui; l'application en est parfaite et uniforme, ne gênant en rien les mouvements ordinaires. Une partie du haut des bras est recouverte de manière à limiter ceux d'élévation seulement.

Deux pelotes compressives B et C, convexes ou concaves, sont fixées après deux ressorts de bandage et exercent une pression continue et invariable. Le tout est maintenu au corset ou au pantalon par des bretelles élastiques.

Ce nouvel appareil est d'une application générale, comme point d'appui, pour les torticolis et déviations de la tête.

2° Un travail de M. O. Henry fils, sur les eaux de plusieurs puits

©BIUM

sources de la ville de Bar-le-Duc. (Comm. : MM. Robinet, Boutron et Gobley.)

3° Des réflexions sur le choléra, par M. Cluet, officier en retraite. (Comm. du choléra.)

PRÉSENTATION.

M. le Président annonce que M. Rufz a envoyé à l'Académie un prix de 2,000 francs, destiné à récompenser le meilleur travail ayant trait à l'acclimatation soit de l'homme, soit des animaux. Le conseil a rempli toutes les formalités relatives à l'acceptation et à la disposition des fonds du généreux donateur.

DE L'ÉPIZOOTIE BOVINE EN ANGLETERRE : TYPHUS DES BÊTES A CORNES.

M. Bouley, sur l'invitation de M. le Président, donne des détails sur les résultats de la mission qu'il a reçue du ministre de l'agriculture et du commerce, pour aller étudier l'épizootie qui sévit sur la race bovine en Angleterre. (Voir plus haut la *Revue hebdomadaire.*)

M. le Président remercie M. Bouley des développements qui précèdent, et qui ont vivement occupé l'attention de l'Académie.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

Après une réclamation de priorité de M. Piorry relativement à l'ordre d'inscription des orateurs, M. Bouley, obligé de retourner bientôt en Angleterre, reste à la tribune.

M. Bouley : *Ne sutor ultra crepidam.* Je ne discuterai pas la fermentation avec M. Poggiale, mais je me propose de chercher si la théorie chimique est vraie au point de vue de la pathologie, et quelle est la condition de l'action de l'air sur les plaies. Hunter, avant nous, a fait une distinction entre les plaies exposées à l'air et les plaies non exposées. Tous les jours nous vérifions l'exactitude de la proposition.

Ici M. Bouley rappelle des expériences qu'il a faites chez le cheval, où il a constaté que les plaies exposées à l'air suppurent toujours, et que les plaies sous-cutanées guérissent bien.

Pour expliquer cette différence, on a accusé l'action fermentescible de l'air, et les expériences de Spallanzani et Gay-Lussac soutenaient cette hypothèse ; cela est changé. On nous accordera bien toutefois que l'air est toujours la cause des accidents, que ce soit par l'action oxydante de l'air, ou par l'existence de germes atmosphériques qui se développent dans les milieux organiques où ils trouvent les éléments de leur évolution.

M. Poggiale a dit qu'il y avait identité entre un ballon à expériences chimiques et la poitrine, et qu'un peu d'air causait plus vite l'altération des liquides organiques qu'un grand renouvellement de l'air. Je le crois, parce que cela m'est dit par une voix autorisée et des savants ; mais je suis persuadé que les germes ne se comportent pas dans une partie saine comme dans une partie malade là où il y a des liquides fermentescibles.

Autre point, M. Poggiale croit que l'entrée et la sortie libre de l'air est moins favorable à la fermentation que la pénétration d'un peu d'air et son emprisonnement dans une cavité, je lui réponds par des faits : si l'on ponctionne un kyste, s'il s'introduit de l'air, si la cavité est bien refermée, le kyste ne suppure pas. Si l'air se renouvelle dans la cavité ouverte, il y a suppuration. Chez le cheval, si on laisse entrer un peu d'air dans les plèvres en même temps qu'on injecte une solution d'acide oxalique, les plèvres sécrètent une grande quantité de liquide, et si l'air ne se renouvelle pas, lorsqu'on ponctionne de nouveau la poitrine, il n'y a pas eu fermentation. Cela prouve bien que dans le thorax d'un animal les choses ne se passent pas comme dans un ballon à expérience.

Autrefois, M. Poggiale a dit à cette tribune que la cornue avait ses mystères ; qu'il nous accorde que les cavités des animaux ont aussi leurs mystères.

M. Bouley rappelle encore les faits d'introduction d'air dans les tissus sains et les précédentes conclusions qu'il en a tirées.

Sénèque a dit, ajoute l'orateur : « Heureux celui qui ajoute quelques connaissances à celles de son siècle ; » M. Pasteur est du nombre de ces heureux, mais sa théorie de la fermentation, récompensée d'une façon si éclatante dans une autre enceinte, vivra-t-elle toujours? L'avenir répondra.

Je signalerai aux expérimentateurs des expériences que j'ai commencées, et je leur recommande le cheval comme un excellent sujet. J'ai vu qu'un peu d'air enfermé dans la cavité pleurale chez le cheval ne cause aucun dommage très-sérieux, et j'ai vérifié les assertions que j'ai posées dans ma première argumentation.

L'air agit physiquement : en petite quantité, il gêne peu le développement du poumon ; en grande quantité, il empêche la dilatation du poumon et cause l'asphyxie.

L'air agit chimiquement : en petite quantité, il ne produit pas de fermentation dangereuse ; en grande quantité, au contraire, il entretient une décomposition incessante de matériaux organiques.

M. Gosselin : Messieurs, M. J. Guérin ayant fait des objections aux opinions que j'ai émises à cette tribune, j'ai désiré lui répondre en quelques mots. Notre honorable collègue a parlé du principe et des procédés opératoires : je le suivrai dans cette double voie.

Et d'abord examinons le principe, celui qui est relatif aux dangers de la pénétration de l'air dans la poitrine ; je passerai successivement en revue les points sur lesquels je suis d'accord avec M. J. Guérin et ceux touchant lesquels je suis en complet désaccord avec lui.

Je suis d'accord avec M. J. Guérin et avec tout le monde sur ce fait que l'air qui se renouvelle dans une cavité purulente altère le pus et peut ainsi donner lieu à de graves accidents. C'est là un point qui réunit toutes les opinions ; mais ce qui est contraire à toute logique, c'est qu'on parte de là pour admettre l'altération des autres liquides de l'économie par l'air confiné.

Il est un second point sur lequel je suis encore d'accord avec M. J. Guérin, à savoir que l'air qui pénètre dans la poitrine par une petite ouverture peut exercer sur le pus la même action décomposante que l'air qui se renouvelle. J'ai dit que nous n'avions pas à cet égard des documents précis, parce que dans l'opération de l'empyème on évite toujours l'entrée de l'air ; néanmoins, en raisonnant par analogie, j'admets que l'air confiné peut décomposer le pus.

J'arrive à un troisième point, sur lequel cesse l'accord entre M. Guérin et moi. L'air qui pénètre dans la poitrine, à la suite d'une ponction pratiquée pour un épanchement séreux, produit-il une altération du liquide et une pleurésie purulente? J'ai dit qu'aucun fait ne démontre qu'il en est ainsi, et j'ai rappelé à cet égard quelques observations. M. Guérin, de son côté, a cité des faits contraires à cette manière de voir, mais il n'a pas évité la confusion que j'ai signalée dans mon premier discours. Ainsi, dans les faits d'Astley Cooper qu'il a rappelés, il n'y a pas de distinction bien établie entre les cas où l'on a fait la ponction et ceux où l'on a eu recours à l'incision. Or j'ai montré combien, à la suite de l'incision, le problème est complexe ; est-ce l'air qui provoque la suppuration de la plèvre, ou cette suppuration est-elle due à la propagation de l'inflammation suppurative de la plaie extérieure? L'air confiné ne produisant pas la suppuration de la plèvre, il ne me paraît pas démontré que l'air renouvelé agisse différemment. Les faits empruntés d'Astley Cooper n'ont donc aucune signification. Il en est de même de ceux qui appartiennent à Récamier et à M. Gendrin ; dans les trente cas de M. Gendrin, on ignore si l'on a pratiqué la ponction ou l'incision, et quand la ponction a été suivie d'accidents, on ne sait si l'on doit les rapporter à l'action de l'air ou aux mauvaises conditions présentées par les malades.

Ainsi pour moi il reste établi que l'air confiné ne décompose pas les liquides et ne provoque pas la suppuration de la plèvre. Du reste, ce n'est pas là un fait particulier, c'est un phénomène général qui s'observe dans tout l'organisme. Quelle que soit la cavité naturelle dans laquelle l'air pénètre, quand elle ne contient pas encore de pus, et si l'on a eu soin de fermer exactement la plaie extérieure, il n'y a pas de suppuration consécutive. Il résulte de là que, dans la thérapeutique des plaies pénétrantes, quel qu'en soit le siége, il faut se préoccuper, non de l'action de l'air qui est entré dans la cavité, mais de la plaie extérieure qu'il importe, par tous les moyens possibles, de faire cicatriser par première intention.

J'arrive en second lieu aux procédés opératoires. Je suis d'accord avec M. J. Guérin et les autres orateurs sur ce point qu'on doit éviter l'entrée de l'air. Je recommande cette précaution, non à cause des dangers attribués à cette pénétration de l'air, mais à cause des quelques inconvénients que j'ai signalés dans ma première argumentation. Ceci admis, tous les procédés opératoires sont également bons, et je ne vois aucun motif de préférer l'un à l'autre ; quand l'épanchement est séreux, l'entrée d'une petite quantité d'air n'offre pas assez d'inconvénients pour autoriser une préférence. La seringue de M. J. Guérin, la canule de Reybard sont donc également bonnes ; cependant si l'on doit faire des injections dans la plèvre, la seringue offrira plus d'avantages. A ce propos il y aurait à parler des injections iodées ; mais la question n'est pas encore assez étudiée pour que je me permette de la juger.

Ce qui précède s'applique aux épanchements séreux. On ne sait pas toujours quand un épanchement est franchement purulent ; mais lorsque par la ponction il s'écoule du pus, tout doute est levé, et alors que doit faire le chirurgien? Il y a en pareil cas une raison de plus pour éviter l'entrée de l'air ; mais la ponction sera-t-elle suivie de la guérison du malade? Non, dans l'immense majorité des cas ; l'épanchement se reproduira ; et si le malade est assez fort pour supporter une seconde, une troisième ponction, ces ponctions successives, malgré toutes les précautions prises pour éviter l'entrée de l'air, seront suivies de la reproduction de l'épanchement, et en définitive de la formation d'une fistule. M. Guérin dit avoir obtenu quatre guérisons ; c'est un très-beau résultat, surtout s'il n'y a pas eu de fistule ; mais il ne faut pas s'attendre à des résultats aussi heureux ; la guérison est très-rare. Elle est plus fréquente chez les enfants que chez les adultes, parce que chez les premiers le pus résiste davantage à la décomposition. Dans certains cas, l'évacuation du pus par les bronches favorise la guérison.

Quand la dernière ponction reste fistuleuse, le malade peut encore guérir ; ceci prouve que l'air, bien qu'il se renouvelle, n'exerce pas toujours une action nuisible. Mais le plus souvent le pus se reproduit sans cesse, s'écoule constamment par la fistule, et le malade finit par mourir dans le marasme. En présence de cette terminaison malheureusement

©BIUM

si fréquente, le chirurgien doit-il rester désarmé? A mon avis, non; il vaut mieux ouvrir largement la poitrine. Sans doute le malade sera exposé à tous les accidents de la décomposition du pus et de l'infection putride, mais il peut y résister, surtout si c'est un enfant, ou, dans le cas où c'est un adulte, si sa constitution n'est pas déprimée. Comme moyens auxiliaires, on peut maintenir dans la plaie une mèche, ou mieux encore un tube à drainage, ainsi que l'a fait M. Chassaignac, et faire des injections détersives.

M. J. Guérin fait remarquer que depuis vingt ans l'empyème est considérée comme une opération sans danger, tandis qu'elle était très-redoutée auparavant. Il y a là une démonstration, par la méthode numérique en grand, de l'excellence des procédés sous-cutanés dont M. Gosselin aurait dû tenir compte.

Quant aux quatre cas d'empyème purulent que M. Guérin a traités, et qui ont été guéris, l'un d'eux, à la vérité, a présenté une fistule; mais la guérison, pour être plus longue, n'en a pas moins été complète. Il s'agissait d'un malade chez lequel le pus, s'étant fait jour par une éraillure des muscles intercostaux, avait produit un abcès. Une fistule sous-cutanée s'était formée par l'ouverture d'une des ponctions; loin de chercher à la supprimer, j'avais favorisé sa permanence jusqu'à la guérison du malade.

En résumé, dit M. Guérin, tant que M. Gosselin ne m'aura pas admis à pratiquer sous ses yeux la thoracenthèse selon ma méthode, ou tant qu'il ne l'aura pas pratiquée lui-même en observant toutes les règles que j'ai minutieusement décrites, je regarderai comme non avenues les objections qu'il fait à cette méthode.

M. Gosselin : J'ai suffisamment insisté, dans mon premier discours, sur les résultats de la ponction; j'ai dit qu'ils sont dus à la nature de la plaie, à la méthode sous-cutanée, et à l'occlusion immédiate de la plaie.

Je ne puis citer des faits d'épanchements purulents traités par la seringue de M. Jules Guérin; dans les cas que j'ai mentionnés on a employé la canule de Reybard. J'ai eu recours moi-même à cet instrument quand j'ai eu à traiter des épanchements purulents, et je suis sûr d'avoir toujours évité l'entrée de l'air. D'un autre côté, en faisant glisser la peau au point où je devais ponctionner, j'ai pu obtenir assez exactement le défaut de parallélisme entre la plaie extérieure et celle des tissus sous-jacents, sans faire un pli à la peau comme le recommande M. Jules Guérin. D'après ces faits, que j'ai observés moi-même, et d'autres qui m'ont été communiqués par des confrères, je suis autorisé à dire qu'après la ponction les épanchements purulents se reproduisent, et qu'il se forme une fistule. Si la seringue de M. Guérin met à l'abri de ces récidives, son emploi constitue un excellent procédé, et il serait à désirer que M. Guérin publiât de nouveaux résultats pour en généraliser l'usage. Il a déjà obtenu trois succès sur quatre cas, sans fistule; c'est là un résultat extrêmement remarquable. Mais comme la seringue n'agit en définitive que comme la canule de Reybard, je crains bien que M. Guérin ne soit pas toujours aussi heureux.

— La séance est levée à cinq heures.

VARIÉTÉS.

— Par décret en date du 26 août, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, la Société de chirurgie de Paris a été autorisée à prendre le titre d'*Impériale*.

Épizootie. — Le ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics publie l'avis suivant :

« L'administration s'est préoccupée, dès le début, de l'épizootie qui, depuis quelque temps, atteint en Angleterre les animaux de l'espèce bovine, et particulièrement les vaches. Au commencement de ce mois, le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, a chargé MM. Bouley et Reynal, professeurs de l'École impériale vétérinaire d'Alfort, de recueillir, le premier dans la Grande-Bretagne et le second en Allemagne, tous les renseignements utiles. Un certain nombre de notes et de rapports ont déjà été adressés au ministère par ces zélés investigateurs. Une commission a été chargée d'étudier tout ce qui se rattache à cette épizootie, et de proposer les mesures qui devraient être prises dans le cas où la maladie deviendrait menaçante pour le bétail français.

« Cette commission est composée ainsi qu'il suit : MM. de Monny de Mornay, directeur de l'agriculture, président; le docteur Mélier, inspecteur général du service sanitaire; le docteur Tardieu, doyen de la Faculté de médecine de Paris; Lecoq, inspecteur général des Ecoles impériales vétérinaires; Magne, directeur de l'École impériale vétérinaire d'Alfort; Bouley et Reynal, professeurs à la même Ecole; Prévost, chef de bureau de l'enseignement agricole et vétérinaire, secrétaire, avec voix délibérative; Vanhuffel, rédacteur à la direction de l'agriculture, secrétaire adjoint. »

— Par décrets en date du 13 août 1865, rendus sur la proposition du ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. le docteur Roberty, médecin des épidémies dans le département des Bouches-du-Rhône; chevalier depuis le 18 avril 1850. — Le docteur Pidoux, médecin inspecteur de l'établissement thermal des Eaux-Bonnes; chevalier depuis 1849.

Au grade de chevalier : MM. Bonnefons, médecin des épidémies à Mauriac (Cantal). — Bouis, chef des travaux chimiques à l'Académie de médecine. — Cisseville, médecin inspecteur des eaux de Forges (Seine-Inférieure). — Desfosses-Lagravière, médecin des épidémies de l'arrondissement de Boussac (Creuse). — Lambron, médecin inspecteur des eaux de Bagnères-de-Luchon. — Pihan-Dufeuillay, vice-président du conseil central d'hygiène et de salubrité du département de la Loire-Inférieure. — Prémont, médecin vaccinateur dans le département de la Charente depuis plus de quarante ans. — Jacquez, médecin des épidémies de l'arrondissement de Lure (Haute-Saône).

Par décret en date du 14 août 1865, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. Voillemier, chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Louis; chevalier depuis 1848.

Au grade de chevalier : MM. Etoc-Demazy, médecin en chef de l'asile public d'aliénés du Mans : 31 ans de services. — Joseph Reymond, médecin de l'asile Mathilde, médecin du bureau de bienfaisance du 8e arrondissement, membre du conseil d'administration des crèches : 22 ans de services. — Orfila, secrétaire général de l'Association des médecins du département de la Seine, lauréat de l'Institut, auteur de publications scientifiques. — Cabanellas, médecin à Paris : services rendus comme médecin d'un bureau de bienfaisance et comme membre des comités d'hygiène institués pendant les épidémies.

— Par décret impérial, M. le docteur Dupuy, chirurgien en chef de l'hôpital Saint-André à Bordeaux, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— On lit dans le *Nouvelliste de Marseille*, du 30 août :

« Bulletin des décès de la journée du 28 août :

« Décès 60, dont 16 cholériques, sur lesquels 5 enfants, 9 en ville et à la banlieue, 2 aux hospices. — Décès ordinaires, 44.

— M. le docteur Henri Roger, dont la générosité pour l'Association s'est plusieurs fois manifestée, vient de faire un nouveau don de 200 fr. à l'Association générale, de 200 fr à la Caisse des pensions viagères, et de 100 fr. à l'Association des médecins du département de la Seine.

— M le docteur Postel, secrétaire de la Société de médecine de Caen, a été nommé médecin de la maison centrale de Beaulieu, en remplacement de M. le docteur Raisin, décédé.

— La ville de Toulouse vient de s'enrichir d'un musée d'histoire naturelle.

— Le concours annuel pour les prix de la Faculté de médecine de Paris vient de se terminer.

Deux médailles d'argent ont été décernées, l'une à M. Delvey (de Reims), interne à l'Hôtel-Dieu; l'autre à M. A. Paquet (de Roubaix), interne à l'hôpital Saint-Louis.

Deux mentions honorables ont été accordées à M. Mey, interne à la Pitié, et à M. Lemaire, lauréat de l'Institut, interne à l'hôpital Lariboisière.

— Le prix Esquirol de la Société médico-psychologique, a été obtenu pour l'année 1864 par M. Reguard, ancien interne à la Salpêtrière.

— La Société médicale du VIe arrondissement met au concours la question suivante : « Démontrer, par des observations et des expériences nouvelles, si l'antagonisme entre l'opium et la belladone d'une part, et de l'autre entre les médicaments dans lesquels entrent ces substances, existe ou non. » (Prix de 300 francs.)

Les mémoires devront être adressés avant le 1er octobre 1866, terme de rigueur, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Ch. Martin, rue Bréa, 14, à Paris.

Les mémoires dont les auteurs se feront connaître seront exclus du concours; les mémoires doivent seulement porter avec le titre une épigraphe qui sera répétée dans un bulletin cacheté joint au mémoire. Ce bulletin contiendra le nom et l'adresse de l'auteur.

— Par arrêté ministériel, M. le docteur Danet est nommé médecin adjoint du ministère de l'intérieur.

Nécrologie. — M. le docteur Hébray, officier de la Légion d'honneur, médecin en chef de l'ambulance municipale, vient de mourir à l'âge de 69 ans.

— Le corps médical et pharmaceutique de Bruxelles vient de faire une grande perte. M. Laneau, pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Jean, membre correspondant de l'Académie royale de médecine de Belgique, auteur de plusieurs travaux remarquables, vient de mourir à la suite d'une maladie du cœur. M. Laneau n'était âgé que de 45 ans. (*Presse médicale belge.*)

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DU RÔLE PATHOGÉNIQUE DES TRICHINES, DES VIBRIONS, DES BACTÉRIDES. THÉORIE DE LA FIÈVRE PUERPÉRALE. — NOUVEAUX SUCCÈS D'OVARIOTOMIE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : LA THORACENTÈSE ET M. PIORRY.

Le microscope étend chaque jour son domaine dans le champ de la pathogénie. En tant que faits d'observation, rien n'est plus intéressant que les révélations dont il ne cesse d'enrichir l'histoire naturelle des maladies. Mais, nous l'avons fait remarquer des longtemps, son ambition va beaucoup plus loin : il ne se borne pas à constater, il conclut; et, comme le faisait naguère l'anatomie pathologique, il conclut à la cause. C'est la pathogénie animée des siècles précédents passant de l'état subjectif à l'état objectif. Pour lui les trichines sont la cause des maladies où on les observe; de même les vibrions des lochies dans la fièvre puerpérale, les bactérides dans le charbon et les affections charbonneuses. Les personnes qui font fi du raisonnement n'ont qu'un souci médiocre du bien-fondé de la conclusion. On a observé, on a expérimenté, tout est dit. Cependant pour ceux au moins qui savent que conclure bien ou mal c'est la vérité ou l'erreur, il n'est pas inutile de signaler au passage les prétentions de l'élément parasitaire et de le maintenir dans ses légitimes limites.

Nous nous sommes déjà expliqué sur la présence des trichines dans la chair des animaux. Les expériences récentes du professeur Fiedler (de Dresde) ont répondu en partie, ainsi que l'a fait remarquer son savant interprète, M. Leréboullet, à nos questions relatives au degré de chaleur que les trichines peuvent supporter. Il résulte de ces expériences (GAZ. MÉD., année 1863, p. 529) que les trichines ne peuvent supporter une température de 58 à 60 degrés Réaumur. Cela étant, on ne peut admettre que la viande cuite puisse transmettre par l'alimentation les trichines qu'elle renferme. Restent les viandes fumées, que l'on mange *crues* dans le Nord. Pour celles-là il n'y aurait aucun doute à l'endroit de leur faculté de transmettre les trichines. Mais les expériences sur les animaux, lapins, chats, coqs et chauves-souris, dans la chair desquels on a trouvé des trichines après un certain temps d'alimentation avec de la chair trichinée, ne résolvent pas encore le problème. Elles montrent bien que la transmission de l'élément parasitaire existe, mais non encore que cet élément joue le rôle de cause dans la maladie où on l'observe primitivement. Quelles sont ces maladies? Leurs symptômes se reproduisent-ils chez les animaux qui ont mangé de la chair trichinée? Le porc, qui a le privilége de renfermer beaucoup de trichines, d'où les tire-t-il? Ils viennent de quelque part. Si, comme tout le fait présumer, ils sont engendrés au sein de ces animaux, ils ne sont donc pas la cause, mais le produit d'un certain état pathologique non défini. Les expériences invoquées prouvent donc le fait de la transmission des trichines, mais non encore le rôle pathogénique qu'on leur attribue. Il serait curieux de savoir, par exemple, si la chair des lapins nourris avec de la viande non trichinée ne finirait pas par renfermer des trichines.

Ce qui nous rend si difficile, ou plutôt si circonspect, à l'endroit de la maladie trichinaire, c'est la gravité des conséquences auxquelles elle conduirait. Les vibrions des lochies altérées seraient l'élément générateur de la fièvre puerpérale; les bactérides la cause du charbon; finalement toutes les maladies contagieuses, la peste, le typhus, le choléra, la variole, la syphilis, etc., seraient des maladies parasitaires; car il ne faut pas croire que l'une échapperait plus que l'autre à la loi pathogénique commune des maladies contagieuses. Leur spécificité particulière impliquerait un parasite spécial; mais leur caractère commun de maladies virulentes contagieuses impliquerait un même mode de génération, la génération parasitaire. Il suffit de montrer où l'on est conduit pour s'arrêter en route.

C'est ce qu'ont pensé MM. Leplat et Jaillard en présentant le résultat de leurs curieuses expériences à l'Académie des sciences. Ces honorables confrères ont inoculé du sang d'une vache morte du charbon à une trentaine de lapins : ces animaux sont tous morts de la même manière, c'est-à-dire avec tous les symptômes du charbon; mais la mort a été plus rapide avec le sang privé de bactérides qu'avec le sang qui en renfermait; d'où les auteurs ont conclu que le charbon n'est pas une maladie parasitaire, que la bactéridie n'est qu'un épiphénomène de la maladie et non sa cause. Cette conclusion, la GAZETTE MÉDICALE l'avait tirée sous forme de réserve, lors des premières communications de l'honorable M. Davaine. (GAZ. MÉD., 1864.)

A propos de la présence des vibrions dans les lochies et le pus des femmes atteintes de fièvre puerpérale, considérés comme la cause de cette terrible maladie, nous croyons devoir signaler les progrès qu'a faits une autre doctrine, la doctrine de la résorption purulente et putride des liquides utérins sous l'influence du non-retrait de la matrice. Cette doctrine, sur laquelle on n'a pas besoin d'insister, a été l'objet d'une communication récente à la Société obstétricale de Londres, par l'un des accoucheurs les plus distingués de l'Angleterre. De quelques observations avec autopsies, M. Snow Beck a tiré les conclusions suivantes :

« 1° Les phénomènes de la fièvre puerpérale peuvent être produits « par l'introduction dans l'économie de fluides toxiques.

« 2° Cette introduction est due à la perméabilité persistante des si- « nus utérins.

« La persistance de la perméabilité des sinus utérins tient à l'ab- « sence de contractions énergiques et répétées de l'utérus après « l'accouchement, contractions qui, quand elles existent, paraissent « produire l'occlusion de ces canaux et empêcher toute circulation « dans leur intérieur.

« 4° Le liquide sécrété à la face interne de l'utérus suffit probable- « ment, quand il est mélangé au sang, à produire les effets observés; « d'où il suit que :

« 5° Les divers phénomènes observés dans la fièvre puerpérale « peuvent naître de cette cause modifiée à l'infini par une foule de « circonstances incidentes, et que les manifestations et productions « inflammatoires variées qu'on rencontre dans le cours de la maladie « n'en sont pas les phénomènes essentiels, mais doivent être regar- « dées comme se produisant dans le cours de la fièvre puerpérale.

« 6° La principale, mais non la seule chose à faire pour prévenir « le développement de la fièvre puerpérale, est donc de faire naître

FEUILLETON.

DES FUMEURS ET DES MANGEURS D'OPIUM DANS L'INDO-CHINE.

(Suite et fin. — Voir les n^os^ 25, 29, 33 et 34.)

DES MANGEURS D'OPIUM.

Disons un mot d'abord des effets physiologiques de l'opium : administré à très-petite dose, il produit ordinairement un état de calme qui porte au sommeil. A doses plus fortes, il agit comme stimulant du système cérébro-spinal en exaltant les facultés intellectuelles, puis il détermine un profond sommeil, mais agité par des rêves pénibles, avec chaleur à la peau et sueurs plus ou moins abondantes.

Les préparations d'opium longuement continuées diminuent l'appétit, produisent l'inertie des voies digestives, avec soif, troubles de la vision, contraction de la pupille, des tintements et des bourdonnements d'oreille, des hallucinations et une excitation nerveuse générale avec tendance à l'agitation convulsive et désordonnée du système locomoteur, et conduisant progressivement au marasme.

Pris à haute dose, l'opium est un poison narcotique; mais il faut bien se garder de croire qu'on s'endorme alors quiétement dans le sommeil de la mort. L'agitation, l'excitation et l'exaltation sont extrêmes; les souffrances de l'estomac, du cerveau et de tout le système nerveux, avec soif, envies de vomir, vertiges suivis de délire, sont horribles avant d'arriver aux symptômes asphyxiques et apoplectiques qui se terminent par un coma mortel.

En 1843, à Alger, nous avons vu un cas d'empoisonnement produit par 1/4 de litre de laudanum qu'un jeune sous-officier avait avalé d'un trait et qu'il avait dérobé à l'infirmerie du corps auquel il appartenait.

Il était enfermé dans sa chambre, mais les souffrances l'emportèrent sur sa volonté pourtant énergique; ses gémissements et ses cris plaintifs attirèrent l'attention de ses camarades, qui accoururent en forçant la porte. Au milieu des tourments qu'il endurait, sa raison n'était point encore perdue. Il regrettait son acte pour son père, auquel il priait en grâce de taire la cause de sa mort. Malgré les tentatives pour le sauver, il mourut quelques heures après dans un coma apoplectique et asphyxique. La face injectée se couvrit de marbrures violacées; l'abdomen était ballonné et la fermentation intérieure de l'opium fit régurgiter longtemps encore, par la bouche et les narines, une abondante écume qui se réduisait en liquide d'un brun noirâtre et d'odeur vireuse. On le voit, il s'en faut donc bien que par l'opium la mort soit douce et tranquille, comme on le croit trop vulgairement.

Revenons aux mangeurs ou mâcheurs d'opium.

Les opiophages sont moins nombreux que les fumeurs d'opium; gé-

©BIUM

« après l'accouchement des contractions utérines énergiques, com- « plètes et persistantes, et de s'opposer ainsi d'une manière efficace « à toute circulation dans les vaisseaux de l'organe. (BRITISH MEDIC. JOURN., juin 1865, et GAZETTE MÉD. DE LYON, p. 333.)

La parfaite conformité de cette doctrine et de ces préceptes pratiques avec la doctrine et les préceptes que nous avons exposés pour la première fois lors de la grande discussion académique sur la fièvre puerpérale, ne saurait échapper à personne. Nous n'avons du travail de M. Snow Beck que les conclusions; nous avons cependant des raisons de croire que l'auteur ne les donne que comme une confirmation, très-précieuse à nos yeux, des idées que la GAZETTE MÉDICALE a souvent rappelées. L'origine de ces idées est maintenant trop connue pour qu'il soit besoin d'en faire l'objet d'une revendication. Nous préférons ne citer le travail de M. Snow Beck que comme une preuve de plus à l'appui du bien fondé de la doctrine pathogénique de la fièvre puerpérale, fondée sur la résorption des liquides lochiaux putréfiés, résoption favorisée par le non-retrait de l'utérus après l'accouchement. Mais nous saisissons cette occasion pour répondre à quelques objections adressées à cette théorie.

Il est de fait que dans les grandes épidémies de fièvre puerpérale il arrive un moment où la maladie a acquis une telle violence que les pauvres malades meurent vingt-quatre ou quarante-huit heures après l'accouchement. On ne trouve chez elles aucune trace d'inflammation ni de purulence utérines. C'est ce que nous avons constaté nous-même lors de l'épidémie qu'il nous a été donné d'observer à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Louis. Cet ordre de faits ne contredit en rien la doctrine qui fait partir originairement la fièvre puerpérale de la résorption des liquides utérins par les trompes et par les veines, et par les sinus veineux restés béants dans l'utérus non rétracté. Les cas de cette dernière catégorie sont ceux où le poison est fabriqué. Une fois engendré, le miasme toxique s'exhale et se répand autour de son foyer primitif; il empoisonne les économies dans lesquelles il s'introduit. Ce qui explique comment des femmes qui n'ont pas accouché, comment des jeunes filles non enceintes, comment des enfants nouveau-nés, comment des hommes même en ressentent parfois les atteintes. C'est là l'histoire de toutes les maladies virulentes : elles s'engendrent quelque part, puis se propagent et se transmettent par l'élément virulent et contagieux auquel elles ont donné naissance. Au lieu de nier des faits certains, il serait donc préférable d'en étudier les transformations; on se rendrait compte ainsi de tous les degrés, de toutes les formes, de toutes les variétés que peut affecter la maladie connue sous le nom de fièvre puerpérale.

— Les derniers comptes rendus de l'Académie des sciences nous permettent de signaler de nouveaux succès d'ovariotomie obtenus par M. Kœberlé. L'honorable chirurgien de Strasbourg en est à sa dix-huitième opération et à sa treizième guérison. Ces résultats peuvent rivaliser avec les plus heureux qu'aient obtenus nos collègues d'Angleterre. La question de fait est donc résolue aussi bien pour la France que pour l'Angleterre. De nouveaux cas, de nouveaux succès n'apprendraient rien de plus à cet égard. Ce qu'il faudrait maintenant, ce serait de tirer de cette masse d'expériences les enseignements qu'elles renferment : dire quand et dans quelles conditions on guérit, comment et pourquoi on guérit; car s'en tenir aux hasards d'une proportion numérique, c'est faire de l'empirisme indigne de la vraie science et livrer les pauvres malades aux chances d'une pratique aveugle. Cette lacune, que nous n'avons cessé de signaler, un chirurgien très-renommé avait promis de la combler. M. Nélaton, il n'y a pas de mal à le rappeler, avait fait un voyage tout exprès en Angleterre, et il avait annoncé à l'Académie qu'il était en mesure de tracer les principes et les règles de cette grave opération. La science et l'art attendent toujours cette révélation. La GAZETTE MÉDICALE profite de cette circonstance pour la remettre en mémoire au célèbre chirurgien. Il est même prévenu qu'à l'occasion du rapport sur les communications de M. Kœberlé il lui sera demandé compte de sa promesse, non encore exécutée, et des précieuses lumières qu'elle tient sous le boisseau. C'est ainsi que Montaigne voulait qu'avant de livrer bataille on prévînt loyalement ses adversaires du jour, de l'heure et de la nature du combat.

Ainsi en a agi à notre égard notre intrépide adversaire M. Piorry. Il avait annoncé longtemps à l'avance qu'il devait réduire à néant toutes les prétentions de l'auteur de la thoracentèse sous-cutanée, et il a tenu parole. Les principes, le mode opératoire, le trocart, la seringue de M. Guérin, rien ne lui appartient. Les principes sont partout, dans tous les dictionnaires, dans tous les traités de chirurgie. Le pli cutané, c'est la traction de la peau et le défaut de parallélisme des incisions; la seringue, c'est la pompe du docteur Josse, confectionnée pour la campagne d'Egypte, et qu'on peut voir au musée d'Amiens; le robinet à double effet, c'est M. Charrière père qui l'a imaginé et confectionné pour M. Guérin, etc., etc. Telle est la thoracentèse sous-cutanée. Cependant cette méthode a du bon; elle remplit son objet, c'est M. Piorry qui le reconnaît, qui le proclame; eh bien! nous n'en demandons pas davantage. Que nous n'ayions pas inventé la méthode, que nous n'ayions fait que la vulgariser, cela intéresse peu les malades; ce qui les intéresse, c'est qu'elle guérisse et qu'elle guérisse mieux que les autres, là est l'important. Seulement pourquoi, si la méthode était si bien, si complétement inventée, si parfaitement connue, pourquoi et comment M. Piorry, et *tutti quanti*, ne l'employaient-ils pas? On peut bien leur faire ce petit reproche. Or parmi les arguments véritablement décisifs invoqués par M. Piorry en faveur des principes de la thoracentèse sous-cutanée, non inventée par M. Guérin, il en est un qui nous a particulièrement édifié. Un jour le célèbre réformateur du langage médical avait dans son service, à l'hôpital de la Charité, un malade atteint d'épanchement thoracique. Il demanda pour le malade le concours et le secours du bistouri de M. Velpeau. Celui-ci, pénétré alors de l'utilité des grandes ouvertures, fit une large, une magnifique incision (c'est M. Piorry qui parle ainsi). Mais le pauvre opéré succomba dans la soirée; ce qui a converti tout à fait notre judicieux collègue à la doctrine et au faire de la thoracentèse sous-cutanée. Depuis lors, M. Piorry, qui ne s'arrête jamais dans la voie du progrès, a essayé de l'ouverture sous l'eau. Mais avec une modestie, qui est l'apanage de son génie, notre collègue ne propose cette invention que comme *une méthode à étudier*. Pourquoi pas?

M. Velpeau, qui devait prendre la parole dans cette séance, a annoncé qu'il ne pourrait tenir sa promesse que dans trois semaines. Il n'y a pas péril en la demeure. Notre savant contradicteur a laissé sa-

---

néralement on commence par être fumeur, et c'est à la longue, par nouvel excès ajouté au premier, que le fumeur achève ses séances aux fumeries, *opium shops*, en mâchant de l'opium pour mieux s'endormir, plus vite et plus profondément. Il en est même qui, à bout de ressources et ne pouvant plus satisfaire l'impérieux besoin de fumer, mettent fin à leur misérable existence en mangeant de l'opium jusqu'à empoisonnement, comme nous le verrons ci-après.

En Europe, il arrive qu'on rencontre aussi parfois des mangeurs d'opium, soit par aberration de goût, soit pour aller à la recherche des prétendues jouissances factices, banalement attribuées aux opiophiles orientaux par ceux qui en ont trop souvent parlé en complète ignorance du sujet.

Au début de notre carrière nous avons eu un de nos camarades qui, pendant ses gardes, dévalisait le laboratoire de la pharmacie de tout l'opium qui s'y trouvait. On s'aperçut de ses larcins et l'on finit par savoir positivement qu'il mangeait dans la solitude quantité d'extrait d'opium. Qu'éprouvait-il dans cette habitude? il ne s'en est pas expliqué, mais à l'âge de 23 ans il avait le teint pâle, terne, l'œil hagard, il était taciturne et distrait à être la risée de tous; il n'était pas à ce qu'on lui disait, il ne percevait pas; l'attention faisait défaut et la mémoire était affaiblie au point qu'il était nul dans les épreuves des examens annuels.

Malgré les conseils amicaux et les reproches qu'il recevait pour le détourner de la pente funeste dans laquelle il s'engageait, il persista dans sa pernicieuse habitude, fut évincé et mourut à un âge peu avancé.

Personnellement nous ne connaissons l'usage de l'opium en extrait que pour en avoir parfois pris quelques pilules ou quelques grains en les laissant fondre dans la bouche, comme on le fait pour l'extrait de réglisse; et nous comprenons que l'on prenne goût à sa saveur légèrement douce-amère, à plus forte raison si à la longue il y a presque charme pour les effets physiologiques qui s'ensuivent. Nous n'en sommes pas arrivé là. Ici la solution d'opium va par la déglutition dans l'estomac, il est absorbé par digestion, tandis qu'en fumée c'est par respiration. D'autres fois on devient mangeur d'opium par emploi thérapeutique répété et continué, lorsque certaines névralgies rebelles le font prendre en usage à dose progressivement élevée.

C'est le cas d'un autre de nos premiers camarades d'études qui, pour cause de névralgie faciale, mâchait l'opium d'habitude, et pourtant, il faut le dire, il n'en était pas influencé d'une manière fâcheuse quant à ses facultés intellectuelles. Habile préparateur de chimie, il a écrit depuis sur cette science, et plus tard il est parvenu par ses recherches à faire une découverte importante de chimie végétale.

A près de trente ans de distance, nous l'avons retrouvé toujours très-maigre et délabré comme il l'était auparavant, mais toujours intelligent et laborieux, bien qu'il n'ait pas cessé de prendre habituellement de l'opium.

Enfin nous citerons, comme cas plus extraordinaire encore, celui d'un de nos clients qui, pour des névralgies faciales rebelles datant de plus de vingt ans, en est arrivé à prendre, non plus de l'opium, mais de l'a-

©BIUM

voir qu'il se proposait particulièrement de répondre à M. Guérin. Il achèvera sans doute l'œuvre de démolition si vaillamment commencée, nous allions dire accomplie par M. Piorry. Mais pour peu que M. Velpeau trouve, comme son collaborateur, que la thoracentèse sous-cutanée guérit mieux et plus sûrement que les autres méthodes, peu nous importe que ces inexorables érudits en reportent tout l'honneur à nos devanciers. Il arrivera sans doute un jour, et que ce soit le plus tard possible, où l'on en fera de même à notre égard : c'est une consolation, et nous nous en tenons pour averti par notre savant collègue et ami, M. Bouley.

JULES GUÉRIN.

MÉTÉOROLOGIE MÉDICALE.

DES ACCIDENTS DE FOUDRE EN GÉNÉRAL ET DE L'ACTION FOUDROYANTE DE L'HOMME FOUDROYÉ EN PARTICULIER; par M. BOUDIN.

(Suite et fin. — Voir les nos 29, 30 et 33.)

DEUXIEME PARTIE.

FULGURATION DE L'HOMME PAR LE SOL, PAR LES MÉTAUX ET PAR L'HOMME FOUDROYÉ.

Indépendamment de la fulguration ordinaire dans laquelle la foudre, que l'on *suppose* descendre toujours des nuages, agit directement sur les corps, l'homme et les animaux peuvent être foudroyés par d'autres procédés, parmi lesquels nous signalerons :

1° Le foudroiement par le sol, ordinairement désigné sous le nom impropre de *choc en retour;*

2° Le foudroiement par des corps métalliques fortement électrisés, et notamment par les fils télégraphiques;

3° Enfin le foudroiement *par un homme foudroyé*, procédé dont un fait récent semble établir la parfaite réalité.

Nous allons passer successivement en revue ces divers modes de fulguration qui offrent un intérêt incontestable, non-seulement au point de vue scientifique, c'est-à-dire en ce qui touche la théorie de la foudre, mais encore sous le rapport pratique des mesures de prophylaxie dont ces divers modes déterminent le choix et recommandent l'emploi.

A. FOUDROIEMENT PAR LE SOL.

On a donné le nom impropre de *choc en retour*, nom qui implique manifestement *renvoi d'un coup de foudre* ordinaire, à un phénomène dont nous allons rapporter quelques exemples et dans lequel, sans éclair ni tonnerre, le foudroiement semble s'effectuer par un sol fortement électrisé.

OBS. I. — On lit dans l'*Histoire de l'air*, par l'abbé Richard (t. VIII, p. 278) : « Aux environs du village de Rumigny, en Picardie, le 20 août 1769, à six heures du matin, la matière fulminante fit éruption *du sein de la terre*, tout d'un coup et en assez grande quantité pour produire les plus violents effets. Le ciel nébuleux paraissait disposé à l'orage; un jeune cultivateur et sa femme suivaient à quelque distance une voiture attelée de quatre chevaux, lorsque le charretier, *sans voir d'éclair et sans entendre aucun bruit de tonnerre*, fut renversé par terre. Ses quatre chevaux étaient étendus à terre, morts auprès de la voiture; le sol présentait *un trou fumant* d'où l'exhalaison étant *sortie*, alla tuer à cent pas de là le jeune homme et sa femme, éloignés l'un de l'autre de vingt pas. Le courant d'exhalaison fit tomber à cent pas plus loin le père du jeune homme, de la même manière qu'il avait renversé le charretier, mais sans les blesser ni l'un ni l'autre. Le vieillard voulut se relever, mais il se trouva incapable de faire usage de ses jambes; il se traîna à l'aide de ses mains jusqu'à l'endroit où étaient son fils et sa bru qu'il trouva morts. Les chirurgiens firent la visite des corps et n'y aperçurent aucune blessure, non plus qu'à ceux des quatre chevaux, mais seulement un gonflement considérable et une très-grande difformité dans les traits. La femme, qui était jeune et jolie, se trouva hideuse; tout son corps, ainsi que celui de son mari, était absolument jaune; les quatre chevaux avaient les intestins hors du corps, tous étaient renversés du même côté : le chapeau de l'homme était percé, et ses cheveux brûlés, mais il n'avait aucune contusion à la tête. »

Ainsi, sans éclair ni tonnerre, nous voyons ici : 1° un trou fumant dans le sol et, près de là, un charretier renversé; 2° quatre chevaux tués; 3° à cent pas plus loin, un homme et une femme tués, sans lésion anatomique appréciable; 4° à cent pas plus loin, encore un homme renversé et paralysé.

L'action directement foudroyante du sol ne saurait se montrer plus évidente.

OBS. II. — Le voyageur Brydone rapporte le fait suivant observé par lui-même : « Le 19 juillet 1785, un orage éclata entre midi et une heure, près de Goldstream. Une femme qui coupait du foin près des rives de la Tweed *tomba à la renverse*. Elle appela sur-le-champ ses compagnes et leur dit qu'*elle venait de recevoir sous le pied, et sans pouvoir dire de quelle manière, le coup le plus violent. En ce moment, il n'y avait eu dans le ciel ni éclair ni tonnerre. Le berger de la ferme de Lennel-Hill vit tomber, à quelques pas de lui*, un mouton qui, peu de moments auparavant, paraissait en parfaite santé; il le trouva roide mort. L'orage paraissait alors *très-éloigné*. Deux tombereaux chargés de charbon de terre, conduits chacun par un jeune cocher assis en avant sur un petit siége, venaient l'un et l'autre de traverser la Tweed; ils achevaient de gravir une montée voisine des bords de cette rivière, lorsqu'on entendit à la ronde une forte détonation semblable à celle qui serait résultée de la décharge à peu près simultanée de plusieurs fusils, mais sans aucun roulement. Au même instant, le cocher du tombereau de derrière vit le tombereau de devant, les deux chevaux et son camarade tomber à terre. *Le cocher et les chevaux étaient roide morts*. Le bois du tombereau avait été fortement endommagé, là surtout où il existait des clous et des crampons de fer. Un grand nombre de morceaux de charbon se trouvaient dispersés au loin autour du tombereau. On eût dit, d'après l'aspect de plusieurs d'entre eux, qu'ils étaient restés sur le feu pendant quelque temps. *Le sol était percé de deux trous circulaires à l'endroit même où les roues le touchaient quand l'accident arriva*. Une demi-heure après l'évènement, ces deux trous émettaient une odeur que Brydone compara à celle de l'éther. Les deux bandes circulaires de fer qui recouvraient les deux jantes, offraient des marques évidentes de fusion dans les deux parties qui reposaient sur la terre au moment de la détonation, et nulle autre part. Le poil des chevaux avait été brûlé, particulièrement *aux jambes et sous le ventre*. En examinant l'empreinte faite par ces animaux sur la poussière qui couvrait la route, on reconnut qu'au moment de leur chute, ils étaient

---

cétate de morphine, non par milligrammes ni centigrammes, mais par grammes. C'est-à-dire qu'il prend de ce poison actif, en vingt-quatre heures à lui seul parfois, de quoi tuer plusieurs personnes.

Les cas d'une tolérance aussi extraordinaire feraient moins douter de celui de Mithridate, si l'histoire n'avait pas oublié de dire à quels poisons ou plutôt à quelle espèce de poison il était devenu réfractaire par la longue habitude d'en prendre; car il est impossible que le célèbre roi de Pont, quelque robuste qu'il fût, eût épuisé sur lui-même les effets de toute la série des substances toxiques connues de son temps.

Dans l'Indo-Chine, bien que les opiophages purs soient plus rares que les fumeurs, il est facile d'observer les mangeurs d'opium dans les fumeries, cumulant les deux habitudes de la fumée et de la mastication. En effet, lorsque le fumeur passionné se lasse à aspirer par le tuyau de sa pipe à la flamme de la lampe, il arrive fréquemment alors que pour aller plus vite en besogne et obtenir le narcotisme qu'il désire, il achève de se soporifier en avalant de l'extrait aqueux d'opium à doses variables, selon le degré d'habitude auquel il est parvenu. En un mot, il finit par *chiquer* de l'opium en avalant le produit de sa mastication.

Toutefois il s'endort souvent trop bien, et soit par intempérance, soit par idée préméditée de suicide, il ne se réveille plus.

On tente alors de sauver ces empoisonnés en les faisant vomir; mais c'est le plus souvent peine inutile, si pour mieux en finir le mangeur d'opium a avalé la chair pilée d'un petit poisson rouge, ou si par malveillance on lui en a fait prendre à son insu.

Nous ne saurions mieux établir l'authenticité du fait qu'en transcrivant la lettre que la supérieure des dames de la Maison de Jésus-Enfant, à Ning-Po, écrivait sur ce sujet, en date du 2 juillet 1861, à M. le docteur Gerrier, à Saïgon :

« ... Mais il est une chose que je regrette vivement d'avoir oublié de vous demander : elle concerne les empoisonnés que nous sommes si souvent appelées à soigner.

« Comme nous vous l'avons dit, lors de votre voyage à Ning-Po, nous sauvons assez souvent les gens qui s'empoisonnent avec de l'opium en les faisant vomir avec de l'émétique. Mais pour ceux qui s'empoisonnent avec une sorte de *poisson* ou qui le prennent après avoir mangé l'opium, ces personnes-là, jamais nous n'avons pu réussir à les faire vomir, et par conséquent nous n'avons pu trouver moyen de les sauver.

« Les *poissons* dont il s'agit sont ces petits poissons rouges que l'on nourrit dans des vases ou bocaux par curiosité. Ils les pilent tout frais, et, après avoir délayé ce poisson pilé avec de l'eau, ils boivent cette liqueur d'une nouvelle espèce et sont certains de mourir. Le plus souvent, cependant, c'est la personne qui veut la mort d'une autre qui cherche à le lui faire prendre après qu'elle a mangé de l'opium. Elle lui fait ordinairement prendre ce nouveau breuvage sous prétexte de le sauver, lui alléguant que cela le fera vomir; mais c'est tout le contraire qui arrive. On dit aussi que ce poisson, mangé sans aucun autre mélange, empoisonne sans qu'on puisse y apporter remède. C'est vous dire, monsieur le docteur, combien nous vous serions reconnaissantes si vous

©BIUM

complétement morts, qu'ils tombèrent comme des masses inertes, qu'ils n'éprouvèrent aucun mouvement convulsif. Le corps du cocher présentait, çà et là, des marques de brûlures. Ses habits, sa chemise et son chapeau surtout, étaient réduits en lambeaux et répandaient une forte odeur. »

Dans cette seconde observation, on voit, sans éclair ni tonnerre :

1° Une femme renversée après avoir reçu *sous son pied* un coup violent :

2° Un mouton tomber mort, l'*orage étant très-éloigné* ;

3° Un tombereau renversé, avec fusion des bandes métalliques des jantes, précisément au point de contact avec le sol, percé lui-même de deux trous dégageant une odeur spéciale ;

4° Des morceaux de charbon dispersés sur le sol et paraissant avoir subi l'action du feu ;

5° Enfin un cocher et deux chevaux tués, le poil des chevaux étant brûlé spécialement *aux jambes et au ventre*, c'est-à-dire aux parties les plus rapprochées du sol.

En présence d'un tel ensemble de faits, comment ne pas reconnaître, comme dans la première observation, la fulguration directe par le sol ?

Obs. III. — Orioli cite l'histoire de deux hommes qui, surpris près du village de Benvenide par un ouragan des plus impétueux, se couchèrent à terre pour laisser passer le météore. Quelques moments après, l'un des deux se releva roide et fatigué, mais l'autre resta mort. Les os de ce dernier étaient tellement ramollis qu'il était facile de les plier ; le corps entier avait en quelque sorte la consistance d'une pâte ; la langue avait été arrachée à sa racine, et l'on ne parvint jamais à la retrouver. « Tutto il corpo pareva fosse fato di pasta, ed altre non haveva lingua, che dalla radice gli era stata strappata, ed ancorchè la cercassero, mai la trovarono. » (Orioli, *Spighe e paglie*, t. II, p. 72.)

Dans les observations qui précèdent, nous voyons le sol, fortement électrisé, agissant sans éclairs ni tonnerre sur l'homme et les animaux, à la manière de la foudre et produisant les effets les plus destructeurs de cette dernière ; mais dans le cas d'éclairs, ces derniers, au lieu de descendre *constamment* du ciel, comme on le suppose gratuitement, ne pourraient-ils pas, dans un grand nombre de cas, émaner du sol ? Nous le croyons fermement. Ces foudres *terrestres*, à marche ascendante, expliqueraient à la fois la fréquence du déchaussement des individus foudroyés, la destruction de leur chaussure (souliers ou sabots), et enfin le projettement sur le haut des arbres, ou au plafond des appartements, d'une foule d'objets ou de vêtements, enfin l'enlèvement fréquent des hommes (1), phénomènes peu conciliables et même inexplicables avec la théorie de la *chute* constante de la foudre et de sa marche *toujours* descendante (2).

(1) Nous avons donné un grand nombre d'exemples, dans le tome I du *Traité de Géographie médicale*, de ces transports d'hommes et de vêtements.

(2) On lit dans les *Œuvres d'Arago* (t. IV, p. 147) : « S'il fallait en croire Maffei, Chappe, etc., *ce serait de terre* que partiraient les éclairs foudroyants. Au lieu de se précipiter des nuages, ces éclairs iraient, au contraire, les rejoindre par un mouvement dirigé *de bas en haut*. Les partisans de cette opinion disent *qu'ils ont vu distinctement* la foudre s'élever à la manière des fusées. » Ajoutons qu'Arago ne combat nullement cette manière d'envisager la marche de la foudre. Nous pouvons donc dire que si nous nous trompons, nous nous trompons en bonne société. Il est bien entendu toutefois que, pour nous, les foudres *terrestres* n'excluent pas les foudres *célestes*, et que notre théorie est moins absolue que celle de Maffei et Chappe. »

(1) Indépendamment des éclairs terrestres qui accompagnent les tremblements de terre, nous rappellerons que, dans l'essai de reconstruction du temple de Jérusalem, tous les historiens de l'époque signalent des foudres *terrestres* parmi les causes qui s'opposèrent à l'accomplissement du projet de l'empereur Julien. (Voir *Traité de géographie et de statistique médicale*, t. I.)

Obs. IV. — Voici un troisième fait, et d'une date tout à fait récente. On lit dans la *Patrie* du 29 juin 1865 :

« Un phénomène curieux s'est produit vendredi, vers onze heures du matin, sur la route de Péronne à Roye. L'air était pur et calme et la température très-chaude ; les personnes qui se trouvaient dans la voiture de Roye virent tout à coup les chevaux hésiter à marcher ; elles remarquèrent en même temps, sur le côté de la route, une petite colonne de poussière de 20 centimètres de diamètre ; cette colonne tourbillonnait avec une vitesse prodigieuse, et s'élevait dans l'air à perte de vue en prenant des proportions plus considérables. Le conducteur sauta à bas de sa voiture, et s'approchant de ce petit tourbillon, le couvrit de sa casquette, qui fut emportée *à une grande hauteur*, et puis violemment rejetée à terre ; voulant se rendre compte de ce phénomène, le conducteur se plaça lui-même au milieu du tourbillon, mais au même instant il éprouva une forte secousse pareille à celle d'une batterie électrique assez puissante. Ce choc, qui ne peut être dû qu'à une influence électrique, lui causa un *refroidissement* dont il fut très-longtemps à se remettre. »

Avec notre théorie des foudres *terrestres* (1), il est des circonstances dans lesquelles les corps élevés, tels que les clochers, les arbres, etc., loin d'attirer la foudre du ciel, comme on le suppose peut-être trop généralement, agiraient au contraire comme moyens de dégagement de l'électricité terrestre, et l'on comprend que, dans cette hypothèse, le mécanisme des paratonnerres serait diamétralement opposé à celui que les théories courantes leur prêtent ; c'est-à-dire que ces instruments, au lieu de servir à conduire dans le sol l'excédant de l'électricité atmosphérique, conduiraient dans l'amosphère l'excédant de l'électricité terrestre.

B. Fulguration par des corps métalliques en général et par les fils télégraphiques en particulier.

M. Meriam rapporte que pendant un orage qui eut lieu le 19 juin 1848, à Prenton (New-Jersey), et qui embrassa une étendue de 1,100 kilomètres, tout le fer contenu dans une manufacture se chargea d'électricité. *Un ouvrier, ayant voulu relever une chaîne, fut lancé par terre ; un second ouvrier, ayant essayé d'en faire autant, eut le même sort ; un troisième reçut un rude choc ; il en fut de même du fourgonnier quand il toucha le fer liquéfié.*

Tout le monde sait combien les petits oiseaux qui, après un orage, viennent se poser sur les fils télégraphiques, sont souvent victimes de ce contact. On trouve souvent aussi des oiseaux d'un certain ve-

---

pouviez nous indiquer quelque remède capable de provoquer un fort vomissement et par conséquent guérir ces sortes de personnes. J'ai fait dessécher un de ces poissons que je vous envoie ci-inclus. »

Le poisson rouge dont il est question est tout petit, ayant à peine de 4 à 5 centimètres de longueur sur 1 1/2 de largeur. Il nous a paru appartenir au genre cypsin de Chine, famille des mulacoptérygiens.

Nous venons d'exposer bien plus les inconvénients de l'usage de l'opium en fumée et en mastication que les faibles avantages qu'on peut y trouver.

Mais en conclusion finale, nous dira le lecteur, comme médecin, que pensez-vous de cet usage ?

Nous répondrons que médicalement parlant et sagement employée, la fumée d'opium peut être très-utile, très-salutaire dans une foule de cas.

Rappelons que Sydenham déclarait qu'il aurait renoncé à l'exercice de la médecine, s'il eût dû renoncer à l'emploi de l'opium.

Or l'Hippocrate anglais eût assurément conseillé l'emploi de l'opium en fumée, s'il en avait connu l'usage.

Dr Armand.

Par décret en date du 14 août, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Barth, médecin de l'Hôtel-Dieu : 33 ans de services dans les hôpitaux. Chevalier depuis 1847. — Pelletan de Kinkelin, médecin de l'hôpital de la Charité : 31 ans de services. S'est distingué par son dévouement pendant les épidémies cholériques. Chevalier depuis 1844.

Au grade de chevalier : M. Collomb, médecin du bureau de bienfaisance du troisième arrondissement de Paris : 35 ans de services. A obtenu plusieurs médailles pour son dévouement pendant les épidémies.

Par décret en date du 26 août 1865, l'Empereur, sur la proposition du maréchal ministre de la guerre, a promu ou nommé dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent, savoir :

Au grade d'officier : M. Cabrol (Jean-François, médecin principal de 1re classe ; chevalier du 10 mai 1852 : 31 ans de services, 15 campagnes.

Au grade de chevalier : M. Potier (Marie-Louis-Ferdinand), médecin-major de 2e classe au 14e régiment d'infanterie : 20 ans de services, 6 campagnes.

©BIUM

lume morts dans le voisinage des fils. Pour ceux-ci, Arago n'admet plus l'influence électrique, mais il pense que ces oiseaux se sont tués par contusion, c'est-à-dire en se heurtant contre les poteaux. Nous verrons plus loin que des hommes ont été foudroyés par le contact des fils; dès lors, de gros oiseaux peuvent bien être supposés avoir péri par le même mécanisme.

On lit dans le *Journal de Pontarlier* (avril 1863) : « Lundi, 13 du courant, vers cinq heures du soir, l'employé du télégraphe, Mognot, était occupé à réparer quelques fils télégraphiques avec l'aide de plusieurs hommes d'équipe, dans la gare de Pontarlier, *quand tout à coup ils ressentirent plus particulièrement aux articulations des genoux une violente commotion qui, comme un coup de bâton appliqué d'une manière sèche et vigoureuse, les fit ployer sur leurs jambes; l'un d'eux en fut même jeté à terre.* Ce singulier effet d'électricité semble avoir pour cause un orage accompagné de tonnerre qui avait éclaté sur Dôle et ses environs, ainsi qu'on l'a appris dans la soirée. Le fluide aura sans doute atteint, dans ces parages *éloignés*, le fil dont le prolongement était aux mains du sieur Mognot et de ses aides. » (*Gazette de France* du 23 avril 1863.)

C. Foudroiement de l'homme par un homme foudroyé.

De même que nous venons de voir le sol et les fils télégraphiques agir à la manière de la foudre, de même, dans certaines circonstances, c'est-à-dire après avoir été foudroyé, le corps humain lui-même, soit inanimé, soit vivant, *semble* pouvoir acquérir la faculté de foudroyer à son tour. Cette proposition est au moins justifiée par les deux faits suivants :

Obs. I. — Le 30 juin 1854, le nommé Barré fut tué par la foudre près du jardin des plantes, à Paris, et son corps resta exposé quelque temps à une pluie battante. Après l'orage, deux militaires du poste voisin ayant essayé de transporter le cadavre, reçurent chacun un coup violent au moment même où ils touchèrent ce dernier. Ils en furent quittes pour ce choc, peut-être parce que, trempé par une pluie abondante et éminemment conductrice de l'électricité, le corps avait eu le temps de perdre une partie du fluide (1).

Obs. II. — Le 8 septembre 1858, un orage renversa, à Zara (Dalmatie) deux poteaux du télégraphe électrique. Deux heures après la cessation de l'orage, et pendant que l'on s'occupait du redressement des poteaux renversés, deux artilleurs ayant saisi le fil, éprouvèrent de légères secousses électriques, puis se trouvèrent tout à coup terrassés. Tous deux avaient les mains brûlées; l'un ne donnait même plus aucun signe de vie; l'autre, ayant essayé de se relever, retomba immédiatement en touchant *du coude* le bras d'un de ses camarades accouru à ses cris. Celui-ci, terrassé à son tour, éprouva des accidents nerveux, des éblouissements et des tintements d'oreille; son bras, mis à découvert, présentait une brûlure sur la peau, à l'endroit même où il avait été touché.

Dans cette seconde observation, la gravité relative des accidents peut être attribuée à ce que le contact s'est opéré au moment du foudroiement du premier, et avant que le corps, qui d'ailleurs n'avait pas été mouillé, eût eu le temps de perdre une partie de l'électricité accumulée.

En présence de ces deux observations, nous pensons : 1° qu'il y a lieu de recommander certaines précautions aux personnes appelées à se mettre en contact avec les individus *récemment* foudroyés; 2° que l'on faciliterait le dégagement de l'électricité par de larges aspersions d'eau et la mise en contact des individus foudroyés avec des corps conducteurs (métaux ou autres); 3° enfin, que l'on diminuerait la durée de certains accidents nerveux par l'immersion immédiate dans un bain, des personnes frappées de la foudre (2).

En résumé, il résulterait de l'ensemble des faits qui précèdent que le foudroiement de l'homme et des animaux *semblerait* pouvoir s'effectuer, non-seulement par l'action directe de la foudre proprement dite, ainsi que par l'action d'un sol ou de métaux fortement électrisés, mais encore par le simple contact d'un homme *récemment* foudroyé. Dans ce dernier cas nous comprendrions l'emploi de la locution *choc en retour*, attendu qu'ici au moins il y aurait réellement renvoi d'un choc reçu par le premier foudroyé, conditions qui nous semblent ne point exister dans les faits auxquels on applique vulgairement et à tort cette dénomination (1).

Exemples de combustion et de destruction du contenu, intégrité du contenant.

Dans l'observation de Zara que nous avons rapportée, le fait d'un bras brûlé, sans qu'il soit question de combustion de la manche, pourrait faire naître des doutes sur l'exactitude de la relation, si l'on ne savait qu'il existe, dans l'histoire de la foudre, une foule de faits analogues dont nous avons donné ailleurs (2) de nombreux exemples. Il y a près de deux mille ans, Sénèque signalait déjà la fusion de la lame d'une épée, le fourreau restant intact : *manente vaginâ gladius liquescit*, la fusion de pièces de monnaie, la bourse n'éprouvant au-

(1) Le danger du contact des personnes foudroyées explique peut-être cette loi de Numa : « Si la foudre de Jupiter tue un homme, que « son corps ne soit pas élevé sur les genoux; qu'on ne lui fasse point « d'obsèques. »

D'autre part, Pline nous apprend qu'il était défendu de brûler les corps des individus foudroyés : « *Hominem ita exanimatum cremari « fas non est.* »

Enfin, on lit dans Plutarque : « Plusieurs ne les veulent brûler ni « enterrer; ains les laissent sur la terre et les remparent de quelque « fermeture à l'entour, de manière que l'on voit les corps demeurant « là longtemps. »

(2) Le fait qui précède est tellement neuf et tellement important qu'on ne saurait entourer son récit de trop de garanties. C'est à ce titre que nous croyons devoir donner l'extrait suivant du texte italien, tel que nous le trouvons dans la *Gazette officielle* de Milan du 18 septembre 1858 :

« Dopo pochi minuti, due che tenevano il filo prorompono in un grido acutissimo, ed uno di loro rimane istupidito e senza moto, l'altro cade in terra, si leva barcolla, cade di nuovo per non levarsi più. Nel cadere la seconda volta tocca col gomito il braccio presso l'omero ad un compagno accorso al suo grido, e questi appena tocco trae ululo orrendo e per poco cade. Dopo alcun tempo, usate tutte le cure possibili, si osservo che colui che teneva il filo avea le mani brucciate, e interrogato cosa avesse sentito sul momento, narrava d'aver provato dolori inesprimibili che gli avevano in un attimo invaso tutte le parti superiori del corpo, un abbarbagliamento fierissimo agli occhi, un tintinnio violentissimo alle orecchie e dolori al cranio quasi si spezzasse. Scoperto il braccio a quello che fu tocco dal compagno cadendo, si osservò un cerchio di carni bruciate in quell' identica forma che avea le mani il primo, e interrogato sulla sensazione provata, disse d'abbarbagliamento, di dolori acuti alla testa e di sibilo doloroso alle orecchie. Il corpo del caduto presentava alle mani le linee brucciate, come al suo compagno si vedevano. »

(1) Il est digne de remarque que le troisième artilleur est en quelque sorte foudroyé de troisième main, c'est-à-dire par un de ses camarades frappé par le contact du fil télégraphique qui avait probablement reçu la première impression de l'électricité atmosphérique ou terrestre. Qui pourrait affirmer l'entière innocuité du troisième artilleur, s'il se fût mis *immédiatement* en contact avec une autre personne? En d'autres termes, est-il bien prouvé que la faculté foudroyante fût entièrement épuisée? Qu'il nous soit permis de citer, à cette occasion, un fait récent qui, sans se rattacher à l'histoire de la foudre, ne montre pas moins combien la transmission de certaines influences toxiques peut, dans certaines circonstances, aller loin. On lit dans le journal *le Monde* du 6 juillet 1865 :

« Depuis plusieurs années, la ferme de Choisy-le-Temple, l'une des plus belles exploitations agricoles de la Brie, était infestée par une multitude de renards qui, sortant la nuit venue des bois situés sur les deux rives du canal de l'Ourq, depuis Bondy jusqu'à Clayes, détruisaient non-seulement tout le gibier de la plaine, poil et plume, mais décimaient jusqu'aux volailles des basses-cours. On conseilla au fermier l'emploi de la strychnine. En moins de trois mois, 45 renards furent trouvés morts à différents jours d'intervalle sur le territoire de la ferme, empoisonnés par des boulettes préparées avec ce toxique. Un matin que le garde préposé à cette mission de confiance faisait sa tournée habituelle, relevant soigneusement une à une, dans l'intérêt des chiens de berger, toutes les boulettes non absorbées qu'il avait déposées la veille à certaines places marquées, il rencontra un renard qui était venu mourir à l'extrême limite des terres de Choisy. Ne jugeant pas à propos, vu la distance, de rapporter l'animal jusqu'à la ferme, il le dépouilla sur place, et la peau mise au fond de son carnier, il jeta le corps dans un fossé voisin. Dès le lendemain, une demi-douzaine de pies qui avaient donné sans méfiance au carnage, cédant aux instincts rapaces de l'espèce, gisaient mortes çà et là tout autour du cadavre. Mais ce qui paraîtra beaucoup plus extraordinaire, deux jours après, un autre renard succombait à son tour, après avoir mangé l'une de ces pies. Le garde n'en pouvait croire ses yeux tant ce cas d'empoisonnement par troisième absorption lui paraissait peu supposable. Cependant, comme la veille il n'avait placé aucune boulette sur les terres de la ferme, et qu'en pratiquant l'autopsie du renard on retrouva dans son estomac les plumes et les débris de l'oiseau, notre homme fut bien, comme tout le monde, obligé de se rendre à l'évidence. »

(2) *Traité de géogr. méd.* t. I^er^.

©BIUM

cun dommage (1). Pline (2) et Lucrèce (3) ont signalé la disparition du vin, les tonneaux restant intacts. Pline cite une dame romaine qui, ayant été frappée par la foudre, pendant sa grossesse, accoucha d'un enfant mort sans éprouver elle-même le moindre dommage (4).

« Au mois de juillet 1713, la foudre frappa à Altenbourg, en Saxe, une femme enceinte; elle accoucha quelques heures après d'un enfant à demi brûlé et dont le corps était tout noir. » *Acta erudit. Lipsiens.*, ann. 1713. — Ch. Richard, *Hist. de l'air*, t. VIII, p. 72.

Arago rapporte, d'après un mémoire de l'académicien Marcorelle, de Toulouse, que le 12 septembre 1747, la foudre tua la femme Bordenave, après l'avoir brûlée au sein, sans endommager ses vêtements (5).

« En 1684, dit l'abbé Richard (6), la foudre tomba à Lyon dans le monastère des Charteux; elle se porta sur deux hommes assis à côté l'un de l'autre et en tua un sur-le-champ; on ne remarqua sur son corps *aucune apparence de blessure, ni même de meurtrissure;* l'autre, qui ne mourut que huit heures après, avait tout le côté droit, depuis la tête jusqu'aux pieds, *aussi brûlé* que s'il eût *été pendant longtemps exposé sur un gril à la chaleur d'un feu très-ardent; ses habits n'avaient éprouvé aucune atteinte* : une matière subtile les avait pénétrés sans les altérer et s'était consumée en agissant de la manière la plus forte sur le corps même. »

En présence de cet ensemble de faits, on n'a aucune raison de contester la parfaite authenticité de la brûlure du bras dans l'observation de Zara, bien que les vêtements n'y soient pas signalés comme ayant participé à la brûlure.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE CONTRE LA FULGURATION AUTRE QUE CELLE QUI RÉSULTE DE L'ACTION DIRECTE DE LA FOUDRE ORDINAIRE.

Nous n'aurions rempli qu'incomplétement notre tâche si, après avoir constaté le danger, nous ne cherchions à indiquer les mesures prophylactiques les plus capables de prévenir le mal.

En ce qui concerne la fulguration par le sol, on comprend qu'il ne soit pas facile de se soustraire à son action à moins que l'expérience ne démontre, ce qui n'a pas eu lieu jusqu'ici, la prédisposition de certains terrains à se charger d'électricité et à devenir foudroyants.

Quant aux fils télégraphiques, il est évident, d'après ce que nous avons dit, qu'il y a danger à les toucher même plusieurs heures après qu'ils ont subi l'influence d'un orage.

Enfin, en ce qui concerne les personnes mortes ou vivantes récemment foudroyées (7), il semblerait résulter du fait de Zara, qu'il faut désormais éviter leur contact, peu de temps après l'accident, à moins d'y être obligé par devoir ou par profession. Peut-être parviendrait-on à hâter le dégagement du fluide électrique dont le corps foudroyé a pu se charger, en le soumettant à de larges aspersions d'eau, et surtout d'eau saturée de sel, qui est, comme on sait, un des meilleurs conducteurs de l'électricité. Ce moyen paraît même avoir été employé en Amérique avec un certain succès pour combattre certains accidents nerveux qui persistent souvent pendant quelque temps chez les personnes frappées par la foudre.

(1) *Loculis integris ac illæsis conflatur argentum. Manente vaginâ, gladius liquescit, et inviolato ligno circa pila ferrum omne distillat. Stat fracto dolio vinum, nec ultra triduum rigor ille durat*, etc. (Quæst. nat. lib. 2, c. 31.)

(2) *Testium est quod clarum vocant mirificæ maximæ naturæ quo dolia exhauriuntur intactis operimentis, nulloque alio vestigio relicto.* (Plin., lib. 2, c. 53.)

(3) *Curat item ut vasis integris vina repente*
Diffugiant: quia nimirum facile omnia circum
Conlaxat, rareque facit lateramina vasis,
Adveniens calor ejus ut insinuatur in ipsum et
Mobiliter solvens differt primordia vini. (Lucret., lib. 6.)

(4) *Martia, princeps romanorum*, icta gravida, *partu exanimato ipsa citra ullum aliud incommodum vixit.* (Plin., *loc. cit.*)

(5) Arago, *Œuvres*, t. IV, p. 13.

(6) *Hist. de l'air*, t. VIII, p. 229.

(7) A l'occasion du foudroiement de l'homme par l'homme récemment foudroyé, nous croyons devoir rappeler quelques faits qui se rattachent à ce phénomène.

Quand plusieurs personnes non isolées se tiennent par la main, et que la première touche la torpille, la commotion se fait sentir à la seconde *et même à la troisième, mais en diminuant d'intensité.* La commotion se produit dans un cercle *de vingt personnes* qui se tiennent par la main, quand la première personne touche la torpille sous le ventre, tandis que la dernière la touche sur le dos. Dans l'eau, les commotions ont moins d'intensité que dans l'air, mais elles se produisent de la même manière et sous les mêmes conditions. L'eau étant bon conducteur, une torpille vive et énergique peut agir à distance, et il n'est plus nécessaire de la toucher directement. *Elle foudroie, à distance, de petits poissons.* A. de Humboldt donne la relation suivante de la pêche des gymnotes :

« On ne voulut point employer le *Piscidia erythrina*, et quelques espèces de Phyllanthus qui, jetées dans une mare, engourdissent les animaux : ce moyen aurait affaibli les gymnotes. Les Indiens amenèrent une trentaine de chevaux qu'on força d'entrer dans la mare. Ces anguilles, semblables à de grands serpents aquatiques, se pressent sous le ventre des chevaux; une lutte entre des animaux d'une organisation si différente offre le spectacle le plus pittoresque. Les Indiens, munis de harpons et de roseaux longs et minces, ceignent étroitement la mare; quelques-uns d'entre eux montent sur les arbres, dont les branches s'étendent horizontalement au-dessus de la surface de l'eau; par leurs cris sauvages et la longueur de leurs joncs ils empêchent les chevaux de se sauver. Les anguilles, étourdies du bruit, se défendent par la décharge réitérée de leurs batteries électriques; pendant longtemps elles ont l'air de remporter la victoire. *Plusieurs chevaux succombent à la violence des coups invisibles qu'ils reçoivent de toutes parts dans les organes les plus essentiels de la vie;* étourdis par la force et la fréquence des commotions, ils disparaissent sous l'eau. D'autres, haletants, la crinière hérissée, les yeux hagards et exprimant l'angoisse, se relèvent et cherchent à fuir.

« *En moins de cinq minutes deux chevaux étaient noyés.* L'anguille, ayant cinq pieds de long et se pressant contre le ventre des chevaux, fait une décharge de toute l'étendue de son organe électrique. Il est naturel que l'effet qu'éprouvent les chevaux soit plus puissant que celui que le même poisson produit sur l'homme, lorsqu'il ne le touche que par une des extrémités. Les chevaux ne sont probablement pas tués, mais simplement étourdis. Ils se noient, étant dans l'impossibilité de se relever par la lutte prolongé entre les autres chevaux et les gymnotes. Nous ne doutions pas que la pêche ne se terminât par la mort successive des animaux qu'on y emploie. Mais peu à peu l'impétuosité de ce combat inégal diminue, les gymnotes fatigués se dispersent; ils ont besoin d'un long repos et d'une nourriture abondante pour réparer ce qu'ils ont perdu de force galvanique. Les chevaux parurent moins effrayés, leurs yeux exprimaient moins d'épouvante: les gymnotes s'approchaient timidement du bord des marais, où on les prit *au moyen de petits harpons attachés à de longues cordes.* »

(1) *Instructions sommaires*, etc., p. 58 et 60.

(2) Jacobs, p. 99.

(3) Pl. XII, fig. 4.

OBSTÉTRIQUE.

EXAMEN CRITIQUE DE L'ARTICLE ACCOUCHEMENT PUBLIÉ DANS LES DEUX NOUVEAUX DICTIONNAIRES DE MÉDECINE, ET EN PARTICULIER DU MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT; par le docteur ALPH. SALMON, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Chartres, professeur particulier d'accouchements à Paris, etc.

(Suite. — Voir les nos 5, 7, 9, 10, 13 et 24.)

La connaissance du mouvement de rotation des épaules après l'expulsion de la tête de l'enfant, ou après l'expulsion du tronc, n'eut pas pour résultat immédiat l'observation d'un mouvement analogue exécuté par le pelvis dans le mécanisme de l'accouchement contre nature, ou dans l'accouchement naturel. En effet, aucun des accoucheurs de la période que nous examinons n'a fait mention de ce mouvement dans la description qu'on a donnée du mécanisme du travail, et tout au plus peut-on considérer comme signalant ce phénomène le passage suivant du livre de madame COUTANCEAU, nièce de madame DUCOUDRAY, et chargée comme elle d'enseigner l'art des accouchements dans les principales villes de France (1782) : « De nouvelles contractions font engager les épaules, l'une vers le pubis, l'autre vers le sacrum... Après les épaules, les hanches se développent de la même manière, etc. (1). » A quelle époque donc faut-il rapporter la connaissance précise du phénomène que nous étudions, c'est ce que nous allons maintenant examiner. 1° Il n'est pas indiqué dans l'*Ecole pratique des accouchements* de Jacobs (1785), quoique cet accoucheur connût bien nettement le mode de dégagement des épaules, « en arrivant à l'inférieur, elles se tournent en avant et en arrière, etc. (2). » D'un autre côté, les planches de son livre montrent le fœtus prenant une position transversale pour dégager le siége dans son passage au détroit périnéal (3), et, dans l'extraction, le but des manœuvres paraît être de tourner le plus tôt possible « le corps de l'enfant sur son ventre, » selon le conseil donné déjà par SMELLIE. 2° STEIN l'an-

©BIUM

cien (1770-1805) a fait peut-être allusion à ce mouvement de rotation, mais il ne l'a certainement pas indiqué d'une manière suffisamment précise quand il a dit (1) : « On remarque presque toujours que dans l'accouchement par les pieds, le fœtus, soit qu'il ait été retourné ou non se porte pour ainsi dire de lui-même sur le côté; » et plus loin (2) : « Lorsqu'on doit faire venir le fœtus dans la position dans laquelle il se présente, c'est-à-dire en double (ce qui signifie ici par le siége sans dégager les pieds), il faut avoir attention, comme dans l'accouchement naturel par la tête, de soutenir le périnée et faire le demi-renversement latéral du fœtus sur le ventre lorsqu'il sera sorti jusqu'aux aines, etc. » Enfin dans l'accouchement par la tête, il se borne à écrire sans autre détail : « La tête à l'issue constitue la fin du quatrième et dernier temps, car la tête une fois sortie, le corps vient ensuite spontanément et de lui-même, et il ne faut employer qu'une force très-légère, mais bien dirigée, pour achever de l'extraire. » 3° Au contraire, on trouve les renseignements les plus complets dans le traité de BAUDELOCQUE (1781), mais il faut convenir néanmoins que l'auteur attache peu d'importance à ces phénomènes, puisque dans sa division du fœtus, il n'insiste que sur les dimensions de la tête et sur celles des épaules, les seules parties qui doivent, d'après lui, subir un déplacement dans leur marche à travers le bassin. Voici ce qu'il dit en premier lieu (accouchement par le sommet) : Quand les épaules sont dehors l'une et l'autre, le reste du tronc se dégage : il le fait aussi « en s'élevant au devant du pubis de la mère et en se recourbant un peu sur lui-même, de sorte qu'un de ses côtés s'arrondit pour s'accommoder à la courbure du sacrum, du coccyx et du périnée, tandis que celui qui répond au pubis devient un peu concave (3). » Dans l'accouchement par le siége, le même phénomène a lieu : les fesses se présentent à la vulve presque toujours diagonalement; puis elles se relèvent un peu vers le mont de Vénus et le tronc se recourbe sur l'un de ses côtés pour s'accommoder à la courbure du bassin, etc.

Mais dans les détails historiques que nous venons de développer, il n'a été question que de quelques particularités intéressantes du mécanisme de l'accouchement, spéciales à telle ou telle partie de l'enfant, et nous n'avons encore signalé aucun indice de tendance, soit à généraliser les lois de ce mécanisme, soit à comparer le mode de dégagement dans une certaine présentation au mode de dégagement qui a lieu dans une présentation opposée ou nou. Nous allons maintenant essayer cette dernière étude, objet principal de notre examen au commencement de cet historique.

Le premier accoucheur chez lequel, suivant nous, on puisse signaler quelques vues d'ensemble au sujet des lois du mécanisme de l'accouchement, est SACOMBE (1796), et le mémoire *ambitieux* dans lequel il expose cette synthèse est intitulé : ***Découverte du mouvement de rotation spirale du corps de l'enfant sur son axe à l'instant physique où il franchit les détroits et l'excavation du petit bassin.*** Nous demandons au lecteur la permission d'extraire quelques passages de ce mémoire, malgré le discrédit dont on doit frapper les œuvres *folles* de cet écrivain. La nature, dit-il, ne fait rien d'une manière soudaine et violente. Le grand diamètre du détroit supérieur et le petit diamètre du détroit inférieur sont opposés. La largeur du corps mesurée d'une épaule à l'autre est égale au plus haut diamètre de la tête après sa plus grande réduction. Dans l'accouchement par la tête, le grand diamètre de la tête réduit fraye le passage des épaules; dans l'accouchement par les pieds, ce sont les épaules qui frayent le passage au grand diamètre réduit de la tête. Dans l'accouchement par le sommet, la tête exécute une rotation spirale pour passer du plus grand diamètre du détroit supérieur au plus grand du détroit périnéal, et la face de l'enfant se dirige en conséquence dans la courbure du sacrum. Après le dégagement de la tête, les épaules engagées dans l'excavation du bassin après avoir franchi le grand diamètre du détroit supérieur, ne pouvant plus avancer dans la direction de ce même diamètre, tournent et décrivent aussi un arc de cercle spiral, en sorte que l'une d'elles vient se placer sous l'arcade du pubis et l'autre dans la concavité du sacrum, pour franchir ainsi le grand diamètre du détroit inférieur. D'un autre côté, « la tête de l'enfant, dont le diamètre est opposé à celui des épaules, achève son mouvement de rotation spirale, et la face se tourne vers la partie interne et moyenne de la cuisse de la mère (4). » Dans l'accouchement par les pieds, les épaules franchissent le détroit supérieur par son plus grand diamètre; puis l'accoucheur fera exécuter un mouvement de rotation spirale nécessaire pour que les épaules se placent l'une vers le pubis, l'autre vers le coccyx; ensuite la tête étant descendue aussi dans l'excavation suivant le grand diamètre du détroit abdominal, la face se porte peu à peu à chaque nouvelle contraction de la matrice dans la courbure du sacrum, etc. Il formule enfin ailleurs son opinion tout entière sur l'obstétrique, par ces préceptes dont quelques-uns ne sont, il est vrai, que la reproduction de principes connus avant lui (1) : 1° tout accouchement à terme ne peut se terminer que par l'expulsion par la tête ou par les pieds; 2° l'accouchement par les genoux et l'accouchement par les fesses ne sont que des modifications de l'accouchement par les pieds; 3° on eût pu multiplier à l'infini les positions dans la classification de BAUDELOCQUE « en faisant de chaque point de la surface du corps de l'enfant une position différente; » 4° les deux seuls accouchements par la tête ou par les pieds n'ont qu'un seul et même mécanisme. Il se trompe néanmoins en disant que les difficultés de l'accouchement par le siége, comme dans l'accouchement par les pieds, ne commencent « qu'à l'instant physique où le grand diamètre des épaules est en rapport avec le grand diamètre du détroit supérieur du bassin de la mère. »

Le second accoucheur qui ait essayé de comparer les mécanismes des divers accouchements entre eux, est FLAMANT, professeur de Strasbourg, et le représentant le plus distingué en France de l'école allemande (1816). Voici ce qu'il dit dans un mémoire sur le forceps, où « *ab irato*, il serait assez disposé à entretenir le lecteur des lâchetés et des perfidies de deux membres du jury » à propos du concours qui eut lieu à Paris en 1811 à la mort de BAUDELOCQUE (2). Quatre temps, dit-il, composent le dégagement du fœtus dans l'accouchement par le sommet. Dans le premier temps, les contractions fléchissent le tronc sur la tête, et cette partie descend diagonalement jusqu'à la partie inférieure du sacrum. Alors commence le second temps, ou mouvement de rotation « qui fera passer la face ou l'occiput dans l'excavation » de cet os. Dans le troisième temps, la tête et le tronc franchissent le détroit périnéal. Le quatrième temps comprend l'expulsion du placenta et des membranes. Puis FLAMANT ajoute « cette division est également applicable à la parturition par les fesses. Dans le premier temps, le tronc s'avance et sort jusqu'à ce que la tête s'engage dans le détroit abdominal; celle-ci est dans l'excavation au second temps, et pendant le troisième, elle franchit le détroit périnéal et celui des parties génitales externes. Le quatrième comprend l'expulsion du placenta. »

Après FLAMANT, on constate la même tendance à comparer les mécanismes entre eux dans NÆGELÉ père (1821), dans l'article *Accouchement* de DÉSORMEAUX (1821), et dans l'ouvrage de madame LACHAPELLE édité par DUGÈS (1825). NÆGELÉ s'exprime ainsi à propos de l'expulsion spontanée de l'enfant par la face : « Je me permettrai d'ajouter encore ici sur les accouchements par la face, quelques réflexions qui feront ressortir quelques-uns des points de ressemblance qu'ils ont dans leur mécanisme avec ceux qui s'opèrent par le vertex etc. » D'un autre côté, DÉSORMEAUX (3) fait la remarque suivante à propos de l'expulsion spontanée par les pieds : « On doit remarquer que dans cet accouchement, comme dans ceux où le sommet de la tête se présente, les parties les plus volumineuses du fœtus sont disposées aux deux détroits du bassin et à la vulve, de la manière la plus favorable pour qu'elles puissent franchir ces ouvertures avec facilité. Les mouvements de rotation sont aussi déterminés par le même mécanisme. » Enfin DUGÈS écrit ce qui suit dans le 2e volume de madame LACHAPELLE, sur le même sujet : « Ce mécanisme est loin d'être aussi régulier que celui des diverses régions de la tête. » La mollesse des parties fait qu'elles s'accommodent plus aisément aux diverses formes des détroits. Si la tête avait assez de mollesse, le mécanisme serait nul; il ne resterait plus guère que les mouvements dépendant de la différence des axes. « Eh bien! cette réflexion est presque entièrement applicable à l'extrémité pelvienne. » Il indique ensuite comme mécanisme le plus constant : engagement transversal

(1) *Trad. de Briot*, t. II, § 310.
(2) § 408.
(3) BAUDELOCQUE, t. I, p. 310.
(4) Remarquons en passant que la connaissance de ce mouvement extérieur de la tête, solidaire du mouvement intérieur des épaules, est attribuée par tous les auteurs à GERDY (1832). « M. GERDY, dit CAZEAUX, parlant du mouvement dit de ***restitution***, a le premier fait voir combien cette explication était fautive. » (5e édit., p. 428.) GERDY lui-même, en exposant ce phénomène, déclarait « s'élever à la plus haute généralisation des mouvements de l'enfant dans l'accouchement ordinaire. » (*Arch.*, 1832, t. XXVIII, p. 363.)

(1) Résurrection du docteur Sacombe, 1818, p. 25.
(2) Ce concours se termina par la nomination de DÉSORMEAUX.
(3) *Dictionnaire en 15 vol.*, t. I, p. 206.

©BIUM

ou diagonal des épaules dans le détroit supérieur et dans l'excavation, puis rotation vers le bas de l'excavation, ce qui porte une des hanches vers le sacrum, etc. Signalons enfin la phrase suivante dans la table analytique de ce 2e volume : « Remarques générales sur la marche de l'extrémité pelvienne; comparaison de cette extrémité avec la tête; rotation; observation à l'appui. »

Mais parmi les accoucheurs de cette époque, aucun ne fut plus près d'atteindre à une description synthétique complète de tous les mécanismes de l'accouchement que Capuron (1823); et, en effet, on trouve dans cette partie de son traité plus qu'une constatation « d'analogie des mécanismes, » l'auteur étant sur le point, comme le demande M. Pajot, « de formuler nettement la loi *unique* d'où ils dérivent tous. » Trois parties du fœtus au lieu de deux, sont à examiner, dit Capuron, dans l'expulsion spontanée : 1° la tête; 2° les épaules; 3° le reste du tronc. La tête exécute trois mouvements qui sont : une flexion en avant au détroit supérieur et suivant le diamètre oblique, une rotation, puis une flexion en arrière par laquelle elle franchit le détroit inférieur et la vulve. Les mouvements des épaules sont aussi au nombre de trois : engagement diagonal au détroit supérieur, rotation, dégagement direct au détroit inférieur. Quant au reste du tronc, il sort comme il suit : « à cause de l'inclinaison respective des deux axes du bassin, il se fléchit dans l'excavation, de sorte qu'un de ses côtés devient convexe vers la courbure du sacrum, et l'autre un peu concave vers le pubis. » Il termine par cette phrase : « Admirable mécanisme! Ingénieuse et profonde combinaison de mouvements, qui explique une des plus belles fonctions de la nature, et qui, en indiquant la source des obstacles capables de la déranger, fait entrevoir en même temps les moyens propres à les prévenir et à les surmonter (1). »

Enfin, en se rapprochant de l'époque présente, il est de plus en plus impossible de contester que les accoucheurs n'eussent entrevu l'analogie qui existe dans le mécanisme de tous les accouchements, et les preuves surabondent pour démontrer que cette connaissance ne remonte pas, comme le prétend M. Pajot, aux deux seuls accoucheurs qu'il a nommés : MM. Jacquemier et P. Dubois.

1° Voici le sous-titre d'un *Nouveau traité de l'accouchement manuel ou contre nature*, publié par Le Monnier (de Rennes) (1836). « Traité réduit à sa plus grande simplicité par l'analogie des positions diagonales de toute les régions du tronc fœtal avec les positions de l'occiput; » et, d'un autre côté, dans l'avis placé en tête du volume, on lit l'énoncé du principe suivant : « Des phénomènes que la nature nous présente dans les accouchements spontanés, on peut déduire que toutes les régions de l'ovoïde fœtal offrent leur plus grande étendue, dirigés diagonalement suivant les diamètres obliques du détroit abdominal, et subsidiairement suivant le diamètre antéro-postérieur du détroit périnéal. »

2° Apet de Roseville et madame Mercier (1837) reproduisent à plusieurs reprises les phrases suivantes : Les hanches se comportent absolument de la même manière que les épaules... le mécanisme est absolument le même..., les principes établis par les corollaires 1 et 3 de la première position du sommet doivent être adoptés pour toutes les positions de la présentation des pieds. Ils disent ailleurs, à propos du mécanisme de l'accouchement par la face : Les principes établis par les mêmes corollaires doivent être adoptés sans aucune restriction pour toutes les positions de la présentation de la face. Remarquons toutefois que, dans cette dernière présentation, ils décrivent à tort, comme mécanisme régulier, le dégagement de l'enfant le menton en arrière, tout en indiquant ailleurs que les difficultés sont moins grandes dans les positions où le menton est en avant (2).

3° Naegelé fils est bien près de formuler l'unité des lois du mécanisme de l'accouchement, quand il expose que les présentations pelviennes, bien qu'étant sujettes à des exceptions plus fréquentes que celles de l'extrémité céphalique, offrent cependant aussi « des lois bien déterminées, » et ailleurs pour la face (3) : « Nous retrouvons dans l'exposé du mécanisme relatif à ces présentations des lois analogues à celles que nous avons vues présider à l'accouchement crânien. »

4° Nous terminons par quelques citations empruntées aux ouvrages de Cazeaux et de M. Chailly : *a*. L'un et l'autre admettent, à l'exemple de M. P. Dubois, leur maître, cinq temps pour le mécanisme de tous les accouchements. *b*. Ces cinq temps portent à peu près les mêmes noms pour chaque présentation. *c*. A plusieurs reprises, dans le courant du texte, on lit des comparaisons, comme dans cette phrase empruntée à M. Chailly : « l'extrémité pelvienne n'exécute pas son mouvement de rotation aussi régulièrement que le sommet et la face. » *e*. Dans la description de l'évolution spontanée, d'une part, M. Chailly expose que l'accouchement « s'accomplit presque exactement en vertu des mêmes lois que tous les autres mécanismes d'expulsion spontanée; » de l'autre, Cazeaux compare cette expulsion à l'accouchement par la face et termine par cette phrase : « de sorte que, et c'est, il faut l'avouer, une chose bien remarquable, nous retrouvons ici la *loi générale* que nous avons vu régir tout l'accouchement naturel : quel que soit le rapport primitif du plan postérieur du fœtus, il vient en définitive se mettre en rapport avec les parties antérieures du bassin. »

(La suite prochainement.)

(1) Capuron, *Principe de l'art des accouchements*, p. 226.
(2) Ader de Rosseville et Mercier, *passim*.
(3) Analyse dans la *Gazette médicale*, 1838, p. 287.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

VIII. DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FUER DIE STAATSARZNEIKUNDE.

(Publié par les docteurs P. J. Schneider et J. H. Schuermayer.

Les deux cahiers composant le tome XXII (année 1864) renferment les mémoires originaux suivants : 1° *De la médecine populaire et de la superstition médicale du peuple, particulièrement en Franconie*, par C. Fr. Mayer. (Recueil de recettes risibles ou absurbes, comme le sont tant de recettes populaires. En voici une prise au hasard. Pour guérir les verrues, toucher la verrue avec une pièce d'argent, puis jeter celle-ci par la fenêtre. Celui qui ramassera la pièce attrapera la verrue dont sera débarrassé celui qui la portait.) 2° *La rage*, par E. W. von Faber (dernier article). 3° *Quelques remarques sur les empoisonnements*, par Weber. (Dernier article contenant l'empoisonnement par l'ivraie et les semences de colchique.) 4° *Accusation de vol*, par Hofmann. (Examen de l'état mental; rapport médico-légal; acquittement.) 5° *Accusation de blessures suivies de mort*, par le même. 6° *Accusation de blessures*, par le même. 7° *Accusation d'infanticide*, par le même. 8° *Accusation de calomnie*, par le même. 9° *Rapport sur un cas de mort par extension violente de la partie supérieure de la moelle*, par P. J. Schneider. (Jeune homme de 24 ans qui fut saisi par derrière, aux cheveux, arraché de son lit et jeté violemment par terre; la mort eut lieu le surlendemain.) 10° *Mélancolie démoniaque et meurtre d'un enfant*, par Merbach. 11° *Corruption exercée sur un enfant par sa propre mère*, par J. H. Schürmayer. 12° *Existe-t-il des préservatifs contre la scarlatine et la rougeole et quels sont-ils?* par Bernhard Ritter. (Premier article : l'auteur conclut de ses recherches qu'il n'existe pas de préservatif assuré contre la scarlatine.) 13° *Fragments toxicologiques*, par W. E. du Faber. (Suite. L'auteur continue l'examen, par ordre alphabétique, des nombreuses substances toxiques.) 14° *La viabilité des enfants nouveau-nés, au point de vue médico-légal*, par le même. (Il ne s'agit pas seulement, suivant l'auteur, de constater si l'enfant est mort avant, pendant ou après l'accouchement; il est juste aussi d'examiner s'il est né viable et s'il ne porte pas certaines lésions ou dispositions organiques capables d'amener la mort à une époque plus ou moins rapprochée de la naissance.)

IX. ARCHIV FUER ANATOMIE, PHYSIOLOGIE UND WISSENSCHAFTLICHE MEDICIN,

Par les professeurs Reichert et Du Bois-Reymond.

Les trois derniers cahiers de l'année 1863 contiennent les articles originaux suivants : 1° *Des diverses espèces d'os acromiaux et des articulations acromiales accidentelles*, par Wenzel Gruber. (Suite et fin.) 2° *Remarques sur la tige des vorticelles*, par W. Kühne. 3° *Sur le ténia de l'échinocoque de l'homme*, par B. Naunyn. (Des échinocoques provenant d'un abcès du foie et trouvés en abondance dans le liquide obtenu par une ponction furent donnés à un chien; on trouva dans les intestins de cet animal un grand nombre de ténias encore très-petits qu'on reconnut appartenir à l'espèce désignée par Siebold sous le nom de *tænia echinococcus*.) 4° *Composition du liquide des échinocoques*, par le même. 5° *Recherches sur les conditions chimiques de la fatigue du muscle*, par Jean Ranke. (Le professeur Ludwig a posé le principe suivant : « La contraction fatigue le muscle parce qu'elle modifie sa composition chimique. » Les recherches et les nombreuses expériences consignées dans le travail du docteur Ranke donnent la confirmation du principe posé par le célèbre physiologiste. La cause de la fatigue provient des produits de décomposition des muscles, produits parmi lesquels l'acide qui devient libre joue un rôle essen-

©BIUM

tiel. Deux conditions sont nécessaires pour que le muscle se remette de sa fatigue : l'élimination mécanique des produits de décomposition et la neutralisation de l'acide libre par les liquides alcalins qui baignent le muscle : la lymphe et le sang. 6° *Remarques d'anatomie comparée sur le squelette du pied des oiseaux*, par C. Gegenbaur. (Une partie des os du tarse se soude au tibia (les analogues du calcanéum et de l'astragale); les autres os concourent avec les trois métatarsiens à former l'os tarso-métatarsien.) 7° *Structure des conduits hépatiques dans le foie de l'homme*, par L. Riess. 8° *Remarque sur une nouvelle espèce de diplogaster*, par Elias Mecznikow. 9° *Remarques anatomiques sur le branchiobdella parasita*, par Wilhelm Keferstein. 10° *De la loi du courant musculaire étudié particulièrement sur le muscle gastrocnémien de la grenouille*, par E. Du Bois-Reymond. 11° *Contributions à l'étude de l'ossification*, par N. Lieberkühn. 12° *Du mode de terminaison des nerfs dans les papilles fongiformes de la langue de la grenouille*, par R. Hartmann. 13° *Des phénomènes de mouvement dans les éponges*, par N. Lieberkühn. (L'auteur décrit les changements de forme et d'aspect que présente le parenchyme celluleux des éponges, changements qui se produisent sous les yeux de l'observateur et qui sont dus à un mouvement des cellules.) 14° *Les enveloppes de l'œuf de la musaraigne et du hérisson*, par Otto Nasse. 15° *Sur la durée de l'excitation dans la rétine*, par Adolphe Fick.

DE LA STRUCTURE DES CONDUITS HÉPATIQUES DANS LE FOIE DE L'HOMME; par le docteur L. RIESS.

On n'est pas encore bien au clair sur la structure intime du foie. L'opinion la plus généralement admise est celle d'un réseau de cellules hépatiques traversé par un réseau de la veine-porte; les uns croient que les cordons du réseau hépatique sont entourés d'une membrane propre, les autres nient l'existence de cette dernière. L'auteur se représente le parenchyme du foie comme formé par un substratum de tissu connectif creusé d'une multitude de cavités que remplissent les cellules biliaires; ce tissu connectif loge les capillaires; Reichert et l'auteur le regardent comme constituant la tunique propre des éléments glanduleux, tunique qui se continue directement avec la paroi des canalicules hépatiques les plus fins.

Une théorie à laquelle Heule a paru adhérer, du moins d'après quelques-uns de ses écrits, est celle qui regarde les cellules appelées biliaires comme sécrétant non la bile, mais le sucre. La bile serait sécrétée, dans ce cas, par des canaux hépatiques terminés en cul-de-sac et particulièrement par les glandes de ces canaux. C'est cette manière de voir qui a donné à l'auteur l'idée d'étudier la structure des conduits hépatiques. Il s'est servi, pour ses injections, d'une matière recommandée par Frey et qui se compose d'un mélange d'alcool, d'alcool de méthyle et de glycéaine, auquel on incorpore du bleu de Prusse.

L'auteur décrit et figure les canaux hépatiques du sillon transverse avec les nombreuses glandes en grappe qui en garnissent les parois. On pourrait croire, d'après cet aspect, que toutes ces petites glandes des conduits hépatiques servent à la sécrétion biliaire; mais M. Riess fait remarquer que cet appareil glanduleux diminue quand on s'approche du parenchyme du foie et augmente à mesure qu'on s'en éloigne, circonstance qui ne cadre pas avec le rôle qu'on voudrait leur faire jouer. Des organes, dit-il, qui appartiennent aux parois des conduits excréteurs d'une glande et qui ne s'observent que dans les plus gros de ces conduits, ne sauraient constituer un système glandulaire indépendant. Il faudrait aussi, pour confirmer la théorie, prouver la prétendue terminaison en cul-de-sac des conduits hépatiques; or, cette preuve anatomique n'a encore été donnée par personne. La théorie en question ne s'appuie donc nullement sur l'anatomie. Elle ne s'accorde pas davantage avec la physiologie, car la ligature de la veine porte et de l'artère hépatique n'a donné aucun résultat bien tranché, et on observe que les appendices glanduleux sont très-peu développés chez les enfants et paraissent manquer dans les premiers temps de la vie fœtale, alors que la sécrétion biliaire est déjà très-abondante.

MODE DE TERMINAISON DES NERFS DANS LES PAPILLES FONGIFORMES DE LA LANGUE CHEZ LA GRENOUILLE; par le docteur R. HARTMANN.

L'auteur a examiné des langues fraîches dans l'humeur aqueuse ou dans le liquide cérébro spinal et des langues durcies dans l'acide chromique (1/4 à 1/6 de grain dans 1 once d'eau, ou environ 1 centigramme dans 30 grammes) et dans le bichromate de potasse (4 grains ou 20 centigrammes par once [30 grammes] d'eau). Les pièces restaient un, deux et jusqu'à huit jours dans le liquide. Les coupes étaient faites avec le rasoir ou avec le couteau à deux lames. Une des figures qui accompagnent ce mémoire, représente la terminaison d'un nerf dans une papille; la pièce était restée trois jours dans le bichromate, un jour dans le carmin, puis elle avait été traitée par une lessive de soude au dixième.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Chaque papille fongiforme est couverte d'un épithélium cylindrique en partie vibratil et en partie non vibratil. Les cellules vibratiles occupent les côtés de la papille et le bord de l'extrémité en massue. Les cellules non vibratiles recouvrent la surface supérieure de cette extrémité. L'action de l'acide chromique et du bichromate de potasse déforme considérablement toutes ces cellules. Les fibres nerveuses primitives réunies en un tronc et munies de leur enveloppe médullaire pénètrent dans la papille et s'étendent jusque vers la couche limitante du tissu connectif fondamental où elles paraissent se recourber en anses. Il n'existe donc pas ici de cylindre axile qui devienne libre et qui se continue avec le tissu connectif de la papille. Les formes décrites par Billroth, Key, etc., c'est-à-dire les cellules avec prolongements filiformes et varicosités, sont des formes artificielles provenant de l'action des substances employées.

X. VIERTELJAHRSCHRIFT FUER DIE PRAKTISCHE HEILKUNDE.

(Journal de la Faculté de médecine de Prague.)

Les tomes LXXVII, LXXVIII, LXXIX et LXXX renferment les travaux originaux suivants : 1° *Recherches sur les effets physiologiques des épispastiques*, par Naumann. 2° *La dyscrasie fébrile* (pyrocrasis, dyscrasia malarica) *et ses rapports étiologiques avec l'acné, le furoncle et l'anthrax*, par Emerich Poor. (L'auteur établit que le même organisme, une fois envahi par un miasme paludéen, est exposé à de nombreuses récidives et contracte ainsi une disposition morbide qu'il appelle cachexie fébrile. Il y rattache l'acné, le furoncle et l'anthrax, 1° parce que ces affections et la dyscrasie fébrile se présentent dans les mêmes contrées; 2° parce qu'elles se montrent aux mêmes époques de l'année; 3° parce que leur invasion est précédée des mêmes prodromes, et 4° qu'il en est de même pour les symptômes, la marche et le traitement. Aussi l'auteur traite-t-il ces affections cutanées par la quinine ou l'arsenic, comme s'il avait affaire à une fièvre. 3° *Contribution à l'étude du diabète sucré*, par Dub. (Cas de diabète compliqué de syphilis constitutionnelle, et qui disparut par le traitement et la guérison de cette dernière maladie. L'auteur cite un autre cas semblable. Il regarde le diabète sucré et le diabète insipide comme des modifications d'une seule et même maladie. 4° *L'hospice des accouchées et des orphelins à Prague*, par M. Grün. 5° *Remarques sur le diagnostic des maladies de poitrine*, tirées d'un manuscrit de feu le professeur J. Cejka. (Article instructif contenant un grand nombre de remarques et d'observations judicieuses.) 6° *Contribution au traitement des produits de nouvelle formation*, par Auguste Herrmann. (Long travail relatif au traitement des tumeurs enkystées et des tumeurs vasculaires; mode particulier de cautérisation avec l'acide sulfurique.) 7° *Quelques mots sur la réduction des luxations*, par B. Bruns. (L'auteur insiste particulièrement sur le procédé qui consiste à imprimer au membre un mouvement de rotation; ce mouvement facilite beaucoup la réduction. Il cite des exemples de luxation du bras et de la cuisse.) 8° *Contributions à la pathologie et à la thérapeutique chirurgicale des organes de la nutrition*, par Adelmann. (Travail étendu relatif aux étranglements internes, aux moyens de les reconnaître et aux opérations auxquelles ils peuvent donner lieu. Expériences sur les animaux pour chercher à déterminer l'influence des resections d'une portion plus ou moins longue de l'intestin. L'auteur pense que l'entérotomie, qu'il propose d'appeler *entérostomie*, est appelée à rendre d'éminents services.) 9° *Remarques sur le traitement opératoire et pharmaceutique des maladies des yeux*, par Joseph Niemetschek. (Ces remarques ont été faites dans un voyage médical entrepris par l'auteur à Londres, à Paris, à Vienne, etc. Elles ont trait aux différentes méthodes de traitement des maladies des yeux. L'auteur signale l'emploi du nitrate d'argent (10 grains sur une once d'eau ou environ 50 centigrammes sur 30 grammes) dans l'ophthalmie blennorhagique des enfants; l'huile de térébenthine unie par parties égales à la térébenthine de Venise, contre les taches de la cornée; l'atropine partout très-employée en instillation dans les iritis, etc.) 10° *Communications pædiatriques*, tirées de l'hôpital François-Joseph pour les enfants, d'après le rapport de 1862, par Steiner et Neureutter. 11° *Développement de gaz provenant d'une exsudation péritonéale purulente*, par Wenzel Dressler. (Le gaz recueilli à l'ouverture d'un abcès abdominal, sur une femme en couches, contenait

©BIUM

84 p. 100 d'azote, 14 d'acide carbonique et 2 de gaz sulfhydrique en volume.) 12° *Remarques sur la technique de la trachéotomie*, par Szymanowski. 13° *Sur les erreurs de diagnostic en médecine légale*, par Joseph Maschka. (L'auteur examine et discute avec soin toutes les circonstances qui peuvent donner lieu à des erreurs ou à de fausses appréciations dans un examen cadavérique.) 14° *Sur un syphiloïde qui a régné à Brünn en* 1577, par Louis Jeitteles (Analyse d'un ancien ouvrage publié par Thomas Jordan en 1583, sous le titre de : *Luis novæ in Moravia exortæ descriptio.*) 15° *Coca et Cat. Etudes pharmacologiques*, par Fronmuller. (Dans l'Amérique du Sud on mâche le *coca*, en Arabie le *cat*, dans l'Inde le bétel, en Europe le tabac. Cet usage si répandu a pour résultat de donner une certaine excitation qui paraît nécessaire, dans certains cas du moins, à l'économie. L'auteur étudie dans ce travail les caractères botaniques, et l'action du coca et du cat sur l'organisme sain et sur l'organisme malade. Il résulte de ses expériences que le coca en Europe a très-peu de vertu, et que la cocaïne est à peu près inactive, d'où il suit qu'il n'y a pas lieu d'introduire le coca au nombre des médicaments. Quant au cat (*catha edulis* et *spinosa*), son action, dans les pays où l'on en fait usage, paraît analogue à celle du coca, mais l'auteur en a eu à sa disposition une trop petite quantité pour instituer des expériences.) 16° *Rapport clinique sur les faits observés à l'hospice de la Maternité de Trente pendant l'année* 1861-1862, par Charles de Helly. 17° *La forme du crâne dans son développement depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte*, par Joseph Engel. (Long et consciencieux travail sur les modifications qu'éprouvent, dans leur croissance, les os du crâne et ceux de la face, c'est-à-dire tous les os de la tête.) 18° *L'exploration de l'abdomen*, par Moriz Smoler. (Après avoir rappelé la position et les rapports des viscères abdominaux, l'auteur expose les divers moyens d'exploration par l'inspection de l'abdomen, la palpation, la mensuration, la percussion et l'auscultation.)

Recherches sur les effets physiologiques des épispatiques; par le docteur Oswald Naumann, à Leipzig.

L'auteur fait remarquer que malgré l'emploi fréquent des irritants cutanés, on s'occupe peu de leur mode d'action et l'on ignore le plus souvent à quoi est dû le succès qu'on leur attribue. Après une introduction historique de laquelle il résulte que l'usage de ces moyens remonte à la plus haute antiquité, l'auteur relate ses expériences sur les grenouilles et les chauves-souris, et arrive à démontrer que les épispatiques agissent par voie réflexe. Voici, du reste, quelques-unes des conséquences qu'il croit pouvoir déduire des faits observés :

1. L'action thérapeutique des épispastiques s'exerce, en général, par voie réflexe, et ainsi par l'intermédiaire des organes centraux.
2. Ces moyens ont une influence remarquable sur l'activité du cœur et des vaisseaux.
3. De forts irritants cutanés agissent d'une manière hyposthénisante en affaiblissant les contractions du cœur, en dilatant les vaisseaux et en ralentissant la marche du sang.
4. Des irritants relativement faibles, au contraire, produisent des effets directement opposés et agissent d'une manière hypersthénique.
5. Le plus souvent le lieu d'application est indifférent pour le but que l'on se propose.

A. Lereboullet.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 28 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

Sur l'influence de l'eau dans la production du lait; lettre de M. Isidore Pierre à l'occasion de la note de M. Dancel.

Je n'ai pas l'intention d'entrer, quant à présent, comme partie dans les débats auxquels pourra donner lieu la communication du docteur Dancel, au sujet de l'influence de l'eau comme boisson sur l'abondance de sécrétion du lait; je n'opposerai pas, par exemple, la Beauce à la Normandie, où les vaches de même race donnent des quantités de lait si différentes; la question serait ici un peu plus complexe. Je me bornerai à dire à M. le docteur Dancel qu'il aurait pu invoquer comme autorité l'immortel auteur des *Géorgiques*, qui, dans son livre III, vers 394, dit :

« At cui lactis amor, cytisum, lotosque frequentes
Ipse manu, salsasque ferat præsepibus herbas.
Hinc et amant fluvios *magis, et magis* ubera *tendunt*... »

Recherches sur une maladie septique de la vache regardée comme de nature charbonneuse. Note de M. C. Davaine, présentée par M. Rayer au nom de M. Cl. Bernard.

(Commissaires : MM. Rayer, Cl. Bernard, Pasteur.)

J'ai annoncé dans une précédente communication que la maladie septique de la vache, inoculée à des lapins par MM. Leplat et Jaillard, n'est pas de la même nature que celle qui, chez le mouton, est vulgairement connue sous le nom de *sang de rate*, et chez l'homme sous celui de *pustule maligne*. Je vais rapporter des faits qui, je pense, ne laisseront dans les esprits aucun doute à ce sujet.

1° Sur trente-cinq lapins inoculés en 1863 avec du sang charbonneux frais, et pour lesquels l'heure de l'inoculation et celle de la mort ont été notées, la moyenne de la vie entre ces deux époques a été de quarante-trois heures (*Mémoire de la Société de Biologie*, année 1863, p. 200); la durée la plus longue, quatre-vingt-onze heures; la plus courte, dix-huit heures.

Sur cinq lapins inoculés avec le sang septique provenant de la vache, la moyenne de la vie a été douze heures; la durée la plus longue, quinze heures; la plus courte, huit heures.

Ces différences remarquables se sont produites d'une manière analogue pour le cobaye et pour le rat.

2° Dans leurs expériences sur les maladies charbonneuses, expériences qui ont acquis une grande notoriété, les membres de l'Association médicale d'Eure-et-Loir ont inoculé sans résultat le sang de rate du mouton à deux poulets, deux canards, un pigeon, et ils en ont conclu que cette maladie n'est pas transmissible aux oiseaux. Moi-même, j'ai inoculé ce sang à plusieurs poulets, à un canard, à des moineaux, pinsons, verdiers, etc.; j'ai nourri pendant plusieurs semaines ces poulets et ce canard de rates et de foies d'animaux morts du sang de rate; aucun de ces oiseaux n'a contracté le charbon; on peut donc conclure de toutes ces expériences que la maladie charbonneuse n'est point transmissible aux oiseaux.

Il n'en est pas de même de la maladie septique de la vache.

J'ai mis dans la même cage quatre moineaux bien portants et vigoureux : deux furent inoculés avec le sang septique d'un lapin mort depuis vingt heures. L'un de ces moineaux est mort au bout de neuf heures, l'autre au bout de onze heures. Les deux autres moineaux restés bien portants furent inoculés le lendemain avec le sang d'un lapin mort depuis six heures. Ils moururent tous les deux onze heures après, à quelques minutes d'intervalle. L'inoculation chez ces oiseaux avait été pratiquée dans la région des pectoraux par quatre piqûres très-petites et superficielles, incapables de leur être nuisibles.

Deux poulets furent inoculés de même avec le sang de deux lapins différents; l'un mourut en vingt-deux heures, l'autre en dix-huit heures.

3° J'ai déjà dit, dans une autre communication à l'Académie, que le sang charbonneux perd par la putréfaction la faculté de s'inoculer, en même temps que les bactéridies se détruisent. En été, par une température voisine de 30 degrés centigrades, cette faculté se perd même en deux jours; par une température moyenne, elle disparaît en cinq à six jours au plus.

Il en est autrement pour la maladie septique de la vache.

J'ai inoculé un lapin avec le sang putréfié provenant originairement de la vache et conservé depuis huit jours, et un autre lapin avec le même sang conservé depuis onze jours; ces deux animaux sont morts, l'un en onze heures et demie, l'autre en quatorze heures.

4° Pendant ces trois derniers étés, j'ai inoculé un très-grand nombre d'animaux, lapins, cobayes, rats, souris, avec le sang de rate du mouton et la pustule maligne de l'homme. Aucun de ces petits animaux, toujours assez nombreux, qui habitaient le même local, n'a contracté la maladie charbonneuse sans avoir été inoculé.

Depuis le 15 août, jour de l'introduction de la maladie septique de la vache dans ce local, plusieurs lapins et plusieurs cobayes sont morts par le fait de la simple cohabitation. L'inoculation de leur sang à d'autres animaux a prouvé la nature contagieuse de la maladie dont ils étaient morts.

En résumé, la rapidité de la mort après l'inoculation, la transmission de la maladie aux oiseaux, la conservation de la septicité malgré la putréfaction, la contagion chez les petits rongeurs par la cohabitation, offrent entre la *maladie septique originaire de la vache* et celle du *sang de rate* des différences profondes et caractéristiques.

Expérience relative à la question des générations spontanées; par M. Victor Meunier.

D'après M. Pasteur, une infusion de matière organique qu'on a fait bouillir dans un ballon à col étiré, recourbé et sinueux, n'éprouve jamais d'altération, les sinuosités du col empêchant les germes en suspension dans l'atmosphère de pénétrer dans le ballon. J'ai répété l'expérience de M. Pasteur.

Il est évident que si un col recourbé oppose aux germes une barrière infranchissable, il n'entrera pas plus de germes dans un ballon ayant un nombre quelconque de cols de ce genre que dans celui qui n'en a qu'un, et c'est un fait acquis qu'aucun germe ne résiste à l'ébullition; d'où suit qu'on peut employer indifféremment toute substance organique qui aura été soumise à cette épreuve. En conséquence, je me suis servi d'un

©BIUM

ballon à neuf cols, et, comme matière putrescible, de haricots et de viande.

On a fait bouillir les premiers pendant trente minutes, la seconde pendant quinze minutes, puis on les a mis avec de l'eau de Seine dans un ballon de 6 litres à col large, élevé en entonnoir, et on les a fait bouillir encore pendant vingt-deux minutes.

Le ballon étant en pleine ébullition, on l'a fermé avec un bouchon tenu depuis une demi-heure dans l'eau bouillante. Ce bouchon était traversé par neuf tubes de 1 à 2 millimètres de diamètre intérieur, deux fois coudés, et dont les branches descendantes excessivement sinueuses atteignaient à l'équateur du ballon.

Par-dessus le bouchon, et l'ébullition continuant toujours, on a versé du plâtre chauffé à 100 degrés et gâché avec de l'eau bouillante.

Par-dessus le plâtre, l'appareil étant toujours sur le feu, on a versé du mercure chauffé à 100 degrés.

Enfin, par-dessus le mercure on a versé de l'acide sulfurique monohydraté.

L'expérience, mise en train le 3 juin dernier, a pris fin le 21 août, le liquide étant en partie recouvert de moisissures formant de petits îlots blancs, mais dont l'organisation n'était pas assez avancée pour que la détermination en fût possible.

Le volume de la macération était de 700 centimètres cubes; les quantités de matière organique employée étaient : haricots 95 grammes; viande, 100 grammes.

L'ébullition a duré: pour les haricots cinquante-deux minutes, pour la viande trente-sept minutes, pour le bouchon trente minutes, et celui-ci est resté en outre exposé pendant vingt-deux minutes à la vapeur de l'eau bouillante. Donc, pour ne parler que de ce que nous savons, tous les germes que les haricots, la viande et le bouchon pouvaient contenir ont été tués. Mais si, donnant à ce qu'on ignore le pas sur ce qu'on sait, on invoquait ces germes inconnus, auxquels, par cela même qu'ils sont une création de l'esprit, l'imagination peut attribuer tous les modes et tous les degrés de résistance qu'il lui plaît de leur assigner, cet argument, à lui supposer une valeur scientifique, se tournerait avec bien plus de force contre les expériences de M. Pasteur, qui se borne à faire bouillir pendant quelques minutes la substance organique qu'il emploie, et qui a toujours regardé comme hors de discussion que les germes que l'air peut contenir, entrant avec celui-ci dans un ballon en train de se refroidir, sont infailliblement tués au contact d'un liquide à moins de 100 degrés. D'un autre côté, on ne peut attribuer à une transformation des corps *hémi-organisés* les produits de l'expérience qui vient d'être rapportée, tous ces corps perdant leurs propriétés bien au-dessous de la température de l'eau bouillante.

Par conséquent, cette expérience nous met en présence de ce dilemme : ou les moisissures qu'elle a données sont dues à la génération spontanée, ou les germes en suspension dans l'atmosphère peuvent s'introduire dans un ballon à col sinueux.

Il n'y aurait qu'un moyen d'échapper à cette alternative, ce serait de prouver l'existence de germes qui résistent à l'ébullition, cas dans le lequel on infirmerait du même coup l'expérience qui précède, la plupart de celles des hétérogénistes, et toutes celles de leur adversaire.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 5 SEPTEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Deux exemplaires du n° 7 du *Bulletin du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité du département des Hautes-Alpes.*

2° Une lettre concernant un nouveau mode de traitement du choléra, par M. le docteur Pons, de Bez près le Vigan (Gard). (Comm. du choléra.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Un mémoire sur le choléra, par M. le docteur Wiener, de Vienne (Autriche).

2° Une note sur le même sujet, par M. Lubanski, médecin à Nice.

3° Une lettre imprimée, sur le choléra, adressée au directeur du journal italien *la Provincia*, par M. Benedetto Trompeo.

4° Une lettre d'une dame italienne Marietta Castiali, sur l'emploi de l'huile de baies de *Sophera Japonina*, dans le traitement du choléra (Comm. du choléra).

5° Une lettre de M. le docteur Delaporte, membre correspondant à Vimoutiers, relative à la constatation des naissances et des décès.

DES RAPPORTS DE LA VARIOLE ET DE LA VACCINE.

M. Chauveau, membre correspondant, lit une note sur les dangers de l'inoculation du virus dit vaccino-variolique.

Il établit conformément à sa première communication, dont celle-ci est en quelque sorte un post-scriptum, que l'inoculation de ce virus donne lieu toujours, ou au moins presque toujours, à une éruption généralisée de variole. Ainsi sur dix expériences d'inoculation de ce virus faites à Lyon, dix fois l'éruption générale a été observée. Dans un cas l'enfant inoculé est mort; dans quatre cas le sujet de l'expérience a couru de très-grands dangers; une fois l'enfant inoculé a transmis la variole à sa mère et à un autre enfant.

Malgré les expériences de Ceely, malgré les idées théoriques si brillamment défendues par MM. J. Guérin et Depaul, la commission lyonnaise, dont M. Chauveau est l'interprète, pense que le but cherché est atteint, et que désormais on est fixé sur les résultats de l'inoculation du virus *prétendu* vaccino-variolique. Par conséquent, insister sur la démonstration du fait, et renouveler les expériences, paraît à la commission un acte contraire à ce que l'humanité exige, et elle se considérerait comme répréhensible si elle y avait de nouveau recours.

M. Depaul exprime des regrets au sujet de la dernière phrase prononcée par M. Chauveau, car si elle est conforme à l'opinion de la commission lyonnaise, elle rend répréhensibles ceux qui ne partagent pas cette opinion. Puisque la commission de Lyon n'admet pas l'identité du virus vaccinal et du virus varioleux, elle devrait rayer le mot vaccino-variolique. Mais il me semble me rappeler, ajoute l'honorable académicien, que dans l'une des expériences rapportées précédemment par M. Chauveau, on a inoculé le virus vaccino-variolique à un enfant qui n'a présenté qu'une éruption locale. C'est là un fait qui sans doute est contredit par bien d'autres, mais qui n'en existe pas moins. Or on n'a pas employé le vaccin qu'aurait pu fournir cet enfant; voilà une lacune dans les expériences de Lyon. M. Chauveau vient nous parler ici d'une chose connue depuis cent ans, à savoir que l'inoculation de la variole donne tantôt une éruption locale, tantôt une éruption générale. Seulement M. Chauveau va plus loin; il affirme que l'éruption est toujours générale : c'est là une opinion très-hardie. Il y a en effet des expériences contraires à sa manière de voir, celles de Ceely entre autres, et qui font que la question n'est pas encore jugée, ainsi que le dit M. Chauveau. Ceely a fait des expériences dans les mêmes conditions que la commission lyonnaise, et il a obtenu des éruptions locales. Je regrette donc l'anathème porté contre ceux qui voudraient vérifier les résultats de la commission de Lyon; et s'il fallait discuter les travaux de cette commission, je pourrais montrer que les conclusions qu'elle a adoptées ne sont pas d'une rigueur parfaitement exacte. Je pourrai revenir plus tard sur ce point, et montrer que les différences entre les deux virus ne sont pas aussi grandes qu'on le suppose; en attendant je fais mes réserves.

M. Chauveau répond qu'en ce moment il n'a pas l'intention d'attaquer la question de doctrine, mais qu'il veut se borner à la question pratique. Il ne nie pas que Ceely et M. Depaul aient obtenu, par l'inoculation du virus vaccino-variolique, des éruptions locales, mais il s'en rapporte, pour ce qui le concerne, aux expériences faites par la commission lyonnaise, qui toutes ont donné lieu à des éruptions généralisées, et dont quelques-unes ont été suivies d'accidents graves. Quant au terme *vaccino-variolique*, il ne l'a employé que parce qu'il est en usage dans la science; il a eu soin de dire toujours *virus prétendu* vaccino-variolique. Il fait appel à de nouvelles expériences de la part de M. Depaul, et il affirme qu'on ne pourra jamais montrer chez la vache une éruption variolique ressemblant à une éruption vaccinale; il est impossible de confondre les deux éruptions.

Le travail de M. Chauveau est renvoyé à la commission de vaccine.

M. Auzias Turenne lit une note intitulée : *Réflexions critiques sur les rapports qui existent entre la variole et la vaccine, à propos du travail de la Société des sciences médicales de Lyon.* Voici les conclusions de ce travail :

1° Les virus varient de forme, d'intensité et de qualité, en raison de plusieurs circonstances que ne doivent jamais négliger les chercheurs et tous ceux qui s'efforcent de tourner au bénéfice de la santé publique ces redoutables, en même temps que précieux agents de la nature.

2° Pour obtenir des virus énergiques, il faut d'abord, entre autres conditions, en semer les germes sur des organismes qui leur conviennent et faire ensuite la récolte à propos.

3° Une maladie virulente faible, qualifiée par les mots d'*ébauchée*, d'*abortive*, de *fausse*, etc., ne met pas à l'abri de son propre virus, si celui-ci est très-énergique. On comprend donc que la vaccine ait pu perdre temporairement une partie de son énergie que les revaccinations sont destinées à lui rendre.

4° Sous ce rapport effectivement, une maladie faible, réitérée, peut, jusqu'à un certain point, remplacer une atteinte plus vigoureuse de cette même maladie, la quantité suppléant en quelque sorte à la qualité. C'est là un important secret de la prophylaxie et de la thérapeutique.

5° Toutefois, un organisme ne laisse pas que d'être menacé d'une maladie virulente, pour laquelle il constitue un excellent terrain, quand il n'en a pas subi l'évolution complète.

6° Lorsqu'une maladie virulente éruptive est inoculée ou contractée par accident, la lésion élémentaire de l'éruption générale ne ressemble pas absolument à celle de l'accident primitif dont elle n'égale pas d'ordinaire le développement ni la puissance virulente (vaccine, syphilis, etc.).

©BIUM

7° Tantôt le *grease* pustuleux prend sur le cheval une extension qu'on ne rencontre jamais ailleurs; tantôt, au contraire, il se montre comme avorté. C'est que, dans ce dernier cas, l'animal a souvent éprouvé, dans son très-jeune âge, une forme indécise du *grease* pustuleux.

8° Toutes choses égales d'ailleurs, le cheval, comme un autre animal, ou l'homme, doit fournir le meilleur vaccin par les boutons d'insertion qui, au surplus, existent seuls ordinairement.

9° Un cheval inoculé de la variole peut en devenir un agent de transmission, au même titre qu'un homme vaccinè auquel on a inoculé la même maladie. Mais ce cheval, pas plus que cet homme, ne peut être considéré comme ayant eu la variole complète. Il est même plus que douteux qu'il soit mis de cette façon, pour aussi longtemps que l'homme vacciné, à l'épreuve de la vaccine.

10° La vaccine diffère de la variole par un grand nombre de caractères, outre ceux qui ont depuis longtemps leur place dans la science, ou qui ont été mentionnés spécialement par la commission lyonnaise.

11° La fièvre aphtheuse, qui n'est qu'un pemphygus aigu dont l'homme fournit des exemples, n'est pas produite par le même principe que la vaccine.

12° Ces deux maladies, qui ne se ressemblent point, ne se suppléent ni ne s'excluent mutuellement sur aucun organisme.

13° Enfin, la clavelée, maladie virulente tuberculo-bulleuse et papulo-vésiculeuse du mouton, se trouve dans le même cas que la fièvre aphtheuse, relativement à la vaccine, maladie du cheval, ou à la variole, maladie de l'homme. Elle diffère de l'une et de l'autre dans son principe, comme dans la plupart de ses attributs et de ses conséquences. (Commission de vaccine.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

M. Piorry : Après avoir rappelé le fait qui a été l'objet de son mémoire, et l'origine de la présente discussion, l'orateur exprime le regret qu'on n'ait pas tenu compte des généralités contenues dans ses conclusions, et qui étaient relatives aux indications de la thoracentèse, aux précautions qu'elle exige, au diagnostic des états anatomiques qui la rendent nécessaire, à la méthode opératoire, etc.; ces questions générales ont été réduites par M. J. Guérin à une question personnelle de procédé opératoire; l'orateur est forcé de le suivre dans cette voie.

Il constate d'abord que la méthode sous-cutanée est plus ancienne qu'on ne le suppose; Bell, Boyer et d'autres chirurgiens tendaient la peau avant de faire la ponction, de manière à détruire le parallélisme entre la plaie cutanée et celle des tissus sous-jacents; M. Guérin n'a donc pas inventé la méthode, il l'a seulement perfectionnée.

L'honorable académicien s'attache aussi à démontrer que M. Guérin n'a pas la priorité dans l'invention de la seringue préconisée par lui dans l'opération de la thoracentèse; il montre à cet égard un robinet à double effet, fabriqué par M. Charrière père sur un modèle anglais, et servant de pompe aspirante et foulante. Il montre encore une pompe aspirante et foulante employée par M. Josse (d'Amiens), du temps de la campagne d'Egypte, et perfectionnée à cette même époque par un fabricant, M. Grangenet.

M. Piorry donne ensuite de nouveaux détails sur la méthode opératoire qu'il conseille, et sur l'emploi du siphon; il montre comment, à l'aide de ce simple appareil, on vide la poitrine par les mouvements expiratoires du malade, et comment, sans autre instrument et par le seul mouvement d'inspiration, l'eau ou des injections médicamenteuses pénètrent dans la plèvre. Il insiste sur deux précautions à prendre pendant l'opération : faire inspirer profondément le malade, afin d'oxygéner le sang, et laver la plèvre à l'eau tiède avant d'y introduire l'injection iodée.

Si l'honorable académicien est en désaccord avec M. J. Guérin au point de vue du procédé opératoire, il partage entièrement son opinion pour ce qui a rapport aux dangers de la pénétration de l'air dans les cavités closes. Il rappelle à ce sujet un fait qu'il a observé il y a longtemps à la Charité. Il avait prié M. Velpeau de venir voir un malade de son service atteint d'épanchement pleurétique; M. Velpeau ouvrit largement la poitrine, et le soir le malade était mort. Frappé de ce résultat, M. Piorry s'est décidé depuis lors à opérer lui-même ses malades, et à éviter l'entrée de l'air dans la poitrine. Ce n'est pas d'ailleurs dans la cavité pleurale seulement que la pénétration de l'air est dangereuse. A une certaine époque, on ouvrait largement les abcès par congestion; c'était la méthode de Lisfranc; des symptômes d'infection putride ne tardaient pas à se manifester, et tous les malades mouraient. Depuis qu'aux larges incisions on a substitué la ponction, les injections iodées et l'administration du phosphate de chaux, les malades guérissent.

L'orateur rappelle encore ce qui arrive quand on ouvre la poitrine d'un animal : dyspnée intense quand un seul côté est ouvert; asphyxie prompte quand on ouvre à la fois les deux côtés. Qui ne connaît la dyspnée considérable que produisent les plaies de poitrine par armes à feu?

Il résulte donc de cet aperçu que l'air, en pénétrant dans la cavité pleurale, est dangereux chimiquement et physiquement.

M. Piorry discute ensuite les indications de la thoracentèse; d'une manière générale il croit qu'on ne doit la pratiquer que pour des épanchements purulents. Il est donc important de porter un diagnostic précis entre ces épanchements et ceux qui sont constitués par de la sérosité. Ce diagnostic présente de grandes difficultés; l'orateur propose, comme signes différentiels, les deux phénomènes suivants : 1° quand on déplace le malade, le liquide se déplace aussi dans la plèvre, mais avec une vitesse moindre pour le pus que pour la sérosité; 2° la matité fournie par un épanchement purulent est plus intense que celle que l'on obtient avec un épanchement séreux, ce que l'honorable académicien exprime par l'épithète de matité hyperhydrique.

Dans les épanchements séreux, on n'est autorisé à opérer que lorsqu'il y a menace d'asphyxie pour le malade, et qu'on a vu échouer tous les moyens dont l'emploi bien coordonné réussit le plus souvent, et qui consistent surtout dans l'abstinence des boissons, la respiration d'un air sec et chaud, l'emploi d'émétiques et de purgatifs, l'application de larges vésicatoires, etc.

Dans l'hydro-pneumothorax, on peut et l'on doit quelquefois pratiquer la thoracentèse; dans ce cas il faut donner une issue facile à l'épanchement et recourir aux injections.

Quand il y a dans la poitrine un épanchement sanguin ne communiquant ni avec les bronches, ni, par une plaie extérieure, avec l'air atmosphérique, on ne doit pas faire la thoracentèse, pour le même motif qu'on n'incise pas une ecchymose résultant d'une forte contusion.

Après quelques autres détails sur les indications de la thoracentèse et sur la détermination précise, au moyen du plessimétrisme, du point où l'on devra faire la ponction, l'orateur termine par les conclusions suivantes :

1° La méthode de M. Guérin, ou que ce médecin croit être à lui, n'est pas nouvelle; elle présente cependant des avantages, et M. Guérin a fait une chose utile en la vulgarisant.

2° Cette méthode est loin d'avoir été d'une telle importance qu'elle ait dispensé de faire sur la thoracentèse des recherches ultérieures.

3° L'ouverture de la plèvre et l'évacuation du liquide qu'elle contient sous l'eau est une méthode à étudier, et qui, en théorie comme en pratique, est simple, facile, et présente des avantages sérieux.

4° Je n'ai jamais pensé avoir dit le dernier mot sur la thoracentèse.

M. Velpeau, inscrit pour prendre la parole, dit qu'il ne peut parler ni dans cette séance, vu l'heure avancée, ni dans les deux suivantes, parce qu'il est obligé de s'absenter.

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

CONSIDÉRATIONS HISTORIQUES, HYGIÉNIQUES ET MÉDICALES SUR LE CAMP DE CHALONS; par le docteur GOFFRES, médecin principal de première classe, médecin en chef de l'hôpital militaire de Vincennes, chef du service médical du camp en 1864, etc., avec tableaux météorologiques et une carte détaillée du camp et de ses environs. 1 vol. in-12; Paris 1865, chez Victor Rozier, libraire-éditeur.

Si personne ne peut méconnaître la haute importance qui s'attache à l'examen médical et hygiénique des grands rassemblements de troupes, on prévoit déjà l'intérêt puissant et les conséquences fécondes qui relèvent d'études rigoureuses embrassant, à ce double point de vue, une longue série d'années.

Inauguré en août 1857 par les troupes de la garde impériale, le camp de Châlons n'a point cessé depuis lors de recevoir tous les ans, de la fin du mois de mai au mois d'octobre, un effectif de troupes qui, à l'exception de 1858, a toujours dépassé 22,000 hommes et qui, même en 1859, s'est élevé au chiffre de 35,000.

Le nombre des entrées aux hôpitaux n'a point présenté d'année en année de grandes divergences, et en envisageant exclusivement les années 1860, 1861, 1862 et 1863, au sujet desquelles tous les documents sont de la plus complète exactitude, on arrive à un effectif total de 106,601 hommes ayant donné lieu à 5,889 entrées aux hôpitaux et à 82 décès, soit 1 entrée pour 18 hommes et 1 décès pour 1,300. Résultat éminemment favorable, qui sanctionne l'excellente réputation dont jouit le camp de Châlons au point de vue hygiénique!

Si l'on n'oublie point qu'après les levées du camp, celui-ci conserve un régiment de garde, et qu'on y exerce, de plus, les hommes appartenant à la réserve des départements voisins, on comprend combien il était intéressant de rechercher, d'une part, quelle a été l'influence des saisons, et en second lieu, quelles ont été les affections dominantes, ou du moins quelles ont été celles dont l'action a été le plus préjudiciable sur la santé des troupes en général. Pour atteindre ce double résultat, le savant médecin en chef du camp de Châlons a d'abord indiqué, dans une série de tableaux disposés par année et par mois, les diverses affections qui ont été cause de mort, et finalement il les a groupées dans un cadre unique, afin de mieux

©BIUM

faire ressortir les affections dominantes. C'est ainsi que sur un chiffre de 265 décès qui ont eu lieu du mois de septembre 1857 au 25 mai 1864, la fièvre typhoïde a fourni 105 cas, la phthisie pulmonaire 29, la dyssenterie 19, la pneumonie 15, la méningite 8, la pleurésie chronique 8, la diarrhée chronique 7, la hernie étranglée 6, etc.

Comme on le voit, la fièvre typhoïde a donné la plus forte proportion des décès; et ce fait met une fois de plus en évidence l'influence pathogénique qu'exercent, sur le développement de cette affection, l'encombrement et les fatigues excessives. « En résumé, dit M. Goffres, de nos recherches il ressort que la constitution médicale du camp de Châlons a été non-seulement excellente pendant les années que nous venons d'étudier, mais encore qu'elle n'a rien offert de spécial; car nous ne pouvons regarder comme ayant ce caractère la tendance aux accidents typhoïdes que nous avons remarquée toutes les fois que les règles de l'hygiène n'ont pas été observées avec rigueur. Cette tendance, en effet, ne lui est-elle pas commune avec tous les grands centres de population et avec les concentrations de troupes en général? »

Dans la deuxième partie, M. Goffres s'occupe spécialement du camp de Châlons en 1864, et consacre le chapitre premier à l'examen de l'effectif, de la topographie, du campement, des hôpitaux et de l'hygiène des troupes.

Telle était l'importance militaire du camp en 1864 que son effectif se composait, le 1er août, de 29,522 hommes et de 6,172 chevaux. Après avoir minutieusement décrit l'emplacement respectif affecté aux diverses fonctions de ce corps d'armée imposant, l'auteur aborde la grande question des eaux potables, dont l'examen offre d'autant plus d'intérêt que, parmi les rivières avoisinantes, les unes sont trop éloignées du camp pour pouvoir en tirer un parti convenable, tandis que la plus rapprochée est trop peu aboudante pour suffire à cette immense population d'hommes et de chevaux. La nature crétacée du sol, favorisant l'infiltration facile de l'eau des pluies, suggéra l'idée des puits forés qui, au nombre de 204, donnaient en 1864 ample satisfaction à tous les besoins du camp.

De l'examen comparatif de l'analyse des eaux de la Vesle et de la Suippe faite en 1847, et des analyses des eaux de puits du camp faites en 1857 et en 1860, le savant médecin en chef déduit une opinion des plus favorables sur la convenance de la station hydrologique du camp de Châlons. « Quelque rassuré cependant que nous soyons sur la bonne qualité des eaux fournies par les puits qui l'alimentent, ajoute-t-il, nous ne pouvons nous défendre d'une certaine inquiétude au sujet des sels de magnésie et de soude que ces eaux contiennent. Aucune de ces analyses n'ayant été faite spécialement à la fin de l'été, n'est-il pas possible que la proportion de ces sels, trop faible en temps ordinaire pour qu'elle puisse avoir une influence sensible, ne devienne plus forte dans des eaux concentrées par la chaleur à cette période de l'année? N'y a-t-il pas lieu de craindre que ces sels n'entrent alors, pour une certaine part, dans la production de ces diarrhées ou de ces dyssenteries qu'on a trop souvent signalées au camp, vers la fin de la saison chaude et qui nous ont si fort éprouvés en 1864? Nous ne posons ces questions qu'avec la plus extrême réserve. Toutefois leur solution nous paraît assez sérieuse pour penser qu'il serait utile, afin de lever définitivement tous les doutes, d'envoyer au camp un pharmacien militaire, chimiste expérimenté, à qui serait confiée la mission spéciale de procéder, par la méthode des pesées, tout particulièrement pendant le mois d'août, à l'analyse des eaux de plusieurs puits choisis de préférence parmi ceux creusés dans les divers terrains occupés par le corps d'armée. » On ne pouvait exprimer avec plus de tact ni d'intelligence l'importance des questions à résoudre, ainsi que les moyens d'obtenir une solution décisive.

Passant à l'examen du campement des troupes, M. Goffres envisage successivement les tentes sous le rapport de leurs formes multiples, de leurs avantages et inconvénients divers, de leur emplacement, de leur installation qui est parfois défectueuse (comme chez les cavaliers qui sont obligés de coucher au milieu de leur harnachement), de leur capacité absolue ou malencontreusement augmentée, et enfin des divers objets de couchage et de la meilleure disposition que les hommes doivent prendre pendant la nuit, suivant que la tente est conique ou elliptique.

Viennent ensuite les baraques qui étaient destinées : 128 à la troupe, 32 aux cuisines, cantines, corps de garde, infirmeries, etc., et 16 aux mess et aux logements des officiers. Bâties primitivement en briques, d'où résultait l'inconvénient d'être trop froides en hiver et trop chaudes en été, les baraques furent plus tard construites en pisé qui n'offre point ces désavantages et qui, de plus, se détériore avec moins de facilité.

Les latrines et leurs divers moyens de désinfection, les fumiers et les inconvénients inhérents à leur accumulation trop considérable, les guérites pour les postes et les fonctionnaires, les cinq phares destinés à éclairer le camp pendant la nuit, les habitations diverses (quartier impérial, état-major général, abattoir, bibliothèque, magasins à fourrages et de la manutention, buanderie militaire, etc.) : tels sont les divers objets qui attirent tour à tour l'attention judicieuse de M. Goffres.

Les établissements hospitaliers du camp comprennent les trois baraquements qui, affectés au début aux infirmeries des trois divisions, sont aujourd'hui désignés sous le nom d'ambulances de gauche, de droite et du centre, et l'hôpital-infirmerie qui est complet pour le nombre de cent malades. « En résumé, les locaux actuels affectés au service hospitalier peuvent recevoir 800 lits; mais nous devons répéter que dans ce nombre sont compris 400 lits placés dans des bâtiments, dont l'affectation provisoire est un obstacle permanent à d'urgentes appropriations. »

En présence d'une telle situation, il appartenait au digne chef du service médical du camp d'appeler la sollicitude de l'autorité militaire sur les *desiderata* du service hospitalier, et de formuler les projets qui étaient de nature à remédier promptement à ce provisoire. Ainsi l'a judicieusement compris M. Goffres qui, avec toute l'autorité de son expérience personnelle et des travaux les plus récents publiés sur ce sujet, a soumis à une critique lumineuse les divers projets relatifs à l'installation de 800 lits, en même temps qu'il a fait ressortir avec toute la fermeté de convictions profondes, les avantages hygiéniques qui résulteraient de la création de deux hôpitaux de 300 lits chacun, et situés l'un à la droite et l'autre à la gauche du camp. Ces deux hôpitaux, réunis aux 200 lits fournis par les ambulances de droite et du centre, forment le total de 800 lits, que réclament les besoins du service hospitalier du camp.

Habillement, alimentation, distribution du temps, manœuvres, exercices, état moral des troupes et distractions, tels sont les titres des divers sujets qui terminent et complètent cet intéressant chapitre.

Le chapitre II est spécialement consacré au service de santé dans les hôpitaux, dans les manœuvres, dans les prises d'armes et dans les corps de troupes.

Après l'indication de la répartition des divers services de malades entre les divers membres du personnel médical de l'hôpital, M. Goffres examine la constitution médicale du camp pendant cette période de plus de trois mois, qui donna lieu à 1,831 entrées à l'hôpital, ce qui, avec les 107 malades restants, lors de l'ouverture, représente un chiffre total de 1,938 malades traités dans les divers services, et comprenant 954 fiévreux, 384 blessés, 415 vénériens et 78 galeux.

Un des faits les plus importants qui, au point de vue de la constitution médicale ait attiré l'attention, c'est la proportion considérable des affections chroniques ayant nécessité l'hospitalisation aussi bien parmi les fiévreux que chez les blessés et les vénériens. « Nous avons cru, dit M. Goffres, trouver les causes de cette fâcheuse coïncidence, en premier lieu dans le peu de rigueur que certains corps, désignés pour faire partie du camp, nous ont paru avoir apporté dans le choix des hommes composant leurs compagnies ou leurs escadrons actifs, et en second lieu dans la mesure prise de faire rejoindre directement au camp les hommes sortant des hôpitaux trop souvent incomplétement guéris. Pour parer à un tel état de choses, qui a le double inconvénient et de diminuer en pure perte le cadre des hommes présents sous les armes, et de faire occuper dans les hôpitaux des lits qui devraient être en principe affectés à des hommes atteints uniquement de maladies aiguës, il suffirait, à notre avis, d'inviter d'abord les chefs de corps à prescrire, avant le départ, des visites très-sévères à la suite desquelles seraient, sans exception, laissés au dépôt tous les hommes reconnus hors d'état de satisfaire aux fatigues du camp, et puis ensuite d'ordonner le passage au dépôt de tous les hommes sortant des hôpitaux, afin que ces hommes puissent n'être définitivement dirigés sur le camp que lorsqu'on se sera assuré de leur guérison parfaite. »

Et telle est l'importance de cette question, et la nécessité d'adopter ces mesures, que ces diverses affections chroniques ont nécessité pendant la durée du camp 3 congés de réforme n° 1, 59 renvois au dépôt des corps et 96 congés de convalescence.

Au début du camp, il y a eu prédominance des affections pulmonaires, et principalement des bronchites, des pneumonies et des pleurésies. En même temps se montraient de nombreuses affections rhumatismales qui, produites sous la même influence atmosphérique, se montraient très-tenaces en général, et suivaient assez bien les ondulations de la température. 83 cas de fièvres intermittentes et rémittentes

©BIUM

ont été traités à l'hôpital; mais d'après l'enquête minutieuse à laquelle s'est livré M. Goffres relativement à leur étiologie, tout porte à croire à l'importation de la maladie, surtout lorsque l'on considère que les régiments arrivés depuis peu de l'Algérie ont fourni le plus grand nombre de fébricitants.

De deux tableaux statistiques établis avec le plus grand soin, il résulte que, du 25 mai au 7 septembre 1864, il y a eu au camp 137 diarrhées et 320 dyssenteries, soit un total de 457 malades atteints de flux intestinaux. Très-rares au début, puisqu'on ne compte au mois de juin que 8 diarrhées et 1 dyssenterie, elles se prononcent déjà un peu plus au mois de juillet; au commencement d'août, l'équilibre cesse entre les diarrhées et les dyssenteries, et celles-ci deviennent relativement plus fréquentes; à partir du 10 août, la maladie s'étend et revêt le caractère d'une épidémie; les entrées se multiplient au point que, le 20, l'hôpital principal manque de place, et qu'il faut ouvrir l'hôpital-infirmerie dont les 100 lits sont occupés en 3 fois les 24 heures : le maximum des malades est atteint le 25 août au soir, et s'élève à 529; à partir de ce moment, survient un peu de répit; l'amélioration est lente, mais sensible, et se continue jusqu'à la levée du camp, arrivée le 7 septembre.

Nous ne suivrons pas l'auteur de cet excellent travail dans la recherche pathogénique des diverses conditions qui ont favorisé l'évolution et l'extension de cette épidémie. Il nous suffira de dire qu'en dehors de la fatigue et d'un travail peut-être exagéré, qui ont joué un grand rôle étiologique, on ne saurait aussi nier l'influence capitale des brusques et fortes variations de température entre le jour et la nuit, l'infection déterminée par la décomposition des matières alvines, tout aussi bien que l'action des eaux, qui acquéraient peut-être des propriétés purgatives par suite de leur épuisement et de leur concentration. C'est ainsi, dit M. Goffres, que nous voyons dans le mois d'août des maxima de 25,2 coïncider avec des minima de 6,4 le 3; 28,1 et 6,4 le 4; 31,8 et 8,8 le 5; 31 et 11 le 6; 20,9 et 3,9 le 12; 21,9 et 4,7 le 13; 20,2 et 2,9 le 28; 22,3 et 3,7 le 29, etc. » Ajoutons que, d'après le savant médecin en chef du camp, le Cheneu, sur les bords duquel se trouvaient groupés les corps comptant le plus de dyssenteriques, ne peut être innocenté complétement : à la suite des chaleurs sèches du mois d'août, son cours, entravé d'ailleurs par des herbes folles, était presque nul, et sillonné de flaques d'eau stagnantes, dans lesquelles fermentaient des détritus végétaux ou animaux. Aussi avons-nous demandé précédemment qu'il fût curé tous les ans. Cette influence miasmatique complexe nous a paru évidente, surtout vers le 25 août, alors qu'une pluie abondante, après avoir balayé le sol et noyé les miasmes de l'atmosphère, a coïncidé, à nos yeux, avec une amélioration marquée de l'état sanitaire général. » Relatons encore qu'il n'y a eu que 8 décès par dyssenterie, ce qui donne la minime proportion de 1 décès sur 40 dyssenteriques.

Le séjour sous la tente est-il plus sain que l'habitation sous baraques? Telle est l'importante question que M. Goffres élucide d'une manière complète, en relevant très-minutieusement les envois aux hôpitaux pour maladies internes, de chacune des deux divisions d'infanterie qui, logeant sous tente ou sous baraque, étaient arrivées au camp en même temps, et avaient été établies dans une même plaine, sur une ligne légèrement courbe, et à des distances à peu près égales du Cheneu et de Mourmelon-le-Grand. Or, il résulte des recherches entreprises à ce point de vue que la 2e division d'infanterie baraquée a donné, comme moyenne, 1 entrée à l'hôpital pour 30,6 hommes, tandis que la 3e division d'infanterie sous tente n'a donné que 1 entrée pour 60,7 : preuve évidente que l'habitation sous la tente a été supérieure, au point de vue sanitaire, à l'habitation baraquée.

Les 410 malades admis dans les salles des blessés comprennent 16 fractures, 5 luxations, de nombreuses entorses, quelques plaies par armes à feu, diverses contusions et 123 affections cutanées, parmi lesquelles figurent 80 galeux. Sur ces 410 malades, il y a eu 5 décès seulement, dont 2 par fracture de la base du crâne, 1 par péritonite traumatique, 4 par tétanos consécutif à une plaie par arme à feu et 1 par suicide par arme blanche.

Les 460 affections syphilitiques se répartissent en 356 accidents primitifs et 104 syphilis constitutionnelles.

« En résumé, dit M. Goffres, les hôpitaux du camp ont traité pendant la période d'été, qui est comprise entre le 25 mai et le 7 septembre, 1,938 malades et ont eu 24 décès. Ce qui, pour un corps d'armée dont l'effectif était de 29,522, représente une moyenne de 1 entrée à l'hôpital sur 15,5 hommes et 1 décès sur 1,230 hommes; ou bien si l'on comprend dans la mortalité les 3 suicides des corps de troupes, 1 décès sur 1,093 hommes pour le camp tout entier, autrement une moyenne annuelle de 3,24 décès pour 1,000 hommes. »

Or, en comparant ces résultats à ceux qu'a fournis, *pour l'intérieur*, la statistique médicale de l'armée de 1862, on arrive au parallèle suivant :

1° En 1862, la proportion des malades envoyés aux hôpitaux a été de 258 sur 1,000 hommes d'effectif, tandis qu'en 1864, au camp de Châlons, la moyenne annuelle a été de 228,28 sur 1,000.

2° En 1862, la moyenne comme gravité est de 1 décès sur 38 malades, et le plus grand nombre par fièvre typhoïde, phthisie pulmonaire, dyssenterie, bronchite chronique, etc. Au camp, la moyenne a été de 1 décès sur 80,75 malades; le plus grand nombre par dyssenterie, phthisie pulmonaire.

3° En 1862, la mortalité générale a été de 9,42 à l'intérieur pour 1,000 hommes d'effectif. La moyenne générale, qui est de 10,14, se décompose en moyennes suivantes :

Par maladies.....	8,97	sur 1,000.
Par accidents.....	0,55	id.
Par suicides.....	0,62	id.

La mortalité générale du camp a été de 27 pour 29,522 en 105 jours, ce qui donne une moyenne annuelle de 3,16 pour 1,000 hommes d'effectif, moyenne qui se décompose ainsi :

Par maladies.....	2,12	sur 1,000.
Par accidents.....	0,59	id.
Par suicides.....	0,45	id.

De ces divers rapprochements, dit M. Goffres, il est facile de conclure combien l'avantage est généralement considérable pour le camp de Châlons : un seul d'entre eux offre une différence au désavantage de ce dernier : nous voulons parler de celui qui a rapport aux décès par accidents. Or, cette différence n'est-elle pas parfaitement justifiée par les grandes manœuvres inhérentes à un camp d'instruction?

La longueur de cette analyse ne nous permet point de nous arrêter aux diverses considérations qui se rattachent aux 2,000 hommes de la réserve qui firent partie du camp dès le 20 juillet, de même que nous devons nous borner à mentionner que des paragraphes spéciaux sont consacrés à l'examen des questions suivantes : exécution générale du service hospitalier, du service de santé dans les manœuvres et dans les prises d'armes, du service de santé dans les corps de troupes.

Des conclusions finales résument les points capitaux de cet intéressant travail, et, parmi elles, nous sommes heureux de signaler le vœu émis par M. Goffres avec autant de convenance que de dignité : « Enfin, le camp devant servir à l'instruction de tous, il serait utile, dans le double but d'y assurer d'une manière convenable le service médical et de former des médecins en chef d'armée expérimentés, d'accorder au médecin désigné par Son Excellence le ministre de la guerre, pour remplir les fonctions de chef du service médical du camp, quelques-unes des attributions consignées dans le titre XI, chapitre II, section II, du règlement du 1er avril 1831. »

Les tableaux des diverses observations météorologiques recueillies à l'hôpital militaire pendant les mois de juin, juillet et août, ainsi qu'une carte détaillée du camp et de ses environs, terminent cette œuvre remarquable à plus d'un titre, dont nous ne saurions trop louer l'esprit et la portée, tout aussi bien que la rigueur d'observation qui a présidé à ces laborieuses recherches.

SISTACH.

VARIÉTÉS.

Par décret en date du 14 août, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. Brun, médecin de la maison d'arrêt pour dettes, à Paris : 30 ans de services; chevalier depuis 1843.

Au grade de chevalier : MM. Costilhes, médecin de la prison Saint-Lazare, à Paris : 20 ans de services. — Calvo, médecin de la maison de justice, à Paris : services distingués. A obtenu une médaille pour son dévouement lors de l'épidémie cholérique de 1849.

Par décret en date du 14 août, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, a été nommé dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : M. Josias, capitaine au 51e bataillon : officier depuis 17 ans; s'est distingué, comme médecin, par son dévouement dans les épidémies.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

SUR QUELQUES NOUVELLES APPLICATIONS DES INJECTIONS DE MORPHINE.

Les considérations qui vont suivre sont empruntées à un travail du docteur Freeman, publié dans le numéro du 24 juin du *British medical journal*. Dans un cas de cancer de l'estomac avec *douleur intense* et *vomissements*, quatre ou cinq injections ont suffi pour calmer la douleur et suspendre les vomissements; l'appétit revint. Quant au mode d'absorption, il est beaucoup plus rapide que si l'on donnait le médicament par ingestion, « et les effets narcotiques se produisent presque immédiatement après l'injection. »

Suivent ensuite deux observations: l'une de douleurs névralgiques survenues au déclin d'un rhumatisme articulaire subaigu dans les masses musculaires de la jambe; une première injection fit disparaître la douleur qui se reporta trois jours après sur l'autre jambe, une seconde injection suffit pour la faire entièrement disparaître. Dans la seconde observation, il s'agissait d'une rachialgie intense avec fièvre qui avait fait croire à une variole; *une fois la fièvre tombée*, on fit une injection d'un quart de grain (1 cent. 1/2 de morphine et la douleur fut calmé.

Guidé par les recherches antérieures du professeur de Graefe, le docteur Freeman essaya les injections de morphine dans certains cas d'iritis: un entre autres lui donna un excellent résultat. Il s'agissait d'une jeune fille de 16 ans, scrofuleuse, atteinte de kératite avec photophobie intense et névralgie sus-orbitaire; on avait en vain essayé des collyres à l'atropine et à la morphine; après quarante-huit heures et à la suite de deux injections la douleur sus-orbitaire avait diminué, mais la photophobie et autres accidents ne cessèrent qu'à la huitième injection.

Le travail du docteur Freeman renferme encore quelques détails intéressants sur l'emploi simultané de l'opium et du chloroforme pour favoriser et maintenir l'anesthésie dans les cas d'opération chirurgicale où cette action doit être longtemps maintenue. De nombreux essais ont été faits avec succès à Middlesex hospital, par les docteurs Morgan et Moore, dans des cas d'ovariotomie, d'opération de hernie étranglée, d'amputation de membre, etc. Dans une opération d'ovariotomie faite par le docteur Morgan et qui dura *vingt-huit minutes*, on fit, après avoir cessé de donner le chloroforme, une injection de 6 centigrammes (un grain) de morphine; il y eut quelques convulsions pendant l'opération, elles cessèrent après une seconde injection faite trois heures après, mais le malade resta jusqu'au lendemain dans la stupeur.

Lorsqu'il s'agit d'associer à l'action anesthésique du chloroforme celle de l'opium, nous croyons que le choix de l'alcaloïde est loin d'être indifférent. En se reportant aux expériences de M. Cl. Bernard qui font loi en pareille matière et sont la vraie et seule base de toute expérimentation thérapeutique, nous trouvons que la *narcéine* devrait de préférence être injectée, parce qu'elle endort les animaux sans les plonger ensuite dans l'abattement et la stupeur.

Dans ces cas mêmes, ne serait-il pas préférable, pour obtenir sans danger et maintenir l'anesthésie, de se contenter d'injections de narcéine, au lieu d'associer l'action du chloroforme et de l'opium qui, pour amener un même effet, agissent, en réalité, d'une façon toute différente.

Comme autres applications récentes des injections de morphine, nous rappellerons ici sommairement l'emploi qui en a été fait par le professeur Scanzoni dans le traitement de l'éclampsie puerpérale et *dans quelques cas* avec succès.

En comparant l'action de la morphine et de l'atropine au point de vue de leur application au traitement des douleurs névralgiques, le docteur Freeman pose comme indication, que l'atropine ne doit être employée que dans les douleurs très-superficielle; la morphine, au contraire, dans les névralgies intenses et profondes. Pour ce qui est de l'opium, le docteur Freeman pose en principe que la morphine en remplit les principales indications thérapeutiques et que d'un autre côté il est des cas où l'action de l'opium est contre-indiquée (*inadmissible*), alors que la morphine produit dans ces mêmes cas un heureux et salutaire effet.

Cette question des injections sous-cutanées a été reprise à un point de vue plus général et sous une forme très-sommaire par le docteur Ch. Hunter, dans un travail lu devant la *Western medical and surgical society*, le 5 mai dernier. L'historique est complétement traité et les principales applications sont données dans l'ordre successif où elles ont été imaginées depuis les travaux de Wood et de Rynd (1843-44) jusqu'aux recherches toutes récentes de Graefe et de Henri Bennett. (*British medical journal*, 3 juin 1865; *Reports of societies*, p. 572.)

DE L'EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DE LA BILE DE BŒUF.

Le professeur Wolff a appelé l'attention du public médical sur les avantages que l'on peut retirer de l'emploi thérapeutique du fiel ou bile de bœuf dans certaines affections gastro-intestinales. Il regarde ce médicament comme un tonique, ayant de plus une action laxative.

Il l'a employé avec succès dans des cas de dyspepsie ataxique, dans un cas de cirrhose du foie qui fut radicalement guéri (?), dans deux cas de gastralgie intense. Les doses les plus habituelles étaient quatre fois par jour une cuillerée à bouche d'une solution de 4 à 6 drachmes de bile épaissie pour 6 onces d'un véhicule aromatique, environ 8 à 10 grammes pour 250 grammes d'eau. (*British and for. med. chir. review*)

DE L'EMPLOI DE L'IODURE DE POTASSIUM POUR COMBATTRE LES AFFECTIONS SATURNINES MERCURIELLES ET LES ACCIDENTS CONSÉCUTIFS DE LA SYPHILIS.

I. La médication par l'iodure de potassium repose sur la propriété que ce corps possède de rendre solubles les composés métalliques que l'économie peut garder et d'en faciliter l'excrétion à l'état d'iodures doubles qui s'éliminent avec la plus grande facilité par les urines.

Dans un premier mémoire remontant à plus de quinze années (*Ann. de phys. et de chim.*, 3e série, t. XXVI, 1849), MM. Natalis Guillot et Melsens, ont démontré l'efficacité et la raison d'être de cette

FEUILLETON.

LES DISCIPLES D'AUGUSTE COMTE.

II.

Si la médecine n'était que l'art de guérir, comme on l'entend d'ordinaire, elle appartiendrait uniquement aux praticiens et aux empiriques, et il faudrait que les médecins cédassent à d'autres ce que Barthez appelle *la science de l'homme*. Ainsi fait le plus grand nombre, et c'est ainsi que l'influence de la médecine se trouve amoindrie. Ceux qui, pour parler comme Celse, se contentent de traiter les fièvres et les plaies, voient l'art en petit, et, absorbés par la pratique, ils ne sentent pas la nécessité d'agrandir leur domaine. Loin de là, il en est qui se confinent dans une étroite spécialité et qui se font honneur de leur savoir restreint.

La pratique peut se changer en routine, et la profession dégénère souvent en métier. Les artistes ne sont pas communs, et les savants se comptent dans la médecine. Les uns et les autres deviendront des singularités, si l'art médical continue de se restreindre aux exercices qui font aujourd'hui le praticien. Il faut convenir que nous tranchons un à un tous les liens qui nous attachent à la société et à la science: nous ne faisons rien pour l'éducation publique, rien pour l'amélioration des mœurs; l'hygiène, inséparable de la morale, j'entends la morale pratique, est sans grandeur, la médecine légale sans autorité; la médecine politique n'existe que de nom, et nous ne ferions pas mal d'apprendre des économistes ce que nous devrions enseigner.

Notre état n'est pas sans analogie avec celui des religions positives à leur déclin; le formalisme demeure, mais la foi est éteinte.

Le moment est-il bien choisi pour adresser un appel aux médecins, et M. le docteur Georges Audiffrent pense-t-il que ses confrères se soucient beaucoup de se convertir à la religion de son maître? La plupart des médecins qui connaissent un peu les doctrines d'Auguste Comte, n'ont appris ce qu'ils en savent que par les écrits des disciples infidèles qui ont fait schisme; et il est juste de reconnaître, avec M. le docteur Audiffrent, que l'école de ces dissidents diffère grandement de celle des orthodoxes qui continuent comme ils peuvent l'enseignement et la prédication du fondateur.

Le docteur Audiffrent est dans la plus pure orthodoxie, et dans son manifeste pacifique aux médecins on ne trouve pas une idée, une pensée, un vœu, une aspiration qui soient en désaccord avec le dogme complet d'Auguste Comte. Il n'est pas possible de pousser plus loin la fidélité et le scrupule, ajoutons la sincérité et l'amour du bien, pour rendre à l'auteur pleine et entière justice. Il est convaincu, sans fanatisme; plein de respect, mais éclairé; trop confiant dans la méthode subjective,

médication : ils ont montré que tous les composés de mercure par exemple, qui peuvent se réaliser dans l'économie, sont solubles dans l'iodure de potassium ; que le mercure métallique lui-même s'y dissout et que la présence des matières organiques de l'économie, n'empêchait pas cette dissolution ; les auteurs précédemment cités ont également discuté la question de savoir comment il faut comprendre l'action de l'iodure de potassium, lorsqu'il est administré dans les accidents consécutifs des maladies syphilitiques traitées par le mercure, cette action dépendant essentiellement de la présence ou de l'absence du mercure dans l'organisme.

Les principes qui ont guidé dans leurs si remarquables recherches, MM. Natalis Guillot et Melsens différaient essentiellement de ce que l'on s'était proposé jusqu'alors ; on cherchait, en général, à rendre les poisons insolubles ; ils ont cherché à les dissoudre d'abord, à les faire éliminer ensuite, en les associant à un corps que l'économie expulse dans les urines avec la plus grande rapidité.

II. Dans un mémoire tout récemment publié (1865), M. Melsens revient sur quelques points importants de ses premiers travaux : nous n'en prendrons ici que ce qui a trait à la thérapeutique : des recherches du plus haut intérêt sur quelques points encore fort obcurs d'hygiène industrielle, ont été entreprises d'après les conseils et sous la direction du docteur Melsens ; elles sont consignées dans le nouveau mémoire dont nous allons donner une analyse rapide, en nous bornant aux données thérapeutiques qui peuvent en résulter et qui sont d'une application pratique journalière.

III. M. Melsens établit d'abord que l'emploi de l'iodure de potassium à hautes doses pendant plusieurs mois, ne semble pas être de nature à porter atteinte à la constitution générale des individus qui se soumettent à cette médication ; à cette question se rattache celle de l'iodisme constitutionnel. Dans un travail remontant déjà à quatre années, le docteur Jos. Hermann traite le sujet sous tous les points de vue, avec de nombreuses expériences à l'appui, et il en conclut que l'iodisme constitutionnel n'existe pas. (*Der constitutionnelle iodismus*..... Œsterreichissen Zeitschrift fur praktische Heilkunde, 1861.)

Le docteur Hermann arrive à cette conclusion, que l'iodisme constitutionnel ne s'est pas présenté *une seule fois* sur le chiffre énorme d'environ cinquante mille cas. Passant en revue quelques-uns des accidents qui peuvent lui être attribués, il rappelle que s'il y a albuminurie, elle est essentiellement liée à l'*élimination du mercure* que l'on retrouve dans l'urine ; il en est de même de la salivation.

Quand aux sueurs profuses qui peuvent survenir, elles n'ont aucune gravité et peuvent constituer dans certains cas un phénomène diacritique du plus favorable augure.

Ce n'est pas seulement dans les cas d'empoisonnement mercuriel ou saturnin que l'iodure de potassium produit les meilleurs effets. On voit dans le mémoire de M. Melsens (p. 35 à 40) plusieurs faits et expériences d'où il résulte que des accidents d'intoxication lente par des aliments ou boissons ayant séjourné dans des ustensiles en zinc peuvent être favorablement modifiés par l'emploi de l'iodure de potassium.

IV. Comme *adjuvant* du traitement par l'iodure de potassium, M. Melsens fait donner aux malades un léger excès de sel marin dans leurs aliments, et il le fait pour deux raisons : l'une, parce que, suivant lui, le chlorure de sodium est un succédané de l'iodure de potassium ; l'autre, parce que, faisant boire les malades, il active la diurèse et à ce titre favorise l'élimination.

V. Il faut employer l'iodure de potassium légèrement iodé et il est prudent d'y ajouter un ou deux verres d'eau sulfureuse pour être certain de neutraliser les iodates, lesquels, ainsi qu'il résulte des expériences de M. Melsens, sont de violents poisons, mais se transforment rapidement dans l'économie en iodures.

Les quelques expériences faites avec l'iodate de potassium conduisent à une question assez délicate de médecine légale : supposons, en effet, qu'on ait administré ce sel à une personne, en vue d'amener la mort. On fait l'autopsie ; on a recours à l'analyse chimique et on ne trouve que de l'*iodure de potassium*, que l'on ne peut regarder comme un poison : en pareil cas, il faudrait se baser sur de tous autres indices que l'analyse chimique et l'on ne saurait nier que la mission des experts ne devienne en pareille circonstance très-difficile et très-délicate.

VI. En général, la cure par l'iodure de potassium dure plusieurs mois. M. Melsens a trouvé qu'il était utile d'interrompre de temps à autre l'administration du médicament pendant quelques jours. Après chaque interruption, que l'on peut considérer comme un temps de repos pour le malade, on doit recommencer par des doses modérées que l'on élève de nouveau graduellement ; on s'abstient de déranger la médication, en donnant quelque autre médicament que ce soit.

En résumé, sans entrer ici dans les indications et contre-indications du traitement par les sels metalliques vénéneux (sels de mercure, de plomb, etc.), nous rappellerons ce précepte très-sage formulé par M. Melsens, à savoir qu'il faut toujours terminer un traitement mercuriel, en donnant de l'iodure de potassium : sinon on court risque de laisser le malade en proie aux accidents ultérieurs d'un empoisonnement lent et chronique dont les suites sont au moins aussi graves que la maladie dont on avait cherché à le guérir.

M. Melsens conseille d'établir comme base du traitement mercuriel cette double formule : *Commencer par un iodure mercuriel soluble ; terminer par l'iodure de potassium.*

DES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE SULFATE DE QUININE DANS LE TRAITEMENT DU RHUMATISME ARTICULAIRE.

Aujourd'hui que la méthode des injections sous-cutanées tend à se généraliser, nous tenons à signaler l'heureuse application faite par M. Dodeuil, des injections de sulfate de quinine au traitement du rhumatisme articulaire. Les résultats qu'il a obtenus sont exposés dans un très-bon mémoire publié dans l'avant-dernier numéro du *Bulletin général de thérapeutique*. Dans ce travail, fruit de longues et consciencieuses recherches, M. Dodeuil ne s'est pas proposé de donner un nouveau mode de traitement du rhumatisme ; mais il s'est surtout appliqué à déterminer dans quels cas spéciaux l'injection sous-cutanée doit être préférée à l'ingestion digestive.

Dans une précédente revue de thérapeutique, nous avions fait remarquer déjà à propos du mémoire de M. Pihan Dufeillay (*Bulletin général de thérapeutique*, 30 juillet) que la question des doses n'avait pas été nettement posée. M. Dodeuil, en expérimentant sur le

---

mais pénétré de l'insuffisance de l'éducation médicale et de l'impuissance de cet art qu'il voudrait relever et régénérer par l'introduction d'un dogme philosophique et religieux ; car il s'agit d'asseoir la médecine sur une théorie achevée de la nature humaine et de ne rien négliger de ce qui intéresse l'homme en général (1).

En principe, la thèse de notre honorable confrère est excellente. Nous pensons comme lui, et depuis longtemps, que rien de ce qui touche l'humanité ne doit être indifférent au médecin, et nous croyons fermement que la médecine, si elle reprend son autonomie, si gravement compromise, contribuera pour une large part à la solution des grands problèmes qui agitent aujourd'hui les esprits et les consciences.

A vrai dire, nous ne saurions accepter la théorie exposée par le disciple dévoué d'Auguste Comte, cette théorie étant le produit d'une méthode radicalement vicieuse, qui substitue l'intuition et les hypothèses à l'induction et à l'analyse des faits observés. Mais pour ce qui est des tendances, elles nous plaisent par la générosité et la hardiesse, et elles nous plairaient sans restriction, n'était le mysticisme et la religiosité qui donnent à l'exposition du docteur G. Audiffrent une teinte sacerdotale. La théorie médicale d'Auguste Comte, trop ingénieusement rattachée à l'ensemble du système, tourne bientôt au roman mystique, et l'on a bien de la peine à la dégager, à l'isoler, à la réduire à son expression pure et simple, à la rendre intelligible. Elle est comme enveloppée de nuages, et je doute que M. le docteur Audiffrent, malgré tout son bon vouloir, ait réussi à la mettre en pleine lumière. Il n'a pas, je le crains, prévu les inconvénients de cette méthode subjective, qu'il suit uniquement et comme un guide infaillible ; et je crois qu'il a fait un appel au cœur plutôt qu'à la raison des médecins. Peut-être a-t-il eu tort de préférer une exhortation à une démonstration.

Ce n'est point par les beaux sentiments que l'on attire les plus positifs de tous les hommes et les plus hostiles à la métaphysique, à la métaphysique si discréditée par les philosophes de l'école positive. Les métaphysiciens sont les poëtes et les romanciers de la philosophie, et si Auguste Comte avait eu le don de l'éloquence, ses disciples n'auraient pas eu besoin de tailler dans ses volumineux écrits des livres petits ou gros pour propager son enseignement. Tout est abstraction et métaphysique dans les ouvrages du fondateur de la philosophie positive. Sa physiologie et sa pathologie sont purement imaginaires ; mais il y a dans les imaginations de ce rêveur des vues profondes et lumineuses, qui ne seront pas inutiles aux observateurs habitués à généraliser et à conclure d'après la réalité.

Comte voulait un intermédiaire entre l'homme et le monde extérieur,

(1) *Appel aux médecins*, par M. Georges Audiffrent, docteur en médecine, l'un des treize exécuteurs testamentaires d'Auguste Comte, ancien élève de l'Ecole polytechnique. Paris, chez Dunod, libraire, 1862, in 8°.

©BIUM

sulfate de quinine, dans le traitement du rhumatisme, a réduit à ces termes fort simples la question qu'il essayait de résoudre :

Est-il possible, dans les cas où l'ingestion du sulfate de quinine peut amener des accidents ou bien être insuffisante, d'administrer sans inconvénient le sulfate de quinine par la méthode hypodermique.

Et en second lieu, quelle est la relation à établir entre les doses usuellement employées à l'intérieur, et celles qu'on doit injecter sous la peau pour obtenir des effets physiologiques à peu près identiques.

Pour ce qui est de l'innocuité des injections sous-cutanées de sulfate de quinine, on doit dire que ce n'est pas tout à fait impunément qu'on introduit dans le tissu cellulaire une solution rendue acide pour augmenter la solubilité du médicament; mais les accidents locaux, s'ils existent, sont rares et sans gravité.

Voici, du reste, à quelle formule M. Dodeuil a donné la préférence :

Eau distillée.....	10 grammes.
Sulfate de quinine bibasique.....	1 —
Acide tartrique.....	50 centigrammes.

Cet inconvénient, dû à la nécessité où l'on s'est trouvé jusqu'ici de dissoudre le sulfate de quinine dans un véhicule acide, peut être évité si l'on a soin, comme l'a conseillé M. Vée (*Bulletin de thérapeutique*, numéro du 30 août, p. 178) de remplacer le sulfate de quinine ordinaire par le *sulfate acide cristallisé*, lequel est suffisamment soluble dans l'eau. Ce sel d'un prix de revient un peu plus élevé que le sulfate ordinaire, a sur lui le grand avantge de ne point s'effleurir à l'air, ce qui indique une très-grande constance de composition, et d'être soluble dans l'eau, plus soluble du moins que n'est le sulfate neutre; mais il est moins riche en quinine que ce dernier sel, aussi convient-il de le donner à doses plus élevées d'un quart; de prescrire, par exemple, 1gr,25 de sulfate acide là où l'on n'aurait prescrit qu'un gramme de sulfate neutre.

En ayant donc soin à l'avenir de remplacer la solution de sulfate neutre dans l'acide tartrique par une solution de sulfate acide, on n'aura plus à redouter d'effet local, d'inflammation avec induration un peu diffuse tout autour de la piqûre.

L'innocuité des injections une fois établie, il fallait en fixer les doses pour un effet physiologique déterminé : pour agir dans le rhumatisme, il faut employer des doses élevées, car, ainsi que le fait remarquer avec raison M. Dodeuil, l'injection d'une forte dose a un double avantage : d'abord les effets physiologiques et thérapeutiques sont précis : en outre l'absorption est plus prompte, l'économie est plus tôt saturée. En injectant 40 centigrammes en une seule fois, on a pu obtenir *souvent* la chute du pouls au bout de trois quarts d'heure, et l'apparition du sulfate de quinine dans les urines en moins de trente minutes.

L'action sur les oreilles et sur les yeux est plus tardive que ne le sont les effets produits sur le pouls; le bourdonnement d'oreilles et les troubles de la vue n'apparaissent guère qu'au bout de deux heures et demie; mais leur durée est variable, et ils peuvent se reproduire deux ou trois fois dans la même journée.

Il était très-intéressant de savoir en combien de temps le sulfate de quinine s'élimine. C'est une chose fort importante et dont cependant on ne s'était point jusqu'ici préoccupé. Un des mérites du travail de M. Dodeuil, c'est de renfermer sur la durée d'élimination des données précises et fournies par l'expérience. Le réactif dont M. Dodeuil s'est servi pour ses recherches n'est autre que l'iodure double de potassium et de mercure.

Voici quels furent les résultats obtenus :

Pour une dose de 40 centigrammes, la durée de l'élimination était généralement de vingt-quatre heures. On commençait à voir apparaître le sulfate de quinine dans l'urine une demi-heure environ après l'injection.

L'élimination d'une dose de 20 centigrammes parait souvent terminée au bout de huit ou neuf heures.

A cette occasion il est une chose qu'il importe de faire remarquer : lorsque le malade offre encore dans ses urines des traces très-légères de sel de quinine, si l'on vient à faire une seconde injection, on obtient *rapidement*, en quelques moments, un précipité abondant avec le réactif. On pourrait admettre qu'une nouvelle injection succédant à une première saturation, le rein éliminât plus rapidement la nouvelle dose injectée, puisqu'il est en train d'éliminer la première; mais il est plus probable, ainsi que le remarque M. Dodeuil, que ce fait d'observation tient à ce que ce réactif, malgré son extrême sensibilité, ne donnant à un moment qu'un précipité à peine appréciable, s'il s'ajoute aux traces de sulfate de quinine une nouvelle mais très-minime quantité du même sel provenant de la seconde injection, cela suffit pour qu'elle soit *appréciable* au réactif.

En résumé, le sulfate de quinine à l'état de sulfate acide en solution peut être injecté sous la peau, dans les cas surtout où l'on pourrait craindre qu'étant ingéré il ne soit pas assez vite absorbé ou qu'il amène des troubles digestifs. On doit l'introduire sous la peau à des doses égales à la moitié ou aux deux tiers de celles que l'on ferait ingérer pour obtenir des effets à peu près identiques; et il faut bien se rappeler que l'on pourra compter sur une absorption d'autant plus rapide, et une durée d'élimination d'autant plus prolongée qu'on aura injecté des doses plus élevées du médicament.

Telles sont, en résumé, les conclusions pratiques du mémoire de M. Dodeuil. Ce travail, œuvre d'un esprit judicieux et d'un bon expérimentateur, montre à chaque page des traces de la méthode qui l'a inspiré, et à l'aide de laquelle l'auteur a pu, sans jamais séparer l'effet physiologique de l'effet thérapeutique du médicament qu'il étudiait, bien isoler les conditions et la durée de l'absorption et de l'élimination suivant les doses, et en fixer ainsi les véritables indications thérapeutiques.

DE L'ANTAGONISME DE L'OPIUM ET DE LA BELLADONE.

La question d'antagonisme de l'opium et de la belladone comprend naturellement deux parties : étudier la belladone comme antagoniste des opiacés et, réciproquement, étudier l'opium comme antagoniste de la belladone et de l'atropine.

C'est seulement la première partie de cette question que, dans un récent mémoire (*Gaz. hebd. de méd. et de chirurg.*, 11 août 1865), M. le docteur Camus à cherché à résoudre.

---

c'est à savoir l'humanité. Cet homme, qui consacra la moitié de sa vie à méditer sur le passé, ne faisait point abstraction des générations écoulées qui ont fait l'histoire et préparé le présent. On peut lui pardonner d'avoir accepté avec un respect presque superstitieux les résultats acquis et les faits accomplis, en considération de cet amour des générations écoulées, qu'il finit par ériger en dogme religieux. L'évocation de cette personnalité collective n'est pas sans grandeur, et cette réflexion si juste, que ce sont les morts qui dominent les vivants, et par le temps et par le nombre, nous montre le principe et la loi de l'évolution humaine.

Les circonstances extérieures se modifient plus ou moins, car rien n'est immuable de ce qui existe; mais ce qui change et se modifie sans cesse, c'est le milieu social et le modificateur de ce milieu, c'est-à-dire l'homme. Sa nature reste la même en apparence; mais l'hérédité, par laquelle se transmettent les modifications réalisées et les modifications en germe ou en ébauche, est comme une création incessante qui perpétue les générations en les transformant petit à petit.

Les questions de race et d'origine, introduites dans la physiologie, sont autrement complexes que les questions de climatologie et de topographie, parce que toute évolution organique se complique de ces impulsions acquises qui sont à peu près nulles dans le monde physique. La vie, en somme, considérée tant au point de vue individuel qu'au point de vue collectif, n'est qu'action et réaction; et l'on conçoit les variations infinies de ces actions et réactions, suivant les circonstances. Ici rien n'est à négliger, et il faut tenir compte de tous les éléments qui concourent, si l'on veut se rendre raison des résultats.

Nous sommes tels que l'humanité nous a faits, et sans le passé rien ne s'explique de ce qui est présentement. La physiologie générale, qu'il ne faut pas confondre avec celle des expérimentateurs, interroge tous les monuments et les documents des temps écoulés; l'ethnographie, l'ethnologie, l'anthropologie se font ses auxiliaires, et l'histoire naturelle et comparée des espèces humaines sera tôt ou tard inséparable de l'histoire générale de la civilisation. Abandonnons aux dévots de la secte le culte de l'humanité, qu'ils appellent la religion universelle, et gardons cette conception qui n'était qu'en germe chez les anciens poëtes, et qui a désormais droit de cité dans la philosophie.

Le défaut de ce dogme scientifique qui fonde la connaissance de la nature humaine sur le passé de l'homme de tous les temps et de tous les lieux, c'est une tendance exagérée vers l'unité, ou si l'on veut, vers l'unification. C'est ainsi qu'Auguste Comte, préoccupé de réunir toutes les variétés de l'espèce en une seule famille, prétend que les trois facultés supérieures de l'homme, la sensibilité, l'activité et l'intelligence, ont une prépondérance relative selon les trois principales races, blanche, jaune et noire; de sorte que chacune de ces races étant, par rapport aux deux autres, plus sensible, ou plus active, ou plus intelligente, les trois facultés vraiment humaines ne sauraient se révéler dans toute leur plénitude que par l'union harmonique des espèces, coopérant de

©BIUM

Il a d'abord déterminé pour l'opium, à l'aide d'expériences faites dans des conditions comparables, la dose toxique, minimum pour un animal *d'espèce et de force données :* ce résultat obtenu, il a cherché à combattre l'empoisonnement en injectant la belladone ou l'atropine.

Toutes les expériences ont été faites en injectant sous la peau le principe toxique.

Nous n'entrerons pas dans le détail des expériences entreprises dans ce but; l'auteur en rapporte *douze séries*, faites sur des animaux d'espèces et de tailles différentes. et il observe que l'atropine, s'ajoutant à la morphine, loin d'en atténuer les effets, amène plus rapidement la mort.

L'auteur en conclut donc que l'antagonisme soupçonné jusqu'ici de l'opium et de la belladone est le résultat de faits mal interprétés, et qu'il n'a jamais pu obtenir aucun effet d'antagonisme chez les animaux dont il s'est servi dans ses expérimentations.

Et d'abord nous ferons à l'auteur le reproche d'avoir choisi le lapin comme type d'expérience, quand il s'agissait de la belladone à laquelle il *est moins sensible* que d'autres animaux. Quant à cette détermination de la dose toxique minimum, nous ne croyons pas qu'elle puisse être nettement obtenue, aussi nettement du moins que le prétend l'auteur dont nous analysons le travail.

En résumé, le sujet demande de nouvelles recherches entreprises, non point dans le but de guérir un animal d'un poison, en lui injectant un autre poison plus terrible que le premier. La question ramenée à ces termes ne vaut pas la peine d'être sérieusement discutée.

Ce qu'il faudrait faire, c'est de voir en quoi des injections d'atropine faites à des intervalles variables et à doses également variables, à des animaux soumis au narcotisme opiacé, peuvent influer sur la forme, la durée, l'évolution régulière et progressive des accidents du premier empoisonnement.

DES APPLICATIONS TOPIQUES DE TEINTURE D'IODE SUR LE COL DE L'UTÉRUS.

Lorsque les ulcérations utérines sont fongueuses, saignent au moindre contact, lorsque la surface ulcérée s'étend à toute la surface du museau de tanche et s'accompagne d'engorgement, dans ces cas les cautérisations au nitrate d'argent ne suffisent plus pour amener la guérison; c'est alors qu'il convient de recourir, ainsi que le conseille M. Gallard dans un récent mémoire (*Bulletin général de thérapeutique*, 30 juillet 1865), à l'application de la teinture d'iode : cela se fait simplement à l'aide d'un pinceau de charpie imbibée, que l'on promène sur la surface ulcérée, probablement mise à découvert par le spéculum.

M. Gallard, dans son mémoire, rapporte quelques faits parmi ceux qu'il a eu l'occasion d'observer : ces faits montrent comment agit le médicament et combien est grande son efficacité quand il est employé à propos.

Mais ce n'est pas seulement dans le cas d'ulcérations fongueuses que des applications topiques de teinture d'iode peuvent être d'un excellent effet. M. Gallard, en terminant son mémoire, dit s'être servi avec avantage de la teinture d'iode portée localement sur les parties du vagin correspondant à des tumeurs péri-utérines phlegmasiques, passées soit à l'état subaigu, soit à l'état chronique. Mais c'est là, comme le reconnaît du reste M. Gallard, un sujet qui demande de nouvelles recherches.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

OBSERVATION D'HYPERTROPHIE GÉNÉRALE DES GANGLIONS LYMPHATIQUES, ADÉNITE DE FORME CHRONIQUE ET GÉNÉRALISÉE (ADÉNIE DE M. LE PROFESSEUR TROUSSEAU) ; par M. le docteur A. LABOULBÈNE, professeur agrégé de la Faculté de médecine, médecin des hôpitaux, etc. (lue à la Société de biologie).

M. le professeur Trousseau a signalé dans la Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris (tome III, p. 557 et 575, 2e édition), une observation que je lui avais communiquée pour la rédaction de ses remarquables leçons sur l'*Adénie*. Cette observation, recueillie en 1852 dans un des services médicaux de l'ancien hôpital Sainte-Marguerite, aujourd'hui Sainte-Eugénie, est probablement la première en date qui ait été prise en France sur la curieuse maladie si bien étudiée par M. Trousseau. Je viens aujourd'hui l'offrir à la Société de biologie, en appelant l'attention de mes collègues sur le titre d'*Hypertrophie ganglionnaire générale*, ou d'*Adénite de forme chronique et généralisée* que je lui avais donné à cette époque.

ADÉNITE GÉNÉRALISÉE, DE FORME CHRONIQUE. HYPERTROPHIE DE LA PLUPART DES GANGLIONS LYMPHATIQUES DU CORPS. (Hôpital Sainte-Marguerite, aujourd'hui Sainte-Eugénie, salle Saint-Augustin, n° 40.)

OBS. — Le nommé Hafalsky (Pierre), âgé de 62 ans, né en Pologne, est entré le 21 juin 1852 dans le service de M. Marrote. Cet homme, exerçant actuellement le métier de courtier en marchandises, est bien conservé et ne paraît point avoir son âge; sa constitution est robuste. Il a éprouvé de nombreuses fatigues et des privations, et il vient à l'hôpital pour une singulière affection de presque tous les ganglions lymphatiques du corps.

En effet, ce malade, qui avait une *bonne santé habituelle*, et qui n'avait jamais fait de maladies graves, s'est aperçu, *il y a cinq mois au plus*, qu'il avait « des grosseurs dans l'aisselle gauche, sous les mâchoires et dans l'aine. » Il n'a fait aucun traitement actif, mais la gêne qu'il ressent dans l'aisselle gauche l'a décidé à se faire soigner.

Je suis frappé, à la visite du soir, par la tuméfaction généralisée des ganglions lymphatiques des diverses régions. Il existe des deux côtés, sous le maxillaire inférieur, des tumeurs roulant sous la peau, peu douloureuses à la pression, et qui sont dues manifestement à des ganglions volumineux. De même, les ganglions cervicaux sont développés, mais sans offrir de dureté ou d'apparence fibreuse sous le doigt. Je constate dans l'aisselle gauche une tumeur non fluctuante, sans changement de couleur des téguments ayant le volume d'un gros œuf, et rendant les mouvements du bras difficiles. Dans l'aisselle droite, il existe une tumeur moindre, comme lobulée, paraissant formée par plusieurs ganglions cohérents. Dans l'aine et des deux côtés du bassin, principalement à gauche, je remarque un développement considérable des ganglions inguinaux. L'abdomen est développé, un peu empâté. Le malade dit éprouver tantôt le jour, tantôt la nuit, « quelques élancements dans

---

concert à l'œuvre commune de la civilisation, c'est-à-dire à l'amélioration incessante de l'homme et du milieu physique et social.

En admettant que cette vue de l'esprit ne soit qu'une utopie, il faut reconnaître que c'est aussi une pensée de concorde et un argument très-fort contre cette abominable théorie de l'esclavage, fondée sur une prétendue supériorité de race. Dans tous les cas, le principe ne serait pas mauvais parce qu'on en déduirait des conséquences exagérées; et d'ailleurs nous ne savons pas ce que sera l'avenir. Pour ce qui est des applications de ce principe à la médecine, elles me semblent justifiables à tous les points de vue.

La pathologie historique, qui est la partie la plus essentielle de l'histoire de notre art, la pathologie historique qui renferme les enseignements les plus féconds de l'ancienne médecine, cette science si négligée, même des historiens, la pathologie historique n'est possible qu'à cette condition de ressusciter en quelque sorte les hommes et les circonstances des temps passés. Je dirai plus, sans cette considération capitale, qui est un principe, il n'y a point d'histoire de la médecine, et l'historien qui s'engagera dans l'étude des vieux documents médicaux sans se préoccuper de ce principe essentiel et de la méthode historique qui en découle naturellement, passera à côté de l'histoire; il ne saura jamais saisir, au milieu des variations apparentes, l'unité de développement, la filiation des idées, bref, l'évolution nécessaire et fatale de cet art dont l'homme en définitive est l'objet et le sujet.

La vie et la santé ont aussi leur histoire, comme toutes les choses qui changent et varient dans la longue suite des siècles. Et à plus forte raison la maladie, qui est une modification de la vitalité, se manifestant sous des formes multiples.

Les épidémies ont un caractère plus évidemment historique, parce que, frappant les populations en masse, elles répondent à un ensemble de circonstances vitales, morales et sociales; de même que les affections endémiques, dont l'influence sur les populations est incontestable, répondent à un ensemble de circonstances physiques. Le plus beau présent qu'un médecin philosophe pût faire à l'art médical, ce serait une histoire des épidémies, fondée sur le principe dont nous essayons de montrer les avantages. Mais un médecin philosophe n'imiterait point ces compilateurs qui n'ont fait que ramasser les matériaux de cette histoire, et il s'attacherait à cette grande étude si négligée de l'action des causes sociales et des influences politiques, autrement efficaces et importantes que ces entités équivoques qu'on appelle spécificité, contagion, infection.

De simples synchronismes en apprennent plus en ces matières aux observateurs réfléchis que toutes les dissertations et rapports académiques. Une des bonnes pages du livre du docteur Audiffrent est celle où il reproduit, d'après le professeur Fuster, un tableau qui représente aux yeux en chiffres très-éloquents la marche et les progrès de l'affection catarrhale depuis le treizième siècle. Ce tableau est emprunté à un ouvrage excellent que le professeur de clinique médicale de la Faculté

©BIUM

ces grosseurs. » Je l'interroge avec le plus grand soin sur ses commémoratifs pour arriver à rapporter cette *hypertrophie généralisée des ganglions lymphatiques* à une diathèse, mais je ne puis acquérir aucune raison valable pour m'arrêter à la scrofule, car je ne trouve aucune cicatrice caractéristique au col ou autre part, aucune manifestation ancienne ou récente de cette diathèse.

Le malade a eu dans sa jeunesse un écoulement; il nie avoir eu des chancres. Je n'aperçois pas de cicatrices sur la verge ni dans le pli inguinal, je ne parviens à découvrir ni plaques muqueuses, ni syphilides, ni éruption du cuir chevelu, ni angine spéciale, ni onyxis, ni périostite, en un mot, aucun stigmate irrécusable de syphilis, soit primitive, secondaire ou tertiaire.

Je recherche s'il existe des varices lymphatiques sur les muscles ou les extrémités; j'interroge successivement l'hérédité, le genre de vie du malade, les possibilités d'intoxication, et je n'arrive à aucune donnée étiologique satisfaisante.

Le lendemain, 22 juin, je revois le malade avant la visite; je reprends minutieusement l'examen : le malade n'a point eu de fièvre miasmatique ou paludéenne; il n'a point logé dans des endroits insalubres ou surchargés d'humidité; il ne s'est point trop mal ou trop peu nourri. Je ne trouve point de développement anormal du foie ni de la rate. L'urine rendue au réveil ne renferme ni albumine ni sucre, et je ne puis noter que le diagnostic d'*hypertrophie générale des ganglions lymphatiques* ou d'*adénite de forme chronique et généralisée* sans pouvoir la rapporter à une diathèse scrofuleuse ou syphilitique.

J'avais pu percevoir, après un examen attentif, les ganglions épitrochléens.

M. le Chef de service, après avoir, à son tour, questionné longuement le malade, s'arrête à la possibilité d'une manifestation spéciale de la syphilis, et prescrit : la tisane de salsepareille et l'iodure de potassium; quatre portions d'aliments.

Cette médication est bien supportée, mais sans changements appréciables. Le malade est visité par plusieurs médecins qu'il intéresse beaucoup.

Le 27 juin, M. Marjolin, chirurgien de l'hôpital, vient le voir et ne formule pas d'autre diagnostic que le mien.

Jusqu'au 5 juillet, le malade est dans le même état. Ce jour-là, il éprouve des vomissements et de la rachialgie. Il ne sait point me dire positivement s'il a été vacciné, et je ne trouve aucune cicatrice de vaccine.

Le 8, l'éruption variolique est manifeste et elle paraît devoir être très-confluente.

Du 9 au 13 juillet, nous voyons apparaître les manifestations successives d'une variole grave.

Le 15, le malade est au plus mal; l'éruption prend un aspect de plus en plus défavorable.

Le 15, mort après une longue agonie.

16 juillet. — L'autopsie est faite sous les yeux du Chef de service, et avec le plus grand soin. Je ne trouve pas d'autres lésions que celles constatées pendant la vie, à part l'intumescence des ganglions bronchiques et abdominaux. Les ganglions n'ont pas suppuré, leur aspect est presque normal : ils sont un peu rosés, mais les tissus qui les entourent et leur tissu propre ne paraissent pas altérés.

J'examine au microscope avec mes collègues, entre autres MM. Titon et Caron, les ganglions hypertrophiés, et je ne constate ni cellules dites cancéreuses, ni tuberculeuses, *ni les éléments du pus*, du cartilage, etc., M. Charles Robin, n'arrive de son côté, à trouver que de l'hypertrophie.

Des portions de divers viscères examinées avec la plus grande attention ne nous offrent rien à noter, aucun changement n'est appréciable dans leur texture.

Les points principaux que je désire mettre en relief dans cette observation sont les suivants :

1° Il y a eu impossibilité complète, après avoir examiné ce malade, d'arriver à une étiologie satisfaisante; aucune diathèse n'a pu être invoquée, si ce n'est, en quelque sorte, une diathèse lymphatique. De plus, il n'existait aucune cause d'irritation appréciable aux orifices naturels sur la peau ou sur les muqueuses; je n'ai trouvé aucune porte d'entrée ni la moindre lésion externe ou interne pouvant donner l'éveil à l'hypertrophie ganglionnaire. L'aisselle gauche est la région qui a été la première atteinte.

2° Il n'a pas dû exister de leucémie ou de leucocythémie, et cela parce que j'aurais certainement été frappé par la présence des globules du pus, que j'ai cherchés dans le sang et dans les principaux viscères, surtout dans les ganglions. J'avais pensé, avec mes collègues d'internat, que les ganglions hypertrophiés pendant la vie auraient pu suppurer sous l'influence de la variole confluente qui avait enlevé le malade, mais nous n'avons rien trouvé après un examen minutieux les liquides obtenus en râclant avec le scalpel la surface de sections des ganglions lymphatiques et des viscères, tels que la rate et le foie. Si les leucocytes, de quelque variété que ce soit, purulents, pyoïdes ou blancs du sang avaient été nombreux, nous les aurions sûrement aperçus, puisque nous les recherchions avec persévérance. Je pense donc que les globules blancs n'étaient pas en quantité considérable dans le sang du malade.

3° La lésion que nous avons constatée et que M. le professeur Ch. Robin a confirmée uniquement, a été l'hypertrophie simple avec hypergénèse des éléments normaux des ganglions lymphatiques.

4° Le volume des principaux viscères, du foie, de la rate, du pancréas et des reins, n'était point augmenté, et l'absence de tumeurs surajoutées ou de dépôt dans la trame des tissus viscéraux est digne de remarque, car on sait très-positivement aujourd'hui que l'hétérotopie des éléments lymphatiques des ganglions peut exister dans la leucocythémie.

5° Quant aux symptômes observés pendant la vie, ils sont négatifs, à part toutefois les *élancements sourds* accusés par le malade, et qui m'avaient fait penser à l'adénite de forme chronique. La dyspnée notée par plusieurs auteurs et sur laquelle insiste M. Trousseau, l'œdème, les hydropisies des cavités splanchniques n'existaient pas chez Hafalsky; mais, qu'on le remarque bien, le malade n'était pas encore parvenu à la période cachectique. Nous avons observé la maladie dans la période moyenne de son évolution, et avant que la santé fût profondément altérée. Cependant il est à craindre que cette hypertrophie ganglionnaire fût restée rebelle à toutes les ressources thérapeutiques et tout à fait incurable. Je fonde cette opinion sur l'absence de modifications imprimées par la variole aux tumeurs ganglionnaires, car ce que n'a point fait le travail d'une variole confluente, quelle médication pourrait le produire sans danger pour le malade et à son profit?

---

de Montpellier a publié il y a quatre ans (1), et qui est conçu dans le même esprit que cet essai du même auteur sur *les maladies de la France*, fait en quelque sorte pour montrer la voie à suivre dans les questions si difficiles et si importantes de pathologie historique.

L'histoire des épidémies, non plus que celle des affections endémiques, ne doit pas être faite à la manière des naturalistes. Il ne s'agit pas ici de décrire comme pour la faune ou la flore d'un pays, ni de se perdre en des considérations plus ou moins exactes sur la climatologie, la météorologie, la topographie, considérations qui plaisent plus que de raison aux médecins qui font des essais de géographie médicale; mais de comparer et d'induire, en n'accordant aux circonstances extérieures que l'attention indispensable. Ce qu'on est convenu d'appeler le génie épidémique ne doit pas être cherché uniquement dans les influences du dehors; il importe aussi d'analyser l'atmosphère sociale, et l'état général des organismes et des esprits à une époque déterminée.

Le tempérament des nations se modifie, et les grandes crises pathologiques éclatent à point nommé, lorsque les germes maléficiés ou délétères trouvent un terrain favorable à leur éclosion. Les pestes viennent à leur heure, et le plus souvent à la suite des bouleversements politiques, de la disette, des guerres meurtrières, des revers qui humilient un peuple. Ceux qui ont approfondi les récits tragiques de Thucydide, de Procope, des historiens du moyen âge, ne considéreront pas comme des événements fortuits les pestes d'Athènes, de Constantinople et de 1348, pour ne rappeler que les plus mémorables.

On a remarqué que les trois apparitions du choléra en Occident, dans ce siècle, ont suivi d'assez près trois grandes crises politiques : la révolution de 1830, celle de 1848 et le coup d'Etat de 1851. Depuis longtemps les médecins des armées ont remarqué que les fléaux épidémiques s'abattent de préférence sur les troupes vaincues, et c'est parmi les vaincus que la mort fait le plus de ravages.

A ces causes occasionnelles, il faut ajouter les causes déterminantes, quand il s'agit des maladies générales ou populaires, comme disaient les anciens. En autres termes, il faut considérer les changements que les croyances et le régime politique ont produits en se transformant. Cette considération est capitale pour expliquer les antinomies de notre civilisation avancée. Le bien et le mal qui sont toujours en présence ont chacun leur raison d'être, car rien n'est fortuit dans ce monde; et il est vrai que l'humanité est responsable de ses actions, puisque les générations héritent les unes des autres, et que le bien et le mal se transmettent par succession. La loi qui veut que les descendants portent la peine des fautes des ancêtres, n'est point une loi aussi révoltante que le pensent les adversaires passionnés de certains dogmes religieux. Cette loi inflexible n'est que l'expression et la formule de la logique qui préside au développement physiologique des races.

(1) *Monographie clinique de l'affection catarrhale*, par J. Fuster, etc. Montpellier, 1861, in-8.

©BIUM

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

NOTE SUR UN CAS DE KYSTE HYDATIQUE DU FOIE GUÉRI PAR UNE LARGE OUVERTURE, DES INJECTIONS IODÉES ET UNE SONDE A DEMEURE, AVEC QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LE TRAITEMENT DE CETTE AFFECTION; par PAUL BOUCHER, interne des hôpitaux.

On peut diviser les kystes hydatiques du foie en grands et petits kystes. Ceux-ci, généralement multiples, ne donnent lieu qu'à un petit nombre de symptômes fonctionnels; de plus, on a pu souvent observer leur guérison spontanée. On peut donc, à la rigueur, les abandonner à eux-mêmes. Mais il n'en est pas de même pour les grands kystes qui sont la source d'une grande gêne pour le malade. On les a vus, en outre, quelquefois s'ouvrir dans le péritoine, dans quelques cas même s'enflammer; il n'est pas besoin d'insister sur la gravité de ces accidents. Les grands kystes réclament donc l'intervention du chirurgien.

Nous n'avons pas l'intention de passer en revue les différentes méthodes de traitement qui ont été proposées pour les kystes hydatiques du foie; nous voulons seulement, à propos du fait qui va suivre, établir quelques préceptes dont l'observation a, dans plusieurs cas, fourni d'excellents résultats. M. Demarquay, dans le service duquel le cas que nous relatons a été observé, a eu à traiter cinq grands kystes du foie, un chez une petite fille de 5 à 6 ans, deux chez des hommes adultes et deux chez des femmes adultes. C'est un de ces derniers cas qui fait le sujet de notre observation. Chaque fois il a obtenu un résultat favorable. L'observation que nous raportons offre un résumé exact de la pratique de ce chirurgien.

La première indication qui se présente dans les grands kystes du foie, c'est de vider la tumeur. Pour cela on peut se servir d'un gros trocart, ou mieux provoquer, par l'application d'un caustique, des adhérences intimes entre la tumeur et la paroi abdominale; puis, incisant l'escarre, pénétrer dans le kyste. Cette méthode est celle que suivait Récamier et qui a gardé son nom; c'est la méthode généralement suivie aujourd'hui. M. Demarquay n'adopte pas la seconde partie de la méthode, c'est-à-dire qu'il n'incise pas l'escarre de manière à pénétrer plus rapidement dans le kyste; il préfère, par une application successive et journalière de caustique, amener l'ouverture spontanée du kyste en enlevant chaque jour le détritus produit par la cautérisation. On peut objecter à ce mode de faire qu'il est un peu lent; mais aussi on n'a pas à redouter que, les adhérences de la paroi abdominale et du kyste n'étant pas assez intimes, le liquide de la tumeur s'épanche dans le péritoine, accident qu'a eu à déplorer Récamier lui-même. L'ouverture doit être faite largement, de manière à permettre l'issue facile des liquides et des hydatides, et même l'extraction de ces dernières.

Une fois l'ouverture faite, il est de toute nécessité d'y fixer une sonde à demeure que l'on doit maintenir pendant toute la durée du traitement, jusqu'à ce que la poche se soit réduite à un simple trajet. Cette sonde remplit un double but: d'abord elle facilite l'écoulement des liquides et permet d'introduire dans la cavité du kyste des injections détersives; puis elle empêche la cicatrisation trop rapide de l'ouverture. M. Demarquay emploie de préférence de grosses sondes en caoutchouc qui, molles et flexibles, ont l'avantage de ne point faire souffrir le malade.

Dès que le kyste est ouvert, on doit pousser dans sa cavité une injection de teinture d'iode composée selon la formule ordinaire, mais très-étendue d'eau. Nous n'avons pas à parler ici des avantages de l'injection iodée qui agit dans ce cas comme dans tous les kystes en général. Mais, à ce propos, il est un point qui mérite de fixer l'attention. Il n'est pas rare, quand on a fait dans un kyste hydatique du foie une injection de teinture d'iode, de voir se déclarer dans la journée des symptômes très-graves en apparence, tels que frissons répétés suivis de fièvre vive, nausées et même vomissements. Pour M. Demarquay, ces symptômes seraient constants, mais jamais ils ne se termineraient fatalement. Ils seraient simplement le résultat de l'inflammation de la poche kydatique; inflammation favorable, puisque ce serait grâce à elle que l'hydatide mère se détacherait de la poche. On pourrait peut-être voir dans ces accidents un effet de l'absorption d'une faible partie de l'iode. Les injections iodées doivent être continuées journellement; mais alors la quantité d'iode doit être très-petite par rapport à la quantité d'eau. Ces injections sont faites dans le seul but de nettoyer la poche; si le liquide qui sort du kyste devenait fétide, il faudrait remplacer la teinture d'iode par un liquide désinfectant, ou mieux les employer simultanément. La solution de permanganate de potasse doit avoir la préférence, à cause de ses qualités promptement désinfectantes et de son absence complète d'odeur.

Un moyen, du reste, d'éviter la fétidité du liquide est de lui donner issue plusieurs fois par jour en retirant le fausset qui ferme la sonde à demeure.

Sous l'influence de ce mode de traitement, on observe bientôt une rétraction rapide des parois du kyste qui, au bout d'un temps variable, n'est plus représenté que par un simple canal. C'est alors qu'on retire la sonde. On continue encore par l'ouverture les injections détersives, jusqu'à ce que la suppuration se tarisse complétement. Alors l'ouverture se ferme d'elle-même, ou bien l'on vient en aide à sa cicatrisation par quelques cautérisations avec le nitrate d'argent. Il est inutile de dire que pendant toute la durée du traitement le malade doit être soumis à l'usage des toniques et d'une alimentation réconfortante. Si l'on prend isolément chacun des éléments constitutifs de ce mode de traitement, ainsi que le faisait remarquer M. Demarquay, il n'y a rien de nouveau, car chacun de ces éléments a été successivement préconisé. Mais ce qui nous a paru devoir être signalé, c'est cet ensemble de moyens qui, sous nos yeux, ont donné un très-beau résultat.

Voici l'observation qui fait le sujet de cette note:

OBS. — Madame M....., âgée de 27 ans, a toujours joui d'une bonne santé. Elle a eu à l'âge de 12 ans une fièvre typhoïde qui n'a pas laissé de traces. Réglée à 14 ans, sa menstruation a toujours été régulière. Mariée à 20 ans, elle a eu un an après son mariage un enfant qui s'est toujours bien porté.

Il y a quatre ans, c'est-à-dire à l'âge de 23 ans, elle commença à ressentir de temps en temps dans le flanc droit des douleurs qu'elle comparait à un point de côté. Bientôt ces douleurs se rapprochèrent et on lui appliqua successivement jusqu'à dix vésicatoires. On fit à la

---

Un temps viendra où, de la connaissance d'une période déterminée, il sera possible d'induire par anticipation le caractère pathologique de la période immédiate. Et qu'on ne pense pas que cette question de pronostic appliqué aux générations à venir, d'après l'état des générations existantes, soit purement théorique; la vérification peut se faire empiriquement, si l'on évoque les générations mortes, pourvu qu'on se rende exactement compte de toutes les causes qui ont concouru de façon à bien préciser cette étiologie générale, sans laquelle la pathologie historique n'a point de signification.

C'est de ce point de vue élevé autant qu'il est juste qu'il faudrait envisager particulièrement les affections du système nerveux et les maladies de la vie affective, en un mot les désordres des fonctions supérieures qui sont du domaine de la pathologie mentale. Aux esprits méditatifs, il suffira d'indiquer ces aperçus qu'il serait si aisé de développer. Mais nous ne pouvons qu'exprimer des vœux, et nous n'oserions nous hasarder à généraliser outre mesure une théorie que le docteur Audiffrent a peut-être obscurcie en voulant l'étendre et la fortifier par des vues ingénieuses, sans doute, mais d'une justesse problématique. Si nous examinions à fond ses doctrines en physiologie et en pathologie, nous aurions probablement à signaler plus d'une contradiction de principes.

Nous ne comprenons pas bien, par exemple, pourquoi un médecin qui a médité, et avec fruit, sur les grands problèmes de la physiologie et de la pathologie, semble sacrifier l'unité barthézienne, qui nous paraît la conception vraie de la nature humaine, au dualisme de Bichat. Nous nous demandons pourquoi le cerveau est en quelque sorte isolé dans le système dont M. le docteur Audiffrent s'est fait le fidèle interprète, et comment cet organe est donné comme étant d'une nature supérieure à tout l'ensemble de l'organisme. On lui accorde en effet une prééminence absolue; on le regarde comme le régulateur suprême, et l'on ne s'aperçoit pas qu'en l'établissant comme un souverain qui domine la vie végétale ou ce qu'on appelle la végétalité, on refait, à un autre point de vue, une nouvelle théorie plus conforme aux dogmes de l'animisme qu'à la réalité des choses. On va jusqu'à dire que si le cerveau trouvait dans la végétalité un support, nous allions dire un piédestal plus solide, sa durée serait doublée et triplée.

Si l'on veut par là donner à entendre qu'il faut que les diverses parties de l'organisme se fassent équilibre, et qu'il y ait harmonie suivie, sinon parfaite entre les fonctions de tout ordre, l'intention est excellente; mais nous n'en dirons pas autant de la formule.

Nous devons faire les mêmes réserves pour ce qui concerne une théorie purement imaginaire, d'après laquelle le stimulant qui allume ou éveille la vie dans le germe, pourrait être remplacé par une simple stimulation nerveuse. D'après cette théorie plus qu'ingénieuse, le liquide séminal serait résorbé au profit de toute l'économie, et les organes sécréteurs du sperme changeraient de destination. C'est par des inductions

©BIUM

même époque sur la partie douloureuse des badigeonnages de teinture d'iode sans obtenir d'amélioration. On avait déjà reconnu l'existence d'une tumeur dans la région hépatique, tumeur dont l'accroissement se faisait assez lentement. Mais à mesure qu'elle se développait, apparaissaient de nouveaux symptômes : marche pénible, respiration courte et difficile, digestions souvent laborieuses. De temps en temps la malade éprouvait des nausées après ses repas. En même temps la menstruation devint irrégulière, et dans un espace de deux années la malade fit deux fausses couches.

La malade entre à la Maison municipale de santé, service de M. Demarquay, le 8 mai 1865. A son entrée on constate l'état suivant : à la palpation tout le côté droit de l'abdomen est dur. La percussion permet de constater que le foie ne remonte pas plus haut que normalement, mais en bas, du côté de l'abdomen, il existe une matité absolue s'arrêtant à la ligne médiane en dedans et descendant jusqu'au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure. Le côté droit de l'abdomen est à peine plus saillant que le côté gauche; mais cependant en examinant de profil le ventre de la malade, on constate facilement un défaut de symétrie entre ces deux côtés. La tumeur est indolente. On ne sentait pas le frémissement hydatique, mais on sait combien ce symptôme, en quelque sorte pathognomonique quand on le rencontre, est souvent difficile à constater. On diagnostique un kyste hydatique du foie en se basant sur le siége de la tumeur en connexion évidente avec le foie, puisqu'il existe une matité absolue et non interrompue allant de 4 centimètres au-dessous du mamelon jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure, et sur la fréquence assez grande de cette affection. Le kyste s'est développé au niveau de la face inférieure de l'organe, car les grands kystes qui se développent au niveau de la face convexe tendent le plus souvent à se porter vers la cavité thoracique en refoulant le diaphragme.

Pour assurer le diagnostic, on fait, le 9 mai, une ponction exploratrice qui donne issue à deux litres environ d'un liquide clair comme de l'eau de roche. La nature de ce liquide confirme le diagnostic.

Le 11 mai on commence à appliquer du caustique de Vienne sur la partie la plus saillante de la tumeur, à une distance à peu près égale du rebord des fausses côtes et de la crête iliaque. Chaque jour on renouvelle cette application de caustique. Au bout de quelques jours on remplace par un morceau de potasse caustique la pâte de Vienne qui paraît agir trop lentement.

Le 1er juin le kyste s'ouvrit spontanément et il s'écoula immédiatement 2 litres d'un liquide roussâtre. On introduisit une sonde en gomme élastique par cette ouverture et l'on fit dans la cavité du kyste une injection de teinture d'iode. Dans l'après-midi, la malade fut prise de frissons répétés suivis d'une fièvre assez vive et même de quelques vomissements bilieux. (Cataplasme sur le ventre; sulfate de quinine, 50 centigrammes; julep diacodé.)

Dans la soirée les accidents cessèrent. On avait laissé dans l'ouverture du kyste la sonde en gomme élastique qu'on ferma par un fausset.

Le lendemain on fit une nouvelle injection de teinture d'iode. Les accidents observés la veille ne se reproduisirent pas. La malade se trouve assez bien; elle présente seulement le soir une légère accélération fébrile.

Le 3 juin, quand on retire la sonde, il se présente à l'ouverture du kyste une certaine masse blanchâtre qui n'est autre chose que des débris d'une vaste hydatide qui tapissait toute la face interne de la poche. On agrandit un peu, avec un bistouri boutonné, l'ouverture de la tumeur pour leur donner une issue plus facile, et l'on fit une nouvelle injection de teinture d'iode mais très-largement étendue d'eau et seulement dans le but de nettoyer le kyste, d'empêcher la stagnation des liquides et de favoriser la sortie des hydatides. On laisse comme précédemment la sonde en place, et plusieurs fois dans la journée on ouvre cette sonde pour donner issue au liquide.

Le 4 juin, nouvelle injection de teinture d'iode très-étendue. Nouvelle issue de débris de l'hydatide. On reconnaît que le kyste ne contenait qu'une vaste hydatide ne renfermant pas d'autres hydatides dans sa cavité, comme cela s'observe généralement. Le soir on retire la sonde pour permettre l'issue de ces débris et l'on fait une nouvelle injection.

Dès le quatrième jour il s'était fait dans le volume de la tumeur des modifications notables; une rétraction considérable des parois du kyste s'était opérée, de sorte que la matité s'arrêtait maintenant à 7 ou 8 centimètres de la ligne médiane et à 6 ou 7 centimètres de l'épine iliaque antérieure et supérieure. L'état général de la malade était, du reste, très-satisfaisant; l'appétit, qui avait été nul pendant quelques jours, revenait peu à peu.

Six jours après l'ouverture du kyste il ne sortait plus de débris d'hydatide. On augmenta peu à peu le calibre de la sonde afin de vider plus facilement la cavité de la tumeur de laquelle on faisait plusieurs fois par jour sortir une grande quantité de pus. Les injections de teinture d'iode étaient continuées matin et soir. Plusieurs fois par jour on retire le fausset de la sonde, et chaque fois il s'écoule une quantité assez abondante de liquide purulent.

On remplace bientôt la sonde en gomme par une grosse sonde en caoutchouc, de façon à empêcher la fermeture de l'orifice.

Trois semaines après la première injection on commence à lever la malade dont les forces revinrent peu à peu. Vers les premiers jours du mois de juillet l'écoulement commença à diminuer; en même temps la rétraction des parois du kyste se faisait graduellement et l'ouverture pratiquée avec le caustique changeait de niveau, attirée chaque jour vers le rebord des fausses côtes.

Le 4 août la malade, sans cause connue, fut prise d'une pneumonie du sommet droit qui donna de sérieuses inquiétudes. Mais la maladie se jugea rapidement, et six jours après le début des accidents thoraciques la convalescence commençait et s'opérait rapidement.

L'écoulement du pus était alors presque nul. On retira la sonde et seulement le matin on passait une sonde de moindre calibre pour faire l'injection détersive.

Le 15 août on fit pour la dernière fois une injection et l'on reconnut que la poche ne pouvait plus contenir qu'une très-faible quantité de liquide. On se contenta d'appliquer sur l'ouverture un plumasseau de charpie qu'on trouva le lendemain imbibé d'une très-légère quantité de pus. Les jours suivants le pus mouille à peine la charpie et l'ouverture se rétrécit manifestement.

La matité a disparu dans la plus grande partie de l'étendue qu'elle occupait précédemment. Il reste seulement un empâtement assez considérable dans tout le côté droit de l'abdomen. La ligne de matité inférieure du foie descend à peine 3 centimètres plus bas que normalement et l'ouverture du kyste se trouve seulement à 2 centimètres 1/2 au-dessous du rebord de la douzième côte; la malade marche bien, sa santé générale est excellente, et c'est dans cet état qu'elle quitte la Maison de santé le 19 août.

Nous devons faire remarquer que dans ce cas il a été fait une ponction exploratrice, pratique, contre laquelle se sont élevés certains médecins disant que, à la suite de cette ponction, le liquide kystique pouvait s'épancher dans le péritoine et amener une péritonite mortelle. Cela est vrai si l'on ne retire qu'une très-faible quantité de liquide, suffisante seulement pour établir le diagnostic, parce que dans

---

de cette force qu'on aboutit au mystère de la Vierge-mère, et qu'on prête le flanc aux critiques impitoyables.

Arrêtons-nous ici. Aussi bien croyons-nous avoir fait de notre mieux pour appeler l'attention des médecins qui ne sont pas rivés à la pratique routinière sur un livre de bonne foi et de bon vouloir où, à côté des singularités les plus étranges, se trouvent des aperçus profonds et des vues nouvelles. Il y a de quoi rire et de quoi réfléchir; et nous dirions volontiers avec Quintilien que ce livre est de ceux qui semblent faits pour éprouver le jugement du lecteur, *legendus, vel ideo, quod exercere potest utrumque judicium*. Et c'est beaucoup.

M. Audiffrent n'a rien oublié; il s'est même préoccupé de la profession et de l'organisation de l'enseignement médical; et dans cette dernière partie, comme dans toutes les autres, il n'a pu contenir les sentiments généreux qui éclatent à toutes les pages, et qui le recommandent beaucoup à l'estime des honnêtes gens. Et gardez-vous de croire que ce disciple ne soit que l'écho du maître; il parle aussi en son propre nom, en médecin qui sait son métier et qui a beaucoup médité sur la médecine. Je ne trouve rien à reprendre aux quelques pages très-sensées qu'il a consacrées au pronostic et à l'action des moyens de l'hygiène. On voit assez que M. Audiffrent, qui a profité de l'enseignement du professeur Fuster, n'a pas négligé celui du professeur Ribes; et nous le félicitons bien sincèrement d'avoir reçu une éducation vraiment médicale dans une école où trop souvent la philosophie de la médecine prend les allures de la scolastique.

Il faut aussi remercier notre confrère d'avoir reproduit à la fin de son ouvrage des extraits de sa correspondance avec Auguste Comte. Ces fragments de lettres médicales présentent en abrégé toute la théorie pathologique de ce penseur profond et mystique, et il ne se peut rien de plus original.

En résumé, le livre du docteur Audiffrent est rempli de nouveautés et de singularités; il fait penser, et les médecins qui le liront y trouveront certainement plaisir et profit.

J. M. Guardia.

Faculté de médecine de Strasbourg. — Par décret du 1er septembre 1865, M. Wieger (Frédéric), agrégé, est nommé professeur titulaire de la chaire de pathologie interne à la Faculté de médecine de Strasbourg (chaire nouvelle).

École de pharmacie de Montpellier. — Par décret du 1er septembre 1865, M. Jeanjean (Jean-Félix), docteur ès sciences physiques, pharmacien de première classe, est nommé professeur adjoint de la chaire de chimie organique et de toxicologie à l'École supérieure de pharmacie de Montpellier.

©BIUM

ces cas on excite la contractilité de la poche et le liquide peut être expulsé par le petit trou qui a été pratiqué et se répandre dans la cavité péritonéale. Mais si, au contraire, comme dans l'exemple ci-dessus, on retire par la ponction tout ou presque tout le liquide du kyste, son introduction dans le péritoine n'est plus à craindre. Car, à mesure que le liquide s'écoule, la paroi abdominale se rétractant vient exactement s'appliquer sur la tumeur qui perd peu à peu sa contractilité. Sans cette ponction exploratrice, du reste, il serait souvent bien difficile de porter un diagnostic rigoureux; on pourrait, en effet, prendre pour un kyste du foie une collection d'un autre genre, un abcès périnéphrétique, par exemple, ou un abcès par congestion.

En résumé donc, en se reportant à l'observation qui vient d'être citée et au résultat favorable qu'elle nous a présenté, résultat qui a été le même dans quatre observations identiques, nous croyons pouvoir dire que, dans le traitement des grands kystes hydatiques du foie, il sera très-avantageux de suivre la pratique suivante :

1° Si, pour établir le diagnostic, il est nécessaire d'avoir recours à une ponction exploratrice, donner par cette ponction issue à une grande quantité du liquide contenu dans le kyste.

2° Pratiquer une ouverture très-large à la tumeur par une application journalière de caustique et sans jamais inciser l'escarre.

3° Maintenir une sonde à demeure dans l'ouverture pour permettre l'issu du pus et faire dans le kyste des lavages fréquents.

4° Employer l'injection iodée afin de modifier la surface interne de la tumeur.

5° Donner au malade une alimentation tonique pour soutenir ses forces et l'aider à supporter une suppuration quelquefois longue.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BELGES.

I. ARCHIVES MÉDICALES BELGES.

Les numéros de janvier à décembre 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Enseignement hydrothérapique; conférences sur les fièvres intermittentes et leur traitement*, par M. L. Fleury. 2° *L'homœopathie*, par M. Bourdoux. 3. *Histoire de la dyssenterie épidémique qui a régné au pénitencier et dans le canton de Saint-Hubert en* 1863, par M. le docteur Herpain. 4° *Une mission à Schwalheim*, par M. Van Esschen. 5° *Note sur une épizootie de pleuro-pneumonie adynamique qui a sévi au* 1er *régiment d'artillerie sur les chevaux de la remonte de* 1863, par M. Rasse, vétérinaire. 6° *Quel est l'état actuel de la thérapeutique*, par le docteur H. Bennet, traduit de l'anglais par M. Fontaine. 7° *Observation d'un cas de goître exophthalmique*, par M. Verbiest. 8° *Pupille artificielle traumatique*, par M. Fontaine. 9° *Un mot sur l'organisation de comités civils, institués en vue de porter secours aux blessés des armées en campagne*, par M. Van Lair. 10° *Note sur une épidémie de rougeole régnant aux environs d'Angers*, par M. Hermant. 11° *Conférences scientifiques des hôpitaux militaires.* 12° *L'hydrothérapie à l'école des enfants de troupe.* 13° *Étude sur les fièvres intermittentes d'Anvers*, par M. Martiny. 14° *Essais qualitatifs des urines pathologiques*, par M. Ch. D'Ans. 15° *A propos du permanganate de potasse comme désinfectant*, par M. Gosselin. 16° *De la mélanémie dans les fièvres intermittentes*, par M. Hamélius. 17° *Tubercules cérébraux avec inflammation de la papille des nerfs optiques*, par M. Van Lair. 18° *Quelques mots à propos des calculs biliaires*, par M. François. 19° *Rapports semestriels des hôpitaux.* 20° *Rapport sur les applications électro-thérapiques faites à l'hôpital militaire de Liége pendant le deuxième trimestre* 1863, par M. Decondé. 21° *Paralysie accompagnée d'atrophie musculaire progressive, guérie par l'électricité*, par M. Pirotte. 22° *Hydrothérapie*, par M. Decaisne. 23° *Observation de fièvre typhoïde pétéchiale*, par M. Gilliaux. 24° *Moyen simple de guérir instantanément la gale de l'homme*, par M. Decaisne. 25° *Réponse à un travail de M. Decondé sur l'électropathie*, par M. Stacquez. 26° *Camp de Beverloo; rapport du premier semestre* 1864, par M. Van Lil. 27° *Note sur les érysipèles de la face, observés à l'hôpital militaire de Bruxelles dans le service de M. Merchie, pendant le deuxième semestre* 1863, par M. Van Lair. 28° *Esquisses sur l'histoire médicale du Schleswig-Holstein en* 1864, par M. Friedrich, traduites par M. Vander Donckt. 29° *Rétrécissement ancien du canal de l'urèthre; phlegmon péri-urétral; emploi du bromure de potassium comme anesthésique*, par M. Riemslagh. 30° *Exposé de la doctrine de M. le professeur N. Bœrensprung (de Berlin), relativement à l'origine et au traitement de la syphilis*, par M. Vander Donckt. 31° *Épilepsie chez le chien; cas de guérison*, par M. Fadeux, vétérinaire.

ENSEIGNEMENT HYDROTHÉRAPIQUE; CONFÉRENCES SUR LES FIÈVRES INTERMITTENTES ET LEUR TRAITEMENT; par M. L. FLEURY.

UNE MISSION A SCHWALHEIM; par M. VAN ESSCHEN.

L'HYDROTHÉRAPIE A L'ÉCOLE DES ENFANTS DE TROUPE; HYDROTHÉRAPIE; par M. DECAISNE.

L'introduction officielle de l'hydrothérapie dans l'hôpital militaire de Bruxelles, pour le traitement des fièvres paludéennes, a donné lieu à plusieurs conférences publiques et à quelques travaux, dont nous allons exposer le résumé sommaire.

Après une distinction très-judicieuse entre la *fièvre intermittente paludique* et la *maladie paludique*, M. Fleury admet que, considérée dans son expression la plus complète, la maladie paludique est caractérisée par trois ordres principaux de phénomènes morbides : 1° un *état pyrétique* se traduisant par des accès fébriles périodiques ou atypiques, réguliers ou irréguliers; 2° un *état hypérémique* se traduisant par une congestion asthénique occupant ordinairement la rate, souvent la rate et le foie, plus rarement le foie exclusivement; quelquefois enfin, les reins, les poumons, le cœur, l'utérus, etc.; 3° un *état hémopathique* se traduisant, anatomiquement, par une diminution de l'albumine et des globules du sang; symptomatiquement, par la décoloration des tissus, l'allanguissement des fonctions, l'amaigrissement, l'affaiblissement des forces, une anémie ou une cachexie plus ou moins prononcée, des hydropisies, etc.

Eh bien! la douche froide agit efficacement contre ces trois ordres de phénomènes morbides; car elle est « à elle seule, sous certaines conditions de procédé opératoire, le plus puissant des agents fébrifuges, le plus puissant des agents résolutifs et le plus puissant des agents reconstitutifs. »

A. *Accès fébriles périodiques.* — Les douches froides antipériodiques doivent être administrées un quart d'heure avant le moment présumé de l'invasion de l'accès fébrile qu'il s'agit de prévenir. Mais si l'accès trompe les prévisions du médecin et arrive plutôt qu'on ne l'attendait, il faut donner la douche dès le début du stade algide, dès la première sensation de froid accusée par le malade.

Il ne pas oublier toutefois que les douches froides administrées au début du stade algide ont une action antipériodique moins certaine, moins puissante que celle des douches administrées un quart d'heure avant l'invasion.

Si, malgré la douche donnée dès le début du stade algide, l'accès se développe avec une certaine intensité, on peut donner une seconde douche dès que le stade de chaleur est franchement commencé; car il est toujours bon d'interrompre l'accès le plus tôt possible, non-seulement au point de vue de l'état pyrétique considéré en lui-même, mais encore, et surtout, en raison de l'influence que chaque accès exerce sur l'hypérémie viscérale et sur le développement de la cachexie.

La douche antipériodique doit être générale, en pluie et en jet, très-énergique, et d'une durée de quinze à vingt secondes, c'est-à-dire qu'elle doit être très-excitante.

Une seule douche perturbatrice, administrée méthodiquement selon la formule, peut couper définitivement une fièvre paludéenne périodique, quels que soient l'origine, le type, l'âge, la gravité de cette fièvre, et sa résistance aux agents de la thérapeutique usuelle.

Si la première douche ne coupe pas la fièvre, l'accès fébrile suivant est retardé et ne commence qu'une deux, trois heures après le moment habituel de l'invasion; le frisson est moins violent et plus court; il en est de même de la chaleur et de la sueur. L'accès est donc plus bénin et plus court.

La deuxième douche peut couper la fièvre; sinon, chacune amène des résultats analogues à ceux précédemment indiqués, et les accès vont en diminuant d'intensité et de durée jusqu'à ce qu'enfin ils soient définitivement coupés.

B. *Accès fébriles atypiques.* — Ici la douche administrée dès le début de la période algide n'est plus *fébrifuge*, mais seulement *antipyrétique*; elle ne peut plus être antipériodique, puisque la périodicité n'existe pas; elle ne peut couper que l'accès. Aussi, malgré l'administration de ces douches, voit-on souvent des accès fébriles irréguliers se montrer pendant plusieurs semaines, pendant plusieurs mois, et lorsque enfin ils disparaissent définitivement, la guérison doit être attribuée, non aux douches antipyrétiques, mais aux douches

©BIUM

révulsives, résolutives et reconstitutives qui ont fait justice des hyperémies viscérales et de la cachexie.

Toutes les fois qu'on observe des accès atypiques, même dès le début de la maladie, on peut affirmer *à priori* qu'il existe une hypérémie viscérale et une cachexie plus ou moins prononcée.

Lorsque la fièvre périodique est coupée, le malade est guéri, s'il n'existe ni hypérémie viscérale ni cachexie. Non, dans le cas contraire; et alors on peut affirmer que le malade éprouvera une ou plusieurs rechutes de fièvre, soit que les accès reparaissent avec le même type, soit qu'ils affectent des types différents, ou la forme atypique, soit enfin que les types et les accès atypiques alternent ou se combinent de telle ou telle manière.

C. *État hypérémique.* — Qu'est-ce qu'une douche antihypérémique ou résolutive? C'est une douche horizontale, mobile, dirigée sur l'organe hypérémié lui-même. La douche est en jet et doit avoir un diamètre de 1 cent. 1/2, le réservoir qui la fournit étant placé à 12 ou 14 mètres au-dessus du sol de la salle de douches, ce qui équivaut à une pression de 1 atmosphère 1/4e. La douche peut être mitigée au moyen d'un robinet placé à l'extrémité libre du tuyau mobile, lequel est en gutta-percha ou en caoutchouc vulcanisé.

Supposons une hypérémie splénique. Après avoir reçu, pendant quinze à vingt secondes, une douche générale, en pluie et en jet, en tout semblable à la douche perturbatrice, le sujet présente le flanc gauche à l'opérateur en élevant le bras correspondant au-dessus de la tête, et la douche mobile est alors dirigée sur la région splénique, et promenée sur toute l'étendue de la surface occupée par la rate. Si l'hypérémie occupe le foie, le malade doit faire face à l'opérateur en inclinant un peu vers la gauche et en portant le bras droit en arrière.

L'énergie et la durée des douches spléniques et hépatiques varient suivant certaines circonstances. Une douche locale trop énergique, au lieu d'être une douche antihypérémique, devient une douche congestive, en raison de la réaction prompte et énergique dont elle est suivie, de même qu'une douche générale trop faible devient une douche congestive, au lieu d'être une douche révulsive.

Les douches exercent sur l'organe hypérémié une action résolutive. Chaque douche, en effet, amène instantanément une diminution plus ou moins considérable dans le volume de l'organe hypérémié, et cette diminution peut être, quant au diamètre vertical de la rate ou du foie, de 4, 5 ou 6 centimètres. La diminution, opérée par chaque douche dans le volume de l'organe, persiste pendant une demi-heure ou une heure d'abord, et ensuite pendant un temps d'autant plus long que le nombre des douches administrées est plus considérable. Dans les intervalles qui séparent les douches les unes des autres, l'organe augmente de nouveau de volume, mais à chaque fois il s'éloigne plus ou moins des limites atteintes dans l'intervalle précédent, et c'est en passant ainsi par des alternatives de décroissement et d'accroissement de moins en moins considérable qu'il rentre définitivement dans ses limites physiologiques.

Comment expliquer l'action résolutive de la médication hydrothérapique? Les *douches locales* excitent la contractilité de l'organe hypérémié; celui-ci revient sur lui-même, comme le font certains tissus au contact d'un astringent, et il fait refluer, par conséquent, dans le torrent de la circulation générale une partie du sang dont il est gorgé. Ici encore le phénomène est dû à l'action exercée par la douche froide sur l'appareil vaso-moteur. Les *douches générales* ont une action indirecte; elles combattent *l'hypérémie locale* par une *révulsion générale*, qui fait affluer une grande quantité de sang dans le système capillaire périphérique.

D. *État hémopathique.* — Lorsque la fièvre est définitivement coupée, et que le foie et la rate ne dépassent point leurs limites physiologiques, le traitement n'est pas terminé si l'état général n'est pas satisfaisant; mais il doit être continué non-seulement jusqu'à ce que toute trace de cachexie ait disparu, mais encore jusqu'au moment où la coloration de la peau et des muqueuses, l'état de la circulation, de la digestion, des forces générales dénotent que le sang est suffisamment reconstitué. Ce précepte est de rigueur, surtout au point de vue des rechutes et des récidives de la fièvre paludéenne.

Le volume de la rate et du foie n'est donc pas le *criterium* unique, absolu de la bonté de la médication et de la stabilité de la guérison. Pour M. Fleury, l'état général des malades a plus de valeur encore que le volume de la rate, et c'est de lui qu'il tient compte pour apprécier la qualité de la guérison.

Les accidents cérébraux, depuis la simple céphalalgie jusqu'au délire violent, sont calmés par des compresses froides sédatives, appliquées sur la tête. Les vomissements sont combattus par des compresses froides sédatives d'abord, excitantes ensuite, placées sur la région épigastrique, et par l'ingestion fréquemment renouvelée de petits morceaux de glace. Les lavements froids, les compresses appliquées sur le ventre font souvent justice de la diarrhée.

Lorsqu'il n'existe qu'une infiltration des membres inférieurs, un épanchement ascitique, le traitement hydrothérapique n'est pas interrompu, et dans ce cas il favorise la résorption. Il n'en est plus de même d'une anasarque générale, avec œdème pulmonaire, épanchement pleurétique, péricardique, etc. Ici la réaction est difficile, impossible; tout au plus est-il permis d'*essayer* des douches générales de trois à quatre secondes; quant aux douches ordinaires, aux douches locales, et surtout aux enveloppements dans le drap mouillé, il faut s'en abstenir, sous peine de déterminer des accidents graves.

Les sudations en étuve sèche, ou par enveloppement sec, suivies d'une douche très-courte, peuvent être employées avec avantage. Il va sans dire que, dans tous les cas d'hydropisie, l'examen chimique des urines est obligatoire. Fleury et Becquerel ont démontré que l'hydrothérapie est la médication curative la plus efficace que l'on puisse opposer à l'albuminurie aiguë et celle qui offre les chances de succès les plus nombreuses dans le traitement de l'albuminurie chronique, de la maladie de Bright.

Les accidents pulmonaires imposent au médecin une grande prudence. La bronchite apyrétique ne contre-indique pas le traitement hydrothérapique; mais celui-ci doit être suspendu en présence des bronchites fébriles qui menacent d'envahir le tissu pulmonaire et qui se traduisent par des râles sous-crépitants. La phthisie pulmonaire n'est pas une contre-indication à l'emploi de la médication hydrothérapique; elle exige seulement que les douches, les douches locales surtout, soient plus courtes et plus méthodiquement graduées. Il en est de même pour les *affections organiques du cœur.*

La phthisie et les affections organiques du cœur augmentent notablement la durée ordinaire et nécessaire du traitement, en raison des modifications qu'elles introduisent dans le procédé opératoire, spécialement en ce qui concerne les douches locales.

Les pneumonies intercurrentes et la pleurésie fébrile aiguë ne doivent pas être traitées par des moyens empruntés à l'hydrothérapie; mais, dans ce dernier cas, les douches froides précédées de sudation deviennent très-utiles lorsque la fièvre a cessé et qu'il ne s'agit plus que d'obtenir la résorption de l'épanchement.

Le traitement hydrothérapique peut et doit être continué pendant l'hiver; il est même alors plus efficace que pendant l'été, et il est un excellent préservatif des affections saisonnières hivernales, telles que rhumes, bronchites, rhumatismes, névralgies, diarrhées. Il est cependant quelques précautions spéciales à prendre.

Les douches doivent être plus courtes; leur durée doit être proportionnelle, *en raison inverse*, à l'intensité du froid atmosphérique. Il ne faut pas que les vestiaires, dans lesquels se déshabillent et se rhabillent les malades, soient trop chauffés, sous peine d'accidents produits, non par les douches froides, mais par le passage brusque de l'atmosphère très-chaude du vestiaire à l'atmosphère très-froide de l'extérieur. C'est ici qu'il importe surtout que la douche soit suivie d'un exercice musculaire capable d'amener une prompte réaction.

Quelle est la durée du traitement hydrothérapique de la maladie paludéenne? En raisonnant dans l'hypothèse que cette médication sera appliquée dès le début de la maladie à tous les *fiévreux*, les fièvres périodiques seront coupées du deuxième au sixième jour; les hypérémies viscérales, développées et combattues d'emblée, n'atteindront plus les degrés extrêmes qu'elles présentent si souvent dans l'état actuel des choses et n'exigeront au plus que deux septénaires de traitement; les hypérémies et les cachexies consécutives, tardives, seront supprimées. Quant aux cachexies qui se montrent dès les premiers accès et qui, en Belgique, sont fréquentes et profondes, les conditions individuelles de constitution, de tempérament, d'idiosyncrasie exercent sur elle une influence considérable; le traitement sera donc plus long qu'il ne l'a été dans des conditions de tous points plus favorables, et l'on peut admettre un traitement de six semaines à deux mois de traitement pour les malades les plus réfractaires.

Sous le titre d'*Une mission à Schwaleim*, M. Van Esschen a publié une esquisse excessivement enthousiaste de l'hydrothérapie, ainsi que le témoignent les deux conclusions suivantes formulées par l'auteur: « La médecine ordinaire est presque toujours nuisible quand elle n'est pas utile; *la médecine hydrothérapique, au contraire, est toujours bienfaisante, puisqu'elle développe la puissance vitale dans les chances de vie...* L'efficacité *prompte* et *constante* de l'hydrothérapie dans le traitement des fièvres intermittentes est un fait qui n'est plus contesté. »

©BIUM

Dans la relation d'une conférence sur l'hydrothérapie, M. le médecin principal Decaisne rapporte que sur 31 fiévreux envoyés d'Anvers sur l'hôpital de Bruxelles, et « qui tous ont été soumis au traitement hydrothérapique, les uns pendant plusieurs mois, les autres pendant un temps moins long, 2 malades sont morts à Bruxelles pendant la durée du traitement, et 12 sont rentrés à l'hôpital d'Anvers pour fièvre intermittente, quelques jours après leur retour dans la garnison. Le soldat Rimbaud, *qui a été soumis au traitement hydrothérapique à trois reprises différentes*, est aujourd'hui à l'hôpital pour la quatrième fois. Ce résultat est d'autant moins satisfaisant que, de l'aveu de plusieurs malades, on a été obligé de leur administrer, concurremment avec les douches, du sulfate de quinine, des décoctions de quinquina, des ferrugineux, et qu'en outre ils avaient un régime extraordinaire, très-substantiel. Parmi les hommes qui sont revenus après un traitement hydrothérapique, deux ont présenté des accès vraiment pernicieux, qui ont mis leurs jours en danger. » M. Decaisne termine son appréciation par les conclusions suivantes :

1° La méthode hydrothérapique dans le traitement des fièvres intermittentes n'a pas tenu ce qu'elle avait promis.

2° Elle ne les guérit pas *mieux* que le quinquina.

3° Elle n'est pas toujours applicable dans cette maladie.

4° Elle est impossible dans les fièvres pernicieuses.

5° Elle ne guérit pas radicalement les fièvres des polders et ne détruit pas la cachexie paludéenne.

SISTACH.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 4 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

ADDITION A LA NOTE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE D'ÉPIDÉMIE EN SAVOIE, PRODUITE PAR LES POÊLES EN FONTE; par M. CARRET.

(Renvoi à la commission pour le prix des arts dits insalubres.)

Cinq ans d'observations constantes, dit l'auteur dans la lettre qui accompagne ce mémoire et adressée à M. le secrétaire perpétuel, me permettent d'affirmer qu'un bon nombre d'épidémies d'hiver, que l'on désigne ordinairement sous les noms de *méningite cérébro-spinale*, de *typhus cérébral*, de *fièvres rémittentes graves*, sont tout simplement des intoxications par le gaz oxyde de carbone que dégagent les poêles en fonte.

Cette opinion a de prime abord rencontré une vive opposition. Mais une épidémie que j'ai pu annoncer plusieurs mois d'avance au lycée de Chambéry a ébranlé tous mes confrères, et aujourd'hui la plupart partagent ma manière de voir sur les effets toxiques de ces appareils.

A l'appui de son opinion sur la nature et la cause de cette épidémie, M. Carret adresse une note de son neveu, M. Jules Carret, élève du laboratoire de M. Fremy, relative à la présence de l'oxyde de carbone dans l'air d'une salle chauffée par un poêle en fonte.

Il résulte des expériences auxquelles s'est livré M. Jules Carret au mois d'août dernier, dans une salle du collége de Chambéry cubant 264 mètres et fortement chauffée pendant environ quinze heures, que le gaz toxique existait bien réellement dans l'air de cette salle, comme le lui a démontré son action sur le chlorure d'or, en donnant naissance, dans chacune des boules de l'appareil de Liebig dont il se servait, à un précipité grisâtre et à la formation d'une multitude de lamelles à éclat métallique doré.

— Un auteur dont le nom, conformément aux dispositions en usage, est contenu dans un pli cacheté, adresse, pour le concours du prix Bordin de 1865, question relative à l'absorption par les racines des plantes, un mémoire portant pour épigraphe : « Il est rare qu'une découverte dans les sciences physiques ne trouve pas son application en physiologie. » (Renvoi à la commission du prix Bordin.)

— M. ESPAGNE, dans une lettre adressée à M. le secrétaire perpétuel, annonce que le mercure et ses préparations jouissent d'une action préservatrice contre le choléra épidémique. Il appuie cette opinion sur ses observations personnelles faites en 1849 et en 1854 dans les hôpitaux de Montpellier, dans lesquels on a remarqué qu'aucun décès par suite du choléra n'a eu lieu dans les salles de ces établissements où les malades affectés de maladies syphilitiques et soumis au traitement mercuriel étaient soignés.

— M. J. F. SAUNDERS adresse la recette d'un médicament contre le choléra, employé, assure l'auteur, avec succès dans l'épidémie de 1849.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 12 SEPTEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Les rapports sur les maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans le département de la Somme. (Comm. des épidémies.)

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans le département de l'Aude. (Comm. des épidémies.)

3° Une demande de M. Guillaume Glettly (de Lyon) en autorisation d'introduire et de vendre en France les eaux minérales *del Bagnolo di Cometo*, situées près de Civitta-Vecchia. (Comm. des eaux minérales.)

4° Un mémoire de M. Pascal sur l'alcoolé de Guaco. (Comm. des remèdes secrets.)

5° La recette d'un remède contre le choléra, formulée par M. Rust de Grabord (Meklenbourg). (Comm. du choléra.)

6° Un mémoire de M. Silva, pharmacien à Bayonne, sur la *pathologie, la thérapeutique, et la récolte des sangsues*.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Lefebvre (de l'Eure) accompagnant une brochure intitulée : *Lettre à M. Pascal, à propos des paroles académiques de M. Velpeau sur l'aphasie*.

2° Une lettre de M. le docteur Stanski, relative à la discussion sur le virus variolique, à propos de la récente communication de M. Chauveau, pour établir que la contagion de la variole n'avait pas eu lieu par une contagion à distance.

3° Une lettre de M. le docteur Maurin accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *Prophylaxie du choléra*. (Comm. du choléra.)

4° Une lettre de M. le docteur Batailhé adressant un pli cacheté intitulé : *Recherches cliniques et expérimentales sur l'inoculation et le traitement de l'érysipèle*, et contenant la relation du cas de choléra asiatique, le seul peut-être que l'on ait encore vu cette année à Paris.

— M. DEPAUL présente au nom de l'auteur, M. Plaite, une brochure intitulée : *Nouveau moyen de prophylaxie infaillible applicable chez la femme*, et qui consiste dans un tube garni d'éponges que l'on applique dans le vagin. L'auteur l'a appelé *coléocoréthron*.

— M. MÉLIER dépose sur le bureau un travail manuscrit relatif au rôle de l'ozone dans la production des différentes affections, par M. le docteur Jobert, médecin sanitaire embarqué à Marseille. (Commissaires : MM. Mélier et Chatin.)

— M. BÉCLARD donne lecture d'une note de M. le docteur Gustave Lagneau, intitulée : *De la puberté féminine en France au point de vue ethnologique*.

— M. LARREY offre à l'Académie un ouvrage anglais, intitulé : *Essai de médecine, de chirurgie et d'hygiène militaire*, publié par la commission sanitaire des Etats-Unis. Ce volume contient dix-sept monographies.

M. J. GUÉRIN, à l'occasion du procès-verbal, fait remarquer que dans le travail qu'il a lu dans la dernière séance, M. Chauveau a commis deux erreurs, l'une historique, l'autre de doctrine.

L'erreur historique touche personnellement M. Guérin. En effet, M. Chauveau le considère, avec M. Depaul, comme le défenseur de l'identité de la variole et de la vaccine; or c'est l'opinion contraire que M. J. Guérin a toujours soutenue. Il a dit que la vaccine est le produit de la variole des animaux inoculée à l'homme, mais qu'elle doit conserver son nom, comme elle a ses caractères, ses propriétés. Ainsi la vaccine n'est pas la variole. Mais il y a entre la vaccine, et la variole des animaux, des rapports de parenté qui tiennent à son origine, sans que pour cela on puisse considérer la vaccine comme identique à la variole.

L'erreur de doctrine repose sur le mode d'expérimentation de la commission lyonnaise. On a pris la variole humaine, on l'a inoculée aux animaux, et on l'a reportée ensuite sur l'homme; on a retrouvé la variole; cela n'a rien d'extraordinaire. La variole humaine transmise aux animaux a été modifiée, et n'a généralement produit chez eux qu'une éruption locale; tandis que rapportée à l'homme, elle a reproduit son caractère principal : une éruption générale; mais l'inverse n'a-t-il pas lieu lorsque l'on inocule la variole des animaux à l'homme. En effet, l'éruption générale des uns ne donne plus lieu qu'à l'éruption locale chez l'autre. La commission lyonnaise devait donc procéder autrement qu'elle ne l'a fait; elle aurait dû inoculer à l'homme la variole des animaux; elle aurait vu ainsi ce que M. Guérin a soutenu, à savoir : que la variole des animaux est le générateur de la vaccine humaine. Il y a donc à ce sujet de nouvelles expériences à faire.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

M. BRIQUET rapporte une observation qui lui a été communiquée par

©BIUM

un confrère de province, et dans laquelle, après plusieurs ponctions successives faites avec la canule de Reybard pour un épanchement purulent, on a fait une incision de 4 centimètres dans un espace intercostal. Un mois après l'opération, l'ouverture thoracique était béante; l'air entrait et sortait avec facilité; le malade, envoyé à Cauterets, prenait des bains, et quand il était dans l'eau, le liquide entrait en abondance dans la poitrine et en sortait librement à chaque mouvement respiratoire; la quantité d'eau qui a ainsi pénétré et qui a été ensuite expulsée s'est élevée jusqu'à un litre. C'est là un fait qui doit être très-rare. Le malade a fini par succomber.

J'ai dit, ajoute M. Briquet, que lorsque, dans les épanchements pleurétiques, la ponction sous-cutanée, suivie d'injections, ne produit pas d'amélioration dans l'état du malade, il faut perforer le thorax dans le point le plus déclive; M. Barth craint qu'on ne blesse ainsi le poumon. Je crois qu'avec des précautions on peut éviter cet accident. On introduit un stylet par l'ouverture de la ponction, on le fait basculer contre les parois de la poitrine, et l'on incise ou l'on fait une ponction au point où l'extrémité du stylet rencontre ces parois. Ce n'est d'ailleurs là autre chose que le procédé de M. Chassaignac. Si l'on introduit par les deux ouvertures un tube à drainage, on se trouve dans des conditions favorables à la guérison, car le liquide trouvant ainsi à chaque instant un écoulement facile, il ne reste plus d'épanchement qui empêche la réunion des parois pleurales. C'est dans ces cas encore que les injections iodées trouvent une heureuse application.

M. Piorry fait un rapport verbal sur deux mémoires ayant trait à la thoracentèse.

Le premier travail est de M. le professeur Tigri. L'auteur s'occupe principalement de la pénétration de l'air dans la poitrine et de son action au point de vue physique; il dit peu de choses nouvelles; il n'a pas compris la question telle qu'elle a été traitée au sein de l'Académie. Aussi M. le rapporteur ne croit pas devoir insister davantage, et il propose simplement de remercier M. Tigri. (Adopté.)

Le second mémoire présente plus d'intérêt; il est de M. le docteur Content, médecin de la ferme-école de la Creuse; il contient un assez grand nombre d'observations qui rentrent dans la question actuellement débattue, sauf les deux premières dans lesquelles on a eu affaire à des abcès situés au-dessous des côtes, mais ne communiquant pas avec la cavité pleurale : ces deux cas d'ailleurs ont guéri.

Dans deux autres cas qui se sont terminés par la mort, la thoracentèse a donné issue à un liquide fibrineux. Dans une cinquième observation, la guérison a été obtenue après l'évacuation d'un liquide ayant l'apparence de bouillie. Dans un sixième cas également suivi de guérison, le liquide qui formait l'épanchement était fibrineux, et l'on a employé l'iode en injection et à l'intérieur. Enfin la guérison a été encore la terminaison dans un septième cas, bien qu'on ait largement incisé la poitrine sans prendre de précaution pour éviter l'entrée de l'air.

Il est à remarquer que, parmi les observations précédentes, il en est trois dans lesquelles on a eu affaire à un épanchement séreux, et ces trois cas se sont terminés par la mort. Ce fait concorde avec l'opinion que M. le rapporteur a toujours soutenue, à savoir que dans les épanchements séreux il ne faut pas pratiquer la thoracentèse, la plupart des pleurésies guérissant d'elles-mêmes; c'est du reste aussi l'opinion de M. Louis.

Dans la septième observation, où l'on a ouvert largement la poitrine pour un épanchement purulent, M. le rapporteur eût préféré qu'on employât la méthode sous-cutanée; il a fait sur des animaux des expériences qui lui ont démontré les dangers de l'incision, dangers immédiats, parfois foudroyants. L'air est-il dangereux chimiquement, comme il l'est physiquement? C'est là une question qui est encore à examiner, et au sujet de laquelle déjà M. Demarquay a fait d'intéressantes expériences.

M. le rapporteur termine en maintenant toutes les conclusions de ses précédents discours sur la thoracentèse, et pour ce qui concerne le mémoire qui a fait l'objet de son rapport, il propose d'adresser à l'auteur une lettre de remercîments, et d'envoyer son travail au comité de publication.

Les conclusions sont mises aux voix et adoptées.

M. Velpeau, M. Magne et d'autres orateurs inscrits pour faire différentes lectures ne répondant pas à l'appel, M. le président lève la séance à quatre heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉ 1865,
par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Physiologie expérimentale.

1° Nouvelles expériences sur la déglutition faites au moyen de l'auto-laryngoscopie par le docteur H. Guinier, agrégé à Montpellier.

Mes expériences d'auto-laryngoscopie ne datent pas précisément d'aujourd'hui; il y a déjà longtemps que j'en ai pour témoins les corps savants de Montpellier dont je m'honore de faire partie. Le compte rendu de la séance du 19 novembre 1860 de notre Académie des sciences et lettres le constaterait au besoin (*Montpellier médical*, t. VI, p. 89, janvier 1861).

Une grande habitude du laryngoscope, que je manie journellement depuis son introduction en France par M. le professeur Czermak, m'a fourni de nombreuses occasions de voir sur les autres comme de vérifier quelquefois sur moi-même, soit au point de vue physiologique, soit au point de vue pathologique, bien des choses très-intéressantes et encore très-peu étudiées.

Pour le moment, je me bornerai à faire connaître les expériences relatives à la note que la haute bienveillance de M. le professeur Claude Bernard, à qui j'ai eu l'honneur de montrer directement les faits le 24 avril dernier, m'a permis de faire arriver jusqu'à l'Institut, et que la plupart des journaux de médecine de Paris ont bien voulu reproduire.

Dans une première expérience, je démontre la facilité de maintenir, pendant un temps illimité, le miroir laryngo-nasal ou de Liston dans son lieu d'élection habituel, le fond du gosier; la facilité d'explorer, à loisir et avec détail, la base de la langue et l'épiglotte, dans leur totalité, la totalité des gouttières latérales du pharynx et de la paroi muqueuse sous-épiglottique avec le bourrelet de Czermak et l'orifice de l'œsophage, les replis aryténo-épiglottiques, avec les tubercules formés par les cartilages de Wrisberg et de Santorini, limitant l'ouverture vestibulaire du larynx; les ligaments thyro-aryténoïdiens supérieurs ou fausses cordes vocales, l'ouverture des ventricules du larynx ou de Morgagni, les deux ligaments vocaux inférieurs ou vraies cordes vocales et l'ouverture de la glotte, dans leur totalité; une grande portion de la trachée; le jeu des diverses parties constitutives de la glotte pendant la phonation; enfin, en renversant le petit miroir, l'intérieur des fosses nasales et notamment l'orifice de la trompe d'Eustache.

Ces diverses explorations sont faites sans aucune préparation médicamenteuse préalable, et sans autre instrument dans la bouche que le miroir laryngo-nasal.

Dans une seconde expérience, je fais voir très-nettement le trajet que suit le bol alimentaire dans l'acte de la déglutition.

L'habitude de l'auto-laryngoscopie m'a rendu facile la déglutition d'un bol alimentaire peu volumineux, avec le larygoscope en place, et elle m'a permis d'en suivre ainsi le trajet jusqu'à sa disparition complète dans l'œsophage.

L'expérience est faite avec un morceau de mie de pain blanc. Je le mâche et je l'insalive de manière à lui donner une consistance très-molle et à rendre facile sa désagrégation. J'introduis alors le laryngoscope à sa place, et voici ce que j'observe et ce que je fais voir en même temps à plusieurs personnes à la fois.

Le bol alimentaire, dont la blancheur laiteuse contraste vivement avec la rougeur sombre de la muqueuse bucco-pharyngée, suit la face dorsale de la langue jusqu'à sa base, où il rencontre l'épiglotte contre laquelle il s'arrête.

Par des mouvements incomplets de déglutition, consistant principalement en des mouvements de reptation de la langue (mouvements qui m'obligent à des efforts volontaires énergiques pour empêcher le concours des muscles du pharynx tendant à fermer l'isthme du gosier et dont je ne parviens qu'à retenir incomplétement les contractions synergiques), le bol alimentaire saute par-dessus l'épiglotte qui reste inerte et à peu près immobile. Dans cette culbute par-dessus l'épiglotte, le bol alimentaire passe par-dessus le bord libre de cet appendice membraneux qui semble s'incliner vers la langue, à la manière d'une pelle, pour le recevoir, et il chemine plus ou moins lentement sur la face postérieure ou laryngée, lisse et creusée en demi-gouttière, de l'épiglotte.

De là, le bol alimentaire, paraissant entraîné par son propre poids, tombe et se répand sur les bords et au centre même du vestibule de la glotte, de laquelle il recouvre ainsi l'ouverture; là il se trouve arrêté à la fois par la contraction automatique des replis aryténo-épiglottiques et des ligaments thyro-aryténoïdiens supérieurs, mais surtout par celle des ligaments vocaux ou vraies cordes vocales, qui ferment par leur contact absolu toute communication avec la trachée.

A ce moment je n'éprouve aucune sensation pénible, sinon que le besoin de déglutition atteignant son plus haut degré, il faut d'assez grands efforts pour ne pas opérer immédiatement le mouvement ordinaire de bascule ou d'ascension du larynx qui la termine. J'y parviens cependant, et l'on voit alors le bol alimentaire, étalé sur l'espèce de plancher formé par la glotte contractée, disparaître de là par fragments dans l'œsophage que des essais contenus de déglutition entr'ouvrent par saccades successives.

Cette expérience est des plus curieuses et des plus intéressantes; elle prouve :

1° Que la déglutition complète est possible sans occlusion du pharynx, par l'application de la base de la langue sur sa paroi postérieure, puisque, cette occlusion interposant une barrière entre le laryngoscope et le bol alimentaire, celui-ci serait aussitôt perdu de vue;

2° Que le renversement préalable de l'épiglotte, pour protéger le larynx à la manière d'un couvercle, n'est pas nécessaire durant le passage du bol alimentaire du pharynx dans l'œsophage;

3° Que le bol alimentaire peut être sans inconvénient en contact direct avec les replis muqueux de la glotte, et que la seule contraction des cordes vocales suffit pour protéger les voies respiratoires contre l'accès des corps étrangers venus du pharynx ;

4° Que la muqueuse de la base de la langue, de l'épiglotte et de l'intérieur du larynx paraît douée d'une sensibilité spéciale que l'on pourrait appeler *sensibilité gustative* ou *de déglutition*, puisque le contact de l'aliment n'y provoque aucune autre sensation que le besoin de déglutition, tandis que le contact d'un corps étranger solide, tel qu'une sonde, sur un point quelconque de cette muqueuse, produit à l'instant une sensation des plus désagréables qui amène, par action réflexe, une toux convulsive ou des efforts de vomissement.

Il reste cependant à déterminer pourquoi une sonde, portée franchement et sans titillation préalable sur un point de la muqueuse pharyngo-laryngienne produit une sensation désagréable, tandis qu'un fragment de la même sonde ou tout autre corps inerte, tel qu'un noyau de fruit, peut être avalé, c'est-à-dire être mis en contact avec tous les points de la même muqueuse sans produire aucune sensation analogue.

Je poursuis des expériences destinées à élucider cette question.

Dans une troisième expérience, je fais voir que le liquide des gargarismes peut facilement dépasser l'épiglotte et qu'il baigne alors la glotte elle-même.

L'expérience est faite avec une petite quantité de liquide à peu près calculée de manière qu'elle remplisse seulement la cavité sous-épiglottique.

Je prends donc une petite gorgée d'eau, et, renversant la tête en arrière, je la fais s'introduire en vertu de son propre poids dans la cavité sous-épiglottique; j'introduis le laryngoscope à sa place, et l'on voit très-facilement le liquide sous-jacent à l'épiglotte qui est ou peut être à sec, bouillonner dans la cavité du larynx sous l'influence des petites bulles d'air que j'expire au travers de ma glotte.

Cette expérience très-facile ne fait, pas plus que les précédentes, éprouver aucune sensation pénible, et elle peut également se prolonger pendant tout le temps d'une longue expiration ou bien autant de temps que l'on peut retenir sa respiration.

Elle prouve qu'il est possible de porter des liquides médicamenteux sous forme de gargarisme jusque sur la muqueuse du larynx.

II. — Anatomie pathologique.

Cas d'atrophie des nerfs olfactifs et d'hypertrophie des racines des nerfs optiques; diminution manifeste de l'odorat; par J. L. Prevost, interne des hôpitaux.

Les fonctions des nerfs olfactifs ont été longtemps, on le sait, un sujet de discussion entre les physiologistes qui ne sont même pas tous d'accord, de nos jours, sur ce point. Tandis que le plus grand nombre font du nerf olfactif le but du sens de l'odorat, nous en voyons d'autres, se fondant sur les expériences de Magendie et sur des faits pathologiques, attribuer les fonctions de l'olfaction au trijumeau.

Des observations où il y avait absence congénitale du nerf olfactif ou lésions de ce même nerf ont été citées par divers auteurs, mais tantôt avec conservation, tantôt, au contraire, avec perte du sens de l'olfaction. Il me suffira de rappeler en particulier, pour les opposer, les cas cités par Pussat et par M. Claude Bernard.

Malgré ces travaux, la question ne me paraît pas complétement résolue, et comme j'ai eu l'occasion de rencontrer à la Salpêtrière, dans le service de M. le docteur Vulpian, dont je suis l'interne, un cas d'atrophie considérable des nerfs olfactifs, j'ai pensé qu'il ne serait pas inutile de prendre auprès des parents et des amis du sujet tous les renseignements possibles. L'observation *post mortem* n'est jamais, il faut l'avouer, tout à fait concluante ; mais j'ai pu obtenir cependant des détails assez précis, et j'espère qu'ils ne seront pas inutiles à la question du rôle physiologique de l'olfactif, dans le sens de l'odorat.

Obs. — La nommée Bohm (Marguerite), 69 ans, veuve Peulier, lingère, entre le 22 avril 1865, salle Saint-Denis, n° 16, service de M. le docteur Vulpian; elle était admise à la Salpêtrière depuis l'année 1856.

Cette femme atteinte il y a déjà vingt ans d'une première attaque d'hémiplégie droite qui ne lui laissa pas de trace, en subit une seconde il y a onze ans. Mais cette fois, l'hémiplégie du côté gauche laisse des traces permanentes : embarras de la marche et difficulté de la parole; cette gêne de langage tenait à la paralysie de la langue; la malade trouvait bien ses mots, mais elle avait simplement de la peine à les prononcer.

Depuis environ un an la marche était devenue plus difficile; la malade ne pouvait que difficilement sortir de son dortoir, et ne se rendait plus en ville pour visiter ses parents.

Le 22 avril, nouvelle attaque apoplectiforme pour laquelle elle entre à l'infirmerie.

La parole est fort difficile.

Face tirée à gauche et en haut; un peu de paralysie du buccinateur droit; langue non déviée; yeux non strabiques; pupilles égales.

Membres. Les mouvements sont presque complétement abolis *du côté droit.*

Cette hémiplégie droite alla en augmentant les jours suivants. La malade s'affaiblit et succomba le 24 avril dans la soirée.

Autopsie, 26 avril 1865. Je regrette beaucoup de n'avoir pu observer avec soin la base du crâne, et en particulier m'assurer de l'état de la lame criblée de l'ethmoïde; mais le sujet devait être enterré, ce n'est qu'en toute hâte que j'ai pu enlever le cerveau; et quand je m'aperçus des anomalies qu'il présentait, le corps était déjà enlevé.

A l'ouverture du crâne il s'écoula une assez forte quantité de liquide encéphalo-rachidien, de couleur normale.

Pas de néo-membranes sur la face viscérale de la dure-mère.

L'examen de la base de l'encéphale me fait constater, avec M. le docteur Vulpian, les particularités suivantes :

Au premier coup d'œil nous sommes frappés de ne pas trouver bien visible, comme en cas ordinaire, le pédoncule blanc nacré du nerf olfactif; il paraît même manquer complétement, et le lobe frontal est recouvert à sa face inférieure de l'arachnoïde, un peu épaissie à ce niveau.

Un examen plus attentif de la pièce nous fait constater ce qui suit :

Au devant de l'espace perforé antérieur, on aperçoit le petit mamelon, dont part habituellement le pédoncule de l'olfactif. Il est recouvert par une seule strie étroite, blanchâtre, se dirigeant de dedans en dehors et d'avant en arrière, et représentant une partie des racines externes du nerf olfactif.

En examinant avec soin le trajet ordinaire du nerf olfactif, on aperçoit au-dessous de l'arachnoïde, épaissie notablement à ce niveau, le tronc du nerf très-grêle atteignant à peine le diamètre de 1/3 de millimètre. Ce tronc grêle est grisâtre et demi-transparent, au lieu d'être blanc nacré comme dans l'état sain; il peut, pour sa couleur, se comparer aux nerfs qui ont subi une dégénérescence atrophique. Ce petit pédoncule aboutit à un bulbe olfactif qui est aussi très-grêle. Toutes ces parties sont si ténues et si transparentes que sans un examen minutieux on aurait pu méconnaître leur existence et conclure à une absence complète du nerf; mais elles sont devenues beaucoup plus évidentes à la suite de la macération de la pièce dans l'alcool.

Examen micrographique. J'ai fait plusieurs préparations micrographiques de parcelles du pédoncule de l'olfactif; mais je n'ai pu, non plus que M. le docteur Vulpian qui a bien voulu les examiner aussi, y découvrir de fibres nerveuses. L'examen micrographique montre une substance amorphe un peu grenue, dans laquelle on retrouve des petites fibrilles très-ténues qui ne sont probablement que des débris de la gaine des tubes nerveux, gaine qui, dans le nerf olfactif, est très-mince à l'état normal, ce qui rend compte de la ténuité de ces fibrilles.

En outre, on retrouve des vaisseaux capillaires qui n'ont pas subi de dégénérescence athéromateuse.

De plus, disséminés dans la substance amorphe, une grande quantité de noyaux et de corps amyloïdes, colorant en noir sous l'influence de l'iode et de l'acide sulfurique. Mais la présence de ces corps amyloïdes nombreux ne peut être regardée comme offrant un grand intérêt. On retrouve, en effet, dans l'état normal, surtout dans un âge un peu avancé, une grande quantité de corps amyloïdes dans le nerf olfactif. Ce matin même, j'ai fait une préparation d'un nerf olfalctif qui était parfaitement sain, blanc nacré, afin de le comparer à celui que je présente comme atrophié, et j'ai retrouvé autant de corpuscules amyloïdes dans l'un que dans l'autre. Le fait important, sur lequel j'attire l'attention, est l'absence des fibres nerveuses, ou du moins leur rareté, puisque je n'ai pu en retrouver dans les quatre ou cinq préparations que j'en ai faites, tandis que dans le nerf sain que j'examinais comme étalon, il y en avait un fort grand nombre.

On remarquait en outre sur la base de l'encéphale une remarquable hypertrophie des racines du nerf optique. Elles représentent deux cordons fusiformes très-épais au milieu, et s'élargissant de nouveau à leur origine. Au niveau des corps genouillés, j'ai constaté les dimensions en diamètre, en les comparant à une racine optique normale.

Racine du nerf optique normal.	millim.	Racine hypertrophiée.	millim.
Diamètre au niveau de l'origine des corps genouillés.....	5	Diamètre au niveau de l'origine des corps genouillés	9
— un peu au-dessus	4	Avant le renflement fusiforme.....	5 1/2
— au milieu.....	4 1/2	Renflement (au milieu).....	6 1/2
Nerf optique, diamètre....	4	Nerf optique, diamètre....	4 1/2

On peut voir par ces dimensions que la partie moyenne de la racine du nerf optique formait une sorte de faisceau légèrement rétréci à son origine, et offrant un nouveau rétrécissement au niveau du chiasma.

Le chiasma paraît sain et les nerfs optiques sont un peu plus volumineux que dans l'état normal; l'hypertrophie siégeait uniquement sur la racine qui offrait d'ailleurs la couleur et l'aspect de l'état normal, hors sa grosseur.

©BIUM

Autres parties de l'encéphale. Artères de la base très-athéromateuses.

Corps strié gauche. Lacune pouvant contenir une petite noisette à la partie inférieure du noyau gris extra-ventriculaire; mais la plus grande partie de ce noyau est saine. Rien dans la couche optique. Cette lacune offre une paroi tapissée par une membrane très-mince d'aspect cireux, parcourue par un petit nombre de vaisseaux.

Corps strié droit. Au moment où l'on ouvre le ventricule du côté droit, on voit qu'au-dessous de la membrane ventriculaire qui recouvre le corps strié de ce côté, il y a des lacunes dans la partie superficielle, sous-membraneuse du corps strié. Une de ces lacunes est placée à la partie moyenne du corps strié, et une autre vers la réunion du corps et de la queue du corps strié. La lacune antérieure est très-peu étendue en profondeur, et peu large d'ailleurs (moins d'un centimètre de diamètre). Il n'y a qu'une petite quantité de la substance grise du noyau caudé qui soit détruite en ce point.

La lacune postérieure est plus étendue, soit en profondeur, soit en largeur. Elle pourrait contenir une noisette environ, et comprend toute la hauteur de la substance grise du noyau caudé, et empiète même un peu sur les radiations blanches contenues dans le corps strié.

Rien dans le reste du corps strié ni dans la couche optique.

Tubercules quadrijumeaux sains, volume normal. Légère altération des parties tout à fait superficielles des lobes sphénoïdaux à la base. La pie-mère qui est un peu épaissie est adhérente à la substance grise, et l'on enlève une petite partie de cette substance en même temps que l'on détache la pie-mère.

Les *nerfs trijumeaux* sont sains.

Telle est cette observation intéressante, surtout au point de vue de l'atrophie manifeste des nerfs olfactifs. Frappé de cette altération et pensant que l'odorat pourrait être modifié, je me suis rendu d'abord dans le dortoir de la femme Peulier; j'y appris de ses voisines qu'elles s'étaient souvent aperçues que cette femme n'avait pas d'odorat (*sic*), que fréquemment elles l'avaient priée d'enlever sa chaufferette qui donnait de l'odeur, mais qu'elle répondait toujours qu'elle ne le sentait pas. Elle ne s'apercevait pas en outre le matin de l'odeur du dortoir ni de celle du poêle pendant l'hiver, et se refusait toujours à laisser ouvrir les fenêtres. Ces faits me paraissaient peu concluants; on peut en effet l'attribuer à la crainte du froid, et les voisines ni la surveillante du dortoir ne purent me donner des détails plus précis.

Je me suis rendu alors chez le fils de madame Peulier, rue Montorgueil, et chez sa fille, madame Bertrand, rue Montmorency, qui revint elle-même le lendemain à l'hôpital, et nous donna à M. Vulpian et à moi des détails très-précis. Comme nous avons pris toutes les précautions possibles pour ne pas influencer ses réponses, elles me paraissent avoir quelque valeur.

Il résulte de ces informations que madame Peulier aurait eu anciennement l'odorat très-développé; elle craignait fort les mauvaises odeurs, affectionnait les bonnes, et avait grand goût pour les parfums et les aliments savoureux; elle buvait avec grand plaisir du café, et aimait les fleurs.

Depuis deux ou trois ans ses parents avaient remarqué que l'odorat et le goût de madame Peulier diminuaient beaucoup; elle ne s'apercevait plus de l'odeur du *charbon* ni du bon ou du mauvais goût de ses aliments. Sa fille nous rapporte plusieurs occasions, en les précisant, où sa mère ne se serait pas aperçue de mauvaises ou de bonnes odeurs. La malade s'en était aperçue elle-même, et en avait fait, à plusieurs reprises, l'observation. On se plaignait en particulier un jour, auprès d'elle, de ce que sa chaise percée répandait une mauvaise odeur. Quant à moi, aurait-elle répondu, je ne sens rien, j'ai *perdu l'odorat*.

Je pourrais citer encore d'autres détails que me donnèrent les parents de madame Peulier. Ceux-ci suffisent, ce me semble, pour me prouver que le sens de l'odorat et du goût avaient diminué et même presque complétement disparu depuis plusieurs années chez le sujet de cette observation. La disparition de ce sens me paraît devoir être rapprochée de l'atrophie si considérable, si manifeste qu'avaient subie les nerfs olfactifs.

Certains auteurs, qui placent l'origine des nerfs olfactifs dans les corps striés, pourraient peut-être attribuer l'atrophie de ces nerfs aux altérations déjà anciennes que nous avons retrouvées dans les corps striés. Mais nous pourrions leur répondre que les lésions des corps striés sont très-fréquentes; on a l'occasion d'en rencontrer dans la plupart des autopsies d'hémiplégies. Quoi de plus rare, au contraire, que l'atrophie du nerf olfactif?

Aussi sans rechercher le point de départ de cette atrophie, contentons-nous de la signaler et de la rapprocher de la perte de l'odorat, et en partie du goût, qui a été constatée par les parents de la malade.

Quant aux fonctions de la vision, je n'ai rien appris de bien particulier. La veuve Peulier voyait encore bien dans les dernières années de sa vie, et continua même jusque dans les derniers mois à broder : travail dans lequel elle excellait, paraît-il.

III. — Pathologie.

Recherches sur les troubles des nerfs périphériques, et surtout des nerfs vaso-moteurs consécutifs à l'asphyxie par la vapeur de charbon; par le docteur E. Leudet, directeur et professeur de clinique de l'Ecole de médecine de Rouen.

L'asphyxie par la vapeur de charbon en combustion détermine, dans certains cas, des troubles des nerfs périphériques. Les anciens auteurs, et plus recemment M. Bourdon, ont décrit des faits de paralysie localisée survenue dans ces conditions. On n'a, jusqu'à présent, présenté ces paralysies que comme des faits exceptionnels, curieux, sans indiquer leur véritable signification. L'observation clinique m'a permis de suivre les diverses formes et la marche de ces paralysies.

Les nerfs moteurs, sensitifs ou vaso-moteurs peuvent être lésés simultanément ou isolément.

Le trouble des nerfs moteurs et sensitifs se manifeste d'abord par des troubles de la motilité ou de la sensibilité; paralysies motrices ou sensitives, et par des accidents de nutrition locale, que l'on attribue à la névrite; tumeur locale, avec rougeur développée sur le trajet d'un nerf, présentant des alternatives d'augment et de diminution, et bien décrite dans ces derniers par Remak. J'ai constaté ces divers symptômes dans un cas de névrite du nerf radial, et dans un autre du nerf sciatique, survenus après l'asphyxie par la vapeur de charbon.

On sait depuis longtemps qu'il existe une relation de causalité entre la maladie connue sous le nom de zona et une lésion des nerfs. Ce fait, indiqué depuis longtemps par M. Rayer, est aujourd'hui démontré de nouveau par les observations cliniques, et surtout par un fait présentant toutes les garanties d'authenticité et publié par von Baeresprung. Dans ce cas, le savant allemand a constaté une altération du ganglion spinal et de la branche nerveuse rachidienne correspondante.

Chez les individus exposés à l'action délétère des gaz dégagés du charbon en combustion, il se développe sur le trajet des nerfs des éruptions herpétiques identiques à celles du zona; j'ai vu ces éruptions sur le trajet du nerf trijumeau, du nerf sciatique, du nerf radial, c'est-à-dire dans la direction de nerfs qui comprennent, outre les éléments moteurs et sensitifs, des nerfs vaso-moteurs.

Les symptômes que je rattache à des lésions des nerfs périphériques, apparaissent quelquefois presque immédiatement après la cessation des phénomènes d'asphyxie, j'ai constaté ce fait pour des symptômes des troubles des nerfs vaso-moteurs, plus rarement pour ceux des nerfs moteurs. Le plus souvent, la paralysie des nerfs périphériques se manifeste quelques jours après la cessation de l'asphyxie.

Les éruptions herpétiques suivant le trajet des nerfs peuvent récidiver.

Dans quelques cas plus rares, il se manifeste des phlegmasies réelles terminées par abcès.

La gangrène locale et surtout l'escarre de la peau de la région du sacrum, survenant en vingt-quatre heures, témoigne d'un trouble profond de l'innervation, et peut aussi, suivant les savantes études de Samuel sur les nerfs trophiques, être rattachée à une lésion des nerfs vaso-moteurs.

L'ensemble des symptômes morbides signalés par moi et développés à la suite de l'asphyxie par la vapeur du charbon en combustion, présente une analogie parfaite avec les symptômes constatés sur les nerfs atteints de traumatisme. Je renvoie pour ce point au travail de M. Charcot.

Je n'ai pas cherché dans les expériences sur les animaux une constatation expérimentale de ces propositions, basées sur l'analyse des cas cliniques, par cette raison, que les expérimentations n'ont jamais pu déterminer de paralysies localisées sur les animaux, au moyen de l'acide carbonique ou du gaz oxyde de carbone.

L'anatomie pathologique m'a permis, dans un seul cas, de constater une altération du tronc du nerf sciatique, caractérisée par une hypergenèse de l'élément cellulaire constituant la trame et la gaine du nerf, près de sa sortie du bassin, dans le point où s'étaient manifestés pendant la vie les symptômes d'une névrite locale. Les tubes nerveux entourés par cette hyperplasie celluleuse, étaient eux-mêmes altérés.

Les éruptions herpétiques, les accidents cutanés ont en général une durée assez courte; les paralysies motrices persistent beaucoup plus longtemps. D'autres fois, au lieu de persister sur place, ces paralysies s'étendent de proche en proche en suivant le trajet des nerfs, ainsi j'ai vu une paralysie du nerf sciatique s'étendre à tout le corps, et présenter les symptômes d'une paralysie ascendante aiguë terminée par la mort.

BIBLIOGRAPHIE.

De la mélancolie; par M. le docteur du Vivier.

Ce livre est écrit à un point de vue, nous dirions volontiers fantaisiste, bien plus qu'au point de vue véritablement médical. On serait

©BIUM

déçu si l'on s'attendait à y trouver une monographie exacte de la mélancolie, ainsi que le titre pourrait le faire croire; telle n'a pas été d'ailleurs, croyons-nous, la pensée de l'auteur, malgré les longues pages qu'il a consacrées à l'histoire générale de la mélancolie et aux différents modes de traitement, qu'il divise en pharmaceutique, hydriatique, physique et moral. Il est vrai d'ajouter que, dans ces développements, M. du Vivier se laissant entraîner par une érudition dont il donne des preuves, et par l'attrait de questions plus générales, semble oublier assez souvent son sujet pour se complaire dans quelques excursions sur le domaine de la psychologie, de l'économie sociale, de l'histoire des doctrines médicales. Nous ne le suivrons pas dans ces différentes digressions; nous nous attacherons exclusivement à la partie médicale de son ouvrage.

Et d'abord qu'est-ce que la mélancolie? L'auteur semble osciller entre ce qu'il appelle la doctrine idéaliste, qui considère la mélancolie comme une maladie de l'âme, et la doctrine physiologique qui la regarde comme une maladie somatique dont le délire n'est qu'un symptôme. Il appelle à son secours le vitalisme : « La philosophie donne les raisons, dit-il, qui établissent le dualisme métaphysique (l'âme et le corps); mais il n'appartient qu'à la physiologie d'arriver à la découverte du principe vital organique qui forme, avec le corps et l'âme, comme une sorte de triade. C'est sur ce point que les doctrines spiritualistes, qui veulent tout attribuer à l'activité de l'âme, s'éloignent autant de la vérité que celle des mécaniciens qui donnent tout à l'action des excitants extérieurs; et c'est par là également que la théorie du dynamisme vital se rapproche le plus de la théorie du vitalisme de Barthez. »

D'après cela, il semble résulter que pour M. du Vivier la mélancolie est une maladie du principe vital; mais laquelle? Il ne le dit pas, et c'est ainsi que par des considérations de pure doctrine, il échappe à la définition de la mélancolie et à la circonscription de son sujet; ce défaut de méthode a son retentissement dans tout l'ouvrage. Par exemple, l'auteur décrit la monomanie suicide et l'érotomanie comme des subdivisions de la mélancolie; il a beaucoup de peine à distinguer la mélancolie de l'hypochondrie, celle-ci n'étant pour lui qu'une simple exagération de celle-là.

Nous ne parlerons pas de l'intervention du principe vital dans le développement de la mélancolie; il y a longtemps que l'école de Paris a fait justice de cette troisième puissance qui compléterait la triade dont parle M. du Vivier, et qui a été si brillamment défendue par l'école de Montpellier. Nous croyons donc, avec les maîtres et les disciples de la première école, que les maladies mentales sont des affections du centre nerveux, s'accompagnant ou non de lésions matérielles accessibles à nos moyens d'investigation, et se traduisant symptomatiquement par des troubles intellectuels que, à l'instar des éléments morbides propres aux maladies ordinaires, l'observation permet de grouper et de rattacher les uns aux autres, de manière à constituer des formes déterminées.

A laquelle de ces formes appartient la mélancolie? M. du Vivier, sans se prononcer trop clairement, semble adopter la classification d'Esquirol qui considérait la mélancolie ou lypémanie comme une monomanie caractérisée par la prédominance d'une passion triste et dépressive. Nous ne discuterons pas cette manière de voir; nous rappellerons seulement que de nos jours plusieurs médecins aliénistes, en raison de l'action dépressive générale qui produit la mélancolie, la distinguent de la monomanie, et en font la seconde classe des vésanies pures avec délire général.

M. du Vivier distingue avec raison, d'après M. Michéa, deux genres dans la mélancolie, suivant qu'elle s'accompagne ou non de délire. Il ne fait que mentionner le premier genre, et il passe en revue, dans des chapitres spéciaux, certaines formes qu'il rattache plus ou moins arbitrairement au second genre, c'est-à-dire à la mélancolie sans délire. C'est ainsi qu'il parcourt successivement le spleen, la nostalgie, la panophobie, l'érotomanie qu'il semble considérer comme exclusive à la femme et confondre avec l'hystérie, la mélancolie religieuse. Dans les développements qu'il consacre à ces différentes formes de la mélancolie, l'auteur est rarement médecin; il est avant tout philosophe, psychologue, moraliste; il n'en intéresse pas moins le lecteur; le paragraphe suivant fera mieux comprendre l'esprit qui a dicté ces chapitres, dans lesquels il a cherché à montrer l'influence des passions sur l'état mental de l'homme; à propos de la nostalgie il dit :

« L'homme est évidemment créé pour la sociabilité : or dans notre société il y a deux sanctuaires, deux foyers, deux idoles: l'autel domestique et le temple national, l'âtre et la place publique, la famille et la patrie. Ces deux cultes, ces deux amours ont constamment régné dans le cœur humain l'un à côté de l'autre, et s'il fallait dire lequel a de plus fortes racines, quel philosophe ne serait embarrassé? »

Dans les chapitres relatifs à l'érotomanie et à la mélancolie, l'auteur étudie plus spécialement la femme, et semble s'être inspiré dans cette étude du livre de Michelet. Il termine son ouvrage par de longs développements sur le traitement; nous avons déjà dit qu'il le divise en pharmaceutique, hydriatique, physique et moral. Ce n'est qu'un aperçu général des diverses doctrines médicales et de leur influence sur la thérapeutique. Le traitement spécial à la mélancolie occupe dans ces chapitres une très-faible place; l'auteur ne fait guère que mentionner le traitement familial dans les fermes agricoles; il laisse parler M. Girard des Cailleux à propos des cottages préconisés en Angleterre; enfin il insiste davantage sur le traitement moral, en particulier sur l'heureuse influence de la musique.

Si maintenant nous voulons porter un jugement d'ensemble sur l'ouvrage de M. du Vivier, nous dirons qu'il nous paraît écrit sous l'inspiration d'une imagination facile jointe à de l'érudition, plutôt que sous l'empire d'une méthode vraiment scientifique; aussi plaira-t-il plus aux gens du monde qu'aux médecins ou aux philosophes. Nous pouvons affirmer cependant que les uns et les autres trouveront véritablement du plaisir et de l'intérêt à le lire.

Dr F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — M. Duplay est nommé prosecteur à la Faculté de médecine de Paris.

M. Lanelongue est nommé aide d'anatomie au même établissement.

NOUVELLES DU CHOLÉRA.

— On lit dans la *Gazette du Midi* de Marseille :

« L'état civil a enregistré, dans la journée de mardi, 94 décès, dont 57 cholériques.

« Ces chiffres se décomposent ainsi : décès ordinaires, 37; décès cholériques, 57. dont 32 en ville et dans la banlieue, 11 aux hospices et 14 d'enfants.

« Aujourd'hui, 13 septembre, à 2 heures, l'état civil avait inscrit 50 décès, dont 26 cholériques.

— On lit dans la *Sentinelle toulonnaise* du 13 septembre :

	Morts ordinaires.	Cholériques.
Ville et faubourgs,.....	12	21
Hôpital militaire,.....	1	2
Hôpitaux maritimes,.....	1	1
Hôpital civil,.....	»	1
	14	25

« Le 10 nous avons eu à enregistrer 8 décès, dont 3 cholériques; le lendemain il y avait à l'état civil 17 décès, dont 9 cholériques; enfin nous avons la douleur aujourd'hui d'annoncer 40 décès, dont 25 cholériques.

— Voici le bulletin sanitaire d'Ancône (territoire): 1 cas, aucun décès.

Macerata : Du 10 au 11, 5 cas, 1 décès.

San Severo : Du 11 au 12, 1 cas, 5 décès concernant les cas précédents.

Apricena : Du 11 au 12, 10 cas, 7 décès.

San Nicandro : Du 10 au 11, 1 cas, 4 décès concernant les jours précédents.

Lucera : Du 11 au 12, 24 cas, 11 décès.

Manderia : Du 11 au 12, 1 cas, 3 décès.

Asimo : Du 11 au 12, 4 cas, 2 décès

Castelfidardo : Du 11 au 12, 8 cas, 3 décès.

Loreto : Du 10 au 11, 2 décès concernant les cas précédents.

Bari : Du 11 au 12, 6 cas, 3 décès.

Molfetta : Du 11 au 12, 20 cas, 6 décès.

Melazzo : Du 11 au 12, 4 cas, 1 décès.

— Le choléra, qui semble abandonner Constantinople, sévit en Syrie. Presque tous les cas sont mortels dans ce pays.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

RAPPORTS DE LA VACCINE AVEC LA VARIOLE.

LETTRE A M. MAX. LEGRAND,

En vous occupant, dans l'UNION MÉDICALE du 14 septembre, de ma dernière allocution académique sur les rapports de la vaccine avec la variole, vous m'avez adressé une critique qui m'a singulièrement frappé par sa remarquable justesse et sa portée générale. « Comme la « plupart des esprits fortement originaux, avez vous dit, M. Guérin « se contente de posséder par devers lui les éléments de sa convic- « tion. Cela ne suffit pas cependant. Dès l'instant qu'on veut la faire « partager aux autres, il est nécessaire de se placer au point de vue « de ceux qu'il s'agit de convaincre, et de leur expliquer en termes « limpides comment et pourquoi ce point de vue ne vaut rien. » Et vous vous êtes rendu compte de cette manière de la difficulté que vous avez eue à comprendre ma réclamation contre le rapport de la commission lyonnaise et des idées qui en font la base.

C'est une bonne fortune pour moi, monsieur et très-honoré collègue, de trouver l'occasion de m'expliquer tout à la fois sur le reproche, très courtois d'ailleurs, que vous m'avez adressé, et de compléter mes explications à l'endroit des rapports de la vaccine avec la variole.

Je serai court sur le premier point, car j'admets sans contestation aucune qu'il m'arrive peut-être trop souvent de me contenter de posséder par devers moi les éléments de ma conviction; c'est un reproche que je me suis fait bien des fois, mais dont la cause est plus générale qu'elle ne m'est personnelle.

L'auteur d'une idée nouvelle, d'une conception originale, ne tient pas assez compte, au moment où il la porte au dehors, de la disposition des esprits qui la reçoivent; il leur parle à peu près comme il se parlerait à lui-même, de sorte que ceux qui écoutent, transportés tout à coup dans une sorte de pays inconnu, ne savent ni s'orienter ni retrouver leur chemin. Il faudrait, ainsi que nous le disait l'autre jour notre ami Brochin, que celui qui expose une vérité nouvelle, pût faire passer ceux qui l'écoutent par toutes les circonstances, par toutes les épreuves, par toutes les observations qu'il a traversées lui-même, pour rendre claire et complète dans leur esprit la notion qu'il cherche à y faire entrer. J'ajouterai encore qu'il est toujours assez difficile de donner à une idée nouvelle l'expression nette et précise qui lui convient. Ceux qui manient habituellement la plume ou qui parlent en public savent seuls avec quelle peine on arrive à trouver le mot propre, le tour de phrase qui donne à la pensée cette limpidité et cette précision qui, suivant l'expression de Massillon, fassent que l'orateur ne puisse pas ne pas être compris. J. J. Rousseau, qui peut passer pour un modèle de ce genre, et pour la nouveauté des idées et pour la manière si parfaite de les revêtir, comparait l'écrivain à un tailleur : « Le tailleur ordinaire, disait-il, sait faire les habits qui vont à la taille de tout le monde; mais le tailleur distingué est celui qui approprie sa coupe aux moindres accidents, aux moindres délicatesses de forme de ceux qu'il habille. » N'est pas tailleur distingué qui veut; et pour en revenir à ce que j'ai dit l'autre jour à l'endroit des rapports de la vaccine avec la variole, je consens volontiers à reconnaître que j'ai manqué de précision et de clarté, puisqu'un esprit aussi attentif et aussi sagace que vous a pu s'y méprendre.

Cependant, tout en faisant bon marché de mon insuffisance, je vous demande la permission de vous soumettre un autre point de vue qui, tout en éclairant la question générale des rapports de ceux qui parlent avec ceux qui écoutent, me vaudra peut-être, dans le cas présent, le bénéfice des circonstances atténuantes.

Ne peut-il pas arriver, monsieur et honoré collègue, qu'un auteur qui discute un ordre d'idées nouvelles, les ait précédemment émises avec tous les développements et éclaircissements qu'elles comportent? Il se trouve alors dans la nécessité ou de tomber dans des redites fastidieuses ou d'encourir le reproche de manquer de clarté. Ceux qui l'écoutent sont à peu près dans la condition d'un auditeur qui arriverait au beau milieu du discours d'un orateur. A qui la faute si l'un ne comprenait pas parfaitement l'autre, et celui-ci devrait-il recommencer incessamment son oraison pour satisfaire aux règles de la précision et de la clarté? Eh bien! c'est un peu ce qui est arrivé à l'occasion de mes idées sur les rapports de la vaccine avec la variole, idées qui ont certainement l'inconvénient d'être nouvelles et qui, par ce motif, sont, à ce qu'il paraît, assez difficiles à bien exprimer, si ce n'est à bien comprendre. Or je croyais en toute conscience les avoir exposées, développées et démontrées aussi complétement que possible dans le cours de la grande discussion qui a eu lieu l'année dernière à l'Académie, et dans les différents articles que j'ai publiés depuis dans la GAZETTE MÉDICALE. Ces discours, on a pu ne pas les écouter; ces articles, on a pu ne pas les lire, j'en conviens; mais j'avais dit et fait tout ce qu'il fallait dire et faire pour ne pas me croire obligé de reprendre une exposition *ab ovo*, et pour espérer, au contraire, d'être compris en quelques mots par ceux qui m'écoutaient et que je pouvais supposer être ceux-là mêmes qui m'avaient entendu une première fois. Cela revient donc à dire, monsieur et très-honoré collègue, que s'il est enjoint à ceux qui discutent des idées nouvelles d'être clairs et précis, il est enjoint à ceux devant qui on les expose d'être attentifs et de savoir de ces idées ce qu'ils en auraient pu et dû savoir.

Mais puisque en réalité vous vous êtes mépris, et bien d'autres avec vous, sur la doctrine que j'ai exposée naguère à l'endroit de l'origine de la vaccine, doctrine si complétement méconnue et travestie par la commission lyonnaise, il ne sera pas superflu de la résumer de nouveau, et cette fois en termes tels qu'il ne soit plus permis à personne « de conserver des doutes, je me sers de vos expressions, « sur l'exacte position qu'il convient de m'assigner dans la discus- « sion sur la variole. »

A la façon des géomètres, je vais poser mes conclusions en commençant, pour qu'on puisse mieux saisir et comprendre mes démonstrations.

1° J'ai démontré que les différentes affections vaccinogènes, considérées jusqu'alors comme multiples et diverses, et désignées tour à tour sous les noms de *grease*, de *javart*, de *gangrène du pied*, d'*eaux aux jambes*, de *feu de Saint-Antoine*, etc., ne pouvaient être et ne sont en réalité qu'une seule et même maladie, et que cette maladie, c'est la *variole du cheval*.

FEUILLETON.

DE LA CURE AUX RAISINS (1).

La cure aux raisins consiste dans l'usage *méthodique* et *raisonné* du raisin comme *aliment unique ou principal*, pendant un *temps* suffisamment prolongé pour produire dans l'économie des modifications importantes.

C'est donc un régime alimentaire essentiellement végétal.

C'est une médication tout à la fois *générale* et *spéciale*.

Générale, lorsqu'elle est dirigée de manière à produire, peu à peu, certaines modifications dans la composition des fluides et des solides de l'économie, et par suite dans l'ensemble de la constitution, en activant et en favorisant les échanges et les tranformations organiques.

C'est une médicatien *spéciale* ou *locale* lorsqu'on l'emploie, par exemple, de manière à produire un effet *purgatif* ou dérivatif sur les intestins, ou comme *diurétique* sur l'appareil urinaire, ou comme adoucissant et *pectoral* dans les affections des organes respiratoires.

Elle est en même temps *générale* et *spéciale* lorsqu'elle agit tout à la fois comme *dérivative*, comme *alcaline* et comme *altérante*, par exemple, dans la goutte, la gravelle, etc.

On a déjà compris d'après ce que nous venons de dire que la cure aux raisins, pour être utile et profitable, doit être conduite et dirigée d'une certaine manière, afin de répondre aux indications particulières fournies par la maladie, par l'état et la constitution du malade; il faut qu'elle soit appropriée aux dispositions individuelles; il faut enfin qu'elle soit modifiée plus ou moins selon les circonstances particulières qui peuvent se présenter.

Elle doit être plus ou moins *exclusive*, ou bien associée à un régime alimentaire, soit animal, soit végétal, convenable, qui aide et favorise l'action du médicament au lieu de lui nuire et de la contrarier. Il faut enfin qu'elle soit continuée pendant un temps suffisamment prolongé, afin qu'elle puisse produire les bons effets que l'on en espère, c'est-à-dire des modifications profondes dans la constitution intime des solides et des fluides de l'organisme; ce qui ne peut s'accomplir qu'à l'aide d'un laps de temps plus ou moins long.

Il n'est donc pas indifférent de savoir comment il faut faire la cure aux raisins, et dans quels cas il convient de la faire.

C'est une chose sérieuse, et qui n'est pas toujours facile, même pour un médecin exercé, que de juger et de déterminer à l'avance, souvent d'après la simple inspection d'un malade, de quelle manière il doit faire la cure, pour en obtenir, selon les besoins, des effets convenables, c'est-

(1) Cet article est extrait d'un ouvrage intéressant du docteur Herpin, qui vient d'être inopinément enlevé à la science.

2° J'ai dit et démontré que, chez la vache aussi bien que chez le cheval, l'éruption qui produit le cow-pox c'est la variole spontanée de ces animaux.

3° J'ai dit et démontré que la vaccine humaine est le produit du virus varioleux *des animaux* inoculé à l'homme, et non pas, comme M. Depaul a cherché à l'établir, la variole humaine transmise aux animaux et rapportée à l'homme.

4° D'où j'ai conclu que la commission lyonnaise, en assimilant ma théorie à celle de M. Depaul, a commis une méprise, et qu'en expérimentant sur la variole de l'homme transmise aux animaux, et rapportée des animaux à l'homme, elle n'a fait que des expériences illusoires, qui n'infirment en rien la véritable théorie de la vaccine, c'est-à-dire celle qui consiste à considérer la vaccine comme le produit de la variole spontanée des animaux inoculée à l'homme.

Voilà, si je ne me trompe, monsieur et très-honoré collègue, qui est parfaitement clair, parfaitement précis. Il me reste à vous montrer que cela n'est pas moins parfaitement fondé.

A la suite de la discussion de 1862, soulevée par le rapport de M. Bousquet sur les faits communiqués par M. Lafosse (de Toulouse), M. Bouley (séance du 10 juin) résumait la discussion par ces paroles, aussi justes que remarquables : « Il ressort de cette discussion ce fait « incontestable, que c'est le cheval qui est la source de la vaccine. « Mais quelle est la maladie qui donne le vaccin? Voilà ce que l'on « *ignore encore complétement* et ce qui reste à déterminer à l'avenir « par des expériences. » (BULLETIN DE L'ACADÉMIE, séance du 10 juin, p. 909).

Voilà, certes, un point de départ aussi net que précis. Plus tard le même M. Bouley, qui avait fait l'histoire de toutes les opinions sur la diversité des origines de la vaccine, est venu, dans les séances des 23 et 30 juin 1863, faire part à l'Académie d'une expérience qui avait pour but de prouver qu'on peut produire la vaccine en inoculant le contenu d'une vésicule de la maladie aphtheuse du cheval. C'est alors que j'ai protesté, au nom des principes, contre la possibilité d'un tel fait; et dans le cours de la discussion qui s'en est suivie, j'ai prouvé que, dès le 7 juin 1862, j'avais posé dans la GAZETTE MÉDICALE les principes en vertu desquels cette prétendue maladie aphtheuse n'était et ne pouvait être que la variole. C'est en effet ce que M. Depaul, appelé à Alfort par M. Bouley pour diagnostiquer la maladie en question, a parfaitement reconnu. Je n'ai rien à diminuer du mérite qu'a eu M. Depaul à faire cette constatation, ni du talent qu'il a déployé à la faire prévaloir. Toujours est-il qu'il est résulté de la discussion et même de l'aveu loyal de M. Bouley, que cette prétendue maladie aphtheuse du cheval était bel et bien un cas de variole spontanée, ayant donné lieu par l'inoculation à l'homme à de belles pustules de vaccine, et que la doctrine de la pluralité des maladies vaccinogènes du cheval devait faire place désormais à la doctrine d'une seule et même maladie vaccinogène, la variole, mais, remarquez-le bien, la variole spontanée, la variole propre de ces animaux. C'est ici, en effet, que commence la divergence entre M. Depaul et moi : partant des mêmes faits, nous avons conclu différemment. Pour ce savant collègue, la variole observée chez le cheval et autres animaux, c'est la variole humaine transmise à ces animaux; et la vaccine, c'est cette même variole humaine rapportée des animaux à l'homme; doctrine dont j'ai signalé le danger, puisqu'elle avait conduit M. Depaul à proclamer l'identité de la vaccine et de la variole en principe, et en pratique à revenir à l'inoculation.

Il a donc été acquis à la discussion que la maladie vaccinogène du cheval ou de la vache, l'unique maladie vaccinogène qui puisse exister, c'est la variole et la variole spontanée de ces animaux. Ceci est, je crois, la réponse à votre question : « Qu'est-ce que la variole des animaux? » Cependant, je ne fais aucune difficulté de le reconnaître, cette proposition a été contestée par quelques personnes. Mais notre savant collègue M. Rufz a eu le bonheur de rencontrer, pendant la discussion, un cheval venant d'Angleterre, atteint d'une éruption générale, offrant des pustules très-nombreuses, répandues sur différentes parties du corps, laquelle a pu servir à une série d'inoculations de cow-pox, parfaitement caractérisées chez des chevaux et des vaches. C'était bien un cas de variole spontanée du cheval, et non le résultat de la transmission de la variole humaine au cheval; car, ainsi que les expériences de la commission lyonnaise l'ont démontré, dans tous les cas d'inoculation de *la variole humaine* aux solipèdes l'éruption générale a fait défaut. Ces expériences, quelque illusoires qu'elles aient été quant à leur but principal, auront au moins eu ce résultat de donner, à leur insu, le critérium entre la variole spontanée des animaux et la variole humaine inoculée à ces mêmes animaux.

Si, par aventure, il se rencontrait encore quelques personnes pour soutenir que cette éruption générale du cheval — qui se gouverne en tout et pour tout comme la variole chez l'homme, dont l'inoculation prémunit l'homme de la variole, absolument comme une première atteinte de la maladie prémunit contre une seconde — constitue une maladie à part, à laquelle on doive donner ou conserver le nom de cow-pox ou de horse-pox, je renverrais au numéro du 9 avril 1864 de la GAZETTE MÉDICALE, dans lequel j'ai discuté à fond cette prétention. Je viens de relire cet article, et les raisons que j'y ai développées me semblent si péremptoires que je ne me sens pas la force de les reproduire ici.

Je me bornerai pour en finir sur ce point et pour toute réponse à votre question « qu'est-ce que la variole des animaux? » à vous dire : C'est cette éruption pustuleuse, générale, spontanée, contagieuse, du cheval et de la vache, dont les caractères et la marche sont ceux de la variole chez l'homme, et dont le produit inoculé à l'homme lui donne la vaccine et le rend impropre à contracter la variole.

Dans ma dernière allocution académique je ne suis pas entré dans tous ces développements, par la raison déjà donnée qu'ils avaient été produits lors de la discussion de 1864.

Il me reste à justifier le reproche que j'ai adressé à la commission lyonnaise, de n'avoir fait que des expériences illusoires et de n'avoir en rien éclairé la véritable théorie de l'origine de la variole. Peu de mots suffiront pour cela.

La commission lyonnaise a prouvé, d'une part, qu'en inoculant ce que l'on est convenu d'appeler le cow-pox et le vaccin jennerien à l'homme et aux animaux, on produit presque invariablement une éruption locale, bornée aux points d'insertion du virus; tandis qu'en inoculant le virus de la variole humaine transmis aux animaux et rapporté à l'homme, on reproduit invariablement les accidents géné-

---

à-dire des effets révulsifs, dérivatifs, altérants, toniques réparateurs et reconstituants, etc.

1° *Du choix des raisins.* — Bien que tous les raisins soient, en général, formés par les mêmes éléments chimiques, cependant, leur composition, ainsi que nous l'avons vu dans la première partie, est loin d'être absolument fixe ou identique.

Les proportions et même les qualités particulières de certains principes constitutifs du jus de raisins varient, suivant les cépages, la nature du terrain, le mode de culture, les saisons, le degré de maturité, etc.

Ainsi certaines variétés de raisins blancs jouissent de propriétés purgatives, bien déterminées et bien connues, que les dénominations populaires de *foireux*, *foirots*, *Hünch*, etc., et autres analogues ont caractérisées suffisamment.

Les raisins *noirs* sont plus nourrissants, plus toniques et plus excitants que les raisins blancs.

Les variétés de raisins mûrs qui contiennent une proportion convenable d'eau et de matière gommo-sucrée avec peu de fer, sont adoucissantes, béchiques, pectorales et altérantes.

Les raisins aromatiques, tels que les muscats, les sauvignons, sont excitants, échauffants.

Ceux qui contiennent du fer, du manganèse, sont toniques, corroborants, stomachiques.

Ceux qui contiennent du tannin sont astringents.

Ceux qui contiennent abondamment de la potasse, sont diurétiques et agissent comme alcalins.

Enfin, ceux qui contiennent du sulfate de potasse, qui ont une saveur fade et aqueuse, sont laxatifs et même purgatifs.

C'est parce que l'on n'a pas fait, jusqu'à présent, d'attention suffisante aux variations que présente la composition chimique du raisin suivant les cépages, les localités, etc., qu'il faut attribuer, à notre avis, les divergences d'opinion et même les contradictions si choquantes que l'on remarque dans les assertions des médecins qui ont écrit sur la cure aux raisins, ou qui en ont prescrit l'usage à leurs malades.

Pour les uns, le raisin est tonique, fortifiant et même excitant; pour les autres, c'est un médicament relâchant, laxatif, dérivatif, débilitant; pour d'autres, enfin, c'est tout simplement un agent altérant.

Le docteur Pircher, qui a écrit sur la cure aux raisins à Méran, en Tyrol, le docteur Wolff, qui a écrit sur le même sujet à Grünberg, en Silésie, disent que l'effet principal de la cure aux raisins est de produire sur les intestins une augmentation de sécrétion, la diarrhée ou une purgation plus ou moins intense : tandis que les docteurs Kauffmann, à Durkheim; Magdeburg, à Saint-Goar; Hirsch, à Bingen, qui ont étudié et employé la même médication sur les bords du Rhin, affirment qu'elle produit ordinairement la constipation, ou du moins qu'elle a une action tonique et corroborante.

Le docteur Helft dit que la cure aux raisins ne convient qu'aux individus vigoureux et bien nourris, dont le sang n'a pas été appauvri;

©BIUM

raux ou la pustulation consécutive de la variole. Ce résultat, uniquement invoqué pour combattre la théorie de M. Depaul, n'a pas eu d'autre portée. A ce point de vue il serait de quelque utilité, si M. Bousquet et moi n'avions suffisamment fait la même besogne auparavant. C'est une démonstration expérimentale : je le veux bien; mais voyez où conduit la prétention de ne se laisser guider que par l'expérimentation. La commission lyonnaise a conclu de ses expériences que le cow-pox et la vaccine sont absolument et essentiellement différents de la variole. Comment s'y est-elle prise pour cela? Elle a posé en principe que le cow-pox est le produit d'une maladie particulière, qui n'est pas la variole des animaux; et de ce que ce virus s'est toujours conduit autrement que le virus de la variole humaine, elle ne s'est pas demandé si la différence d'origine des deux virus ne pouvait pas expliquer la différence des résultats. Elle n'a même pas songé à faire une seule expérience dans ce sens : elle a admis d'emblée ce qu'elle aurait dû démontrer d'abord. Aussi quelle est la valeur de sa conclusion? Elle a replongé dans les ténèbres de l'empirisme la filiation si naturelle, si logique que j'avais établie entre la variole des animaux et la vaccine humaine. Mais indépendamment de l'impuissance et de l'inanité de sa tentative, il suffit de rappeler toutes les raisons qui militent en faveur de l'idée qui voit dans la maladie génératrice du cow-pox la variole des animaux. Alors on comprend pourquoi l'inoculation du cow-pox ou de la vaccine préserve de la variole, absolument comme une première éruption variolique prémunit contre une seconde, absolument comme une première atteinte de rougeole, de scarlatine, de fièvre jaune, etc., rend généralement réfractaire à une seconde. Point n'est besoin, dans la doctrine qui fait naître la vaccine de la variole des animaux, de supposer une anomalie, une exception occulte à la loi générale de l'immunité créée par une première atteinte de la maladie.

Ceci me conduit, monsieur et très-honoré collègue, à votre dernière critique sous forme de question : « Qu'est-ce qu'un rapport de parenté entre deux affections qui ne peuvent jamais se transformer « l'une sans l'autre? » Si je comprends bien, vous voudriez que, pour légitimer la filiation que j'ai établie, cette généalogie de la vaccine, il fût possible de transformer tour à tour la vaccine en variole et la variole en vaccine. Quelle nécessité à cela, je vous prie? J'ai comparé la vaccine à un produit de métissage, mais à un produit rendu fixe par la force de l'hérédité. Est-ce que la fixité des races ainsi obtenues s'oppose à leur parenté avec les sujets dont ils procèdent? Mais, d'ailleurs, n'y a-t-il pas, ainsi que je l'ai rappelé dans la discussion, des cas de vaccine généralisée qui rappellent son origine varioleuse, absolument comme on voit de temps à autre dans les races obtenues par le métissage des sujets qui reproduisent exceptionnellement les caractères du père ou de la mère primitifs?

Il est donc légitime d'admettre pour la vaccine issue de la variole des animaux un certain degré de parenté qu'explique son origine, et que rappellent parfois ses éruptions générales accidentelles. Ce qui n'empêche pas de maintenir que la vaccine a des caractères, une marche, des lois qui la différencient profondément de la variole, et qui font qu'elle est la vaccine et non la variole.

Vous excuserez, monsieur et très-honoré collègue, la longueur de cette lettre, mais vous n'y verrez qu'un témoignage de l'importance que j'ai reconnue à vos observations et du désir que j'avais de vous satisfaire.

Agréez, je vous prie, etc.

JULES GUÉRIN.

CHIMIE MÉDICALE.

SUR L'IODURE DE POTASSIUM; par M. PAYEN.

« La médecine contemporaine fait souvent usage avec succès de l'iodure de potassium.

« Dans ces derniers temps l'attention de l'Académie fut appelée sur l'emploi de ce composé pour combattre les affections saturnines; application qui intéresse un grand nombre de travailleurs, notamment les cérusiers et les peintres.

« Les applications du même iodure à l'ozonométrie ont, de leur côté, pour but principal de fournir à l'hygiène des notions utiles.

« En écoutant plusieurs importantes communications sur ce sujet, il m'a paru utile d'examiner l'iodure de potassium des diverses origines, dont disposent nos savants praticiens, afin de savoir si ces produits ont une constance de composition telle, qu'elle puisse donner le maximum de valeur aux observations médicales.

« A cet égard, la base fondamentale sur laquelle repose une médecine progressive qui, de nos jours, prend un caractère de plus en plus scientifique, m'a semblé nettement caractérisée dans l'écrit de M. Chevreul sur l'histoire de la médecine, publié à l'occasion d'une lecture de M. Cl. Bernard relative aux propriétés organoleptiques spéciales des six alcaloïdes de l'opium.

« Après des essais nombreux entrepris sur les produits considérés comme purs, parmi ceux qui sont livrés habituellement sous le nom d'iodure de potassium à l'industrie, aux laboratoires et aux usages médicaux, je suis parvenu, soit à l'aide des réactions usitées en pareil cas, soit au moyen de réactions nouvelles à reconnaître que tous les produits chimiques ou pharmaceutiques de cette espèce que j'ai pu me procurer, offrent une alcalinité notable due à des proportions variables entre 2, 5 et 6 centièmes de carbonate de potasse (1) qui presque tous aussi contiennent de l'iode en excès.

« A l'occasion de ces recherches expérimentales, j'ai observé en outre certains caractères des iodure et bromure de potassium qui ne se sont pas retrouvés dans les chlorures alcalins.

« Les solutions saturées à la température de 22° à 24°, soit d'iodure soit de bromure de potassium, neutres ou légèrement alcalines, ou acides, mises en contact avec la fécule amylacée à quatre équivalents d'eau, agissent sur elle à froid de manière à faire prendre à chacun de ses grains un volume vingt-cinq à trente fois plus grand si le volume total du liquide le permet. Rien de semblable n'a lieu avec le chlorure de potassium ni avec le chlorure de sodium.

(1) Ces proportions ont été déterminées par la saturation avec la liqueur normale d'acide sulfurique.

il la déconseille aux personnes affaiblies par de longues maladies, par des diarrhées chroniques, par des hémorrhagies, etc.

Le docteur Wolff donne les mêmes contre-indications; il la déconseille aux convalescents, aux hydropiques, aux scorbutiques, aux personnes qui ont fait abus de mercure, etc.

Enfin, M. le docteur Engelmann de Creuznach, la déconseille également dans les mêmes cas et aussi aux personnes dont « la vie nerveuse a beaucoup souffert. »

D'un autre côté, Fenner de Fenneberg, qui est l'une des grandes autorités médicales sur la matière dont il s'agit, recommande précisément la cure aux raisins aux malades « dont le sang a perdu ses principes nourriciers, dont le système nerveux a été profondément affecté; dans tous les cas, enfin, où il s'agit de nourrir et de relever les forces. »

« En général, écrit le docteur de Tscharner, j'ai toujours vu que la cure aux raisins convient beaucoup aux personnes dont les forces sont épuisées, surtout aux constitutions nerveuses et irritables. C'est pourquoi elle guérit des diarrhés provenant d'une irritation nerveuse des intestins, la toux nerveuse et d'autres affections éréthiques de ce genre. Je n'en ai jamais observé de grands effets sur les personnes atteintes de constipation, etc. J'envisage la cure aux raisins comme une médication nutritive, calmante et facile à digérer, et je considère ses effets comme pouvant produire une corroboration générale. »

Et tandis que plusieurs médecins permettent ou même prescrivent, pendant la cure aux raisins, l'usage de la viande qui est nécessaire pour soutenir les forces des malades, d'autres, au contraire, la défendent d'une manière absolue; ils recommandent une diète végétale très-sévère, et permettent seulement un peu de pain et des légumes.

Assurément, de telles divergences d'opinions sont fondées sur l'observation des faits et sur l'expérience; mais elles ne doivent être attribuées, suivant nous, qu'à la différence des cépages ou du sol; et les divers observateurs, dont nous venons de citer les opinions, ont parfaitement raison, ils sont dans le vrai chacun en ce qui le concerne particulièrement.

Ils ont *tous* raison, mais pour *leur localité* seulement, à leur point de vue, pour l'*espèce particulière* de raisins, dont ils ont fait usage, et dont une longue expérience et une observation attentive leur a fait connaître les propriétés médicamenteuses spécifiques. Mais ces faits locaux et individuels ne doivent point être généralisés ou pris d'une manière absolue; on ne peut donc pas dire que la cure aux raisins est une médication *purgative*, ou une médication *tonique;* car elle peut produire, suivant les circonstances, ces deux sortes d'effets qui sont opposés l'un à l'autre.

Ainsi s'expliquent tout naturellement ces divergences d'opinions, ces contradictions, si bizarres en apparence, dans les effets physiologiques et thérapeutiques du raisin, qui ont été émises par les auteurs et les praticiens qui se sont spécialement occupés de cette médication.

Les propriétés médicamenteuses des raisins particulières à chacune des variétés de cépages et de terrains, n'ont pas encore été suffisamment

« Je me propose de décrire plus particulièrement aujourd'hui les phénomènes qui se passent à l'égard de l'iodure de potassium soit à l'état pur, soit tel qu'il se trouve dans le commerce des produits chimiques et de la pharmacie.

« On peut facilement épurer l'iodure commercial en saturant la potasse par l'acide iodhydrique, puis éliminant par l'acide sulfhydrique l'ébullition, le repos et la filtration, l'iode qui s'y trouve très-généralement en excès.

« La solution évaporée donne, par le refroidissement, des cristaux qui, égouttés, lavés et séchés, ne renferment plus de substances étrangères (1).

Le composé cristallin ainsi préparé, pur et parfaitement neutre, agit sur la fécule avec une énergie telle que 1 gramme de celle-ci délayée à froid dans 25 centilitres d'une solution aqueuse saturée d'iodure à la température de 22°, se prend bientôt en une masse consistante, translucide, incolore.

La même réaction observée sous le microscope, en augmentant la proportion du liquide, montre chacun des granules féculents se gonflant au point d'occuper un volume trente fois plus grand: toutes les couches internes concentriques et d'inégale cohésion sont dissoutes; il ne reste, outre des traces de substances étrangères, que la pellicule externe tellement amincie par suite de son extension considérable, que pour la discerner il faut amoindrir beaucoup la lumière qui la traverse. Si l'on étend d'eau (dix fois son volume) la masse translucide de la fécule gonflée (par 25 centilitres de solution pour 1 gramme), le liquide versé sur un filtre, ne le traverse qu'avec une extrême lenteur et cependant la solution limpide n'est nullement visqueuse, car elle peut passer rapidement au travers d'un deuxième filtre. Cette solution contient presque la totalité de la substance organique, dont une solution d'iode accuse les fortes proportions par l'intensité de la coloration violette immédiatement produite.

C'est qu'effectivement il ne reste sur le filtre lavé que les pellicules énormément distendues qui obstruent ses pores quoique presque impondérables. Elles sont d'ailleurs encore colorables en violet intense par l'iode. Les solutions d'iodure de potassium déterminent un gonflement de la fécule moindre et moins prompt à mesure qu'elles sont plus étendues d'eau : un volume de la solution saturée à la température de 22° à 24°, étendue de trois volumes d'eau laisse la plupart des grains intacts ou légèrement gonflés, cette solution s'étant introduite en faible quantité par le *hile;* quelques grains seulement se montrent fortement gonflés. A trois volumes et demi d'eau et au delà, pour un volume de la solution, le liquide n'exerce plus d'action sensible sur les grains de fécule.

L'iodure de potassium pur en solution saturée est demeuré incolore en vase clos, non-seulement à la lumière diffuse durant plus de quinze jours, mais encore après avoir été exposé pendant deux heures aux rayons solaires. Il en a été de même de la fécule gonflée par seize et jusqu'à vingt-cinq fois son volume de cette solution d'iodure épuré. Dans les mêmes circonstances, la solution d'iodure de potassium ioduré est colorée et jaune, et le magma translucide produit par elle sur la fécule se colore en violet. A l'abri de toute lumière, cet iodure de potassium alcalin, ioduré, ne manifestera en général aucune coloration jaune.

L'expérience suivante fut faite en vue de répéter dans des conditions un peu différentes les essais précédents, et de vérifier une théorie récemment proposée de la décoloration de l'iodure d'amidon par la chaleur et du retour de cette coloration par le refroidissement. 8 centimètres cubes de solution d'iodure de potassium pur, mélangé avec 5 décigrammes de fécule dans un flacon rempli au quart de sa capacité et clos, ont formé un magma consistant, translucide, qui s'est conservé incolore à la lumière diffuse, pendant huit jours. On a ajouté 32 centilitres d'eau, puis agité fortement, jusqu'à division complète. Le liquide ayant alors été étendu de douze fois son volume d'eau, contenait 1/1040 de matière organique. Une partie de la solution, obtenue limpide par la filtration lente, prit avec l'iode en excès une coloration violette intense; soumise alors à une vive ébullition qui fit sortir du tube un tiers du liquide décoloré par cette température, le tube fut instantanément fermé sans y laisser rentrer l'air; plongeant alors l'extrémité inférieure du tube dans l'eau froide, on vit la coloration violette reparaître en ce point, puis se propager à mesure du refroidissement. Les mêmes phénomènes eurent lieu en chauffant et refroidissant de même le tube clos une deuxième fois; mais la teinte était sensiblement affaiblie, sans doute par la déperdition de l'iode partiellement transformé en acide iodhydrique. On voit qu'à deux reprises il a pu rester dans le liquide décoloré, après l'ébullition, assez d'iode pour produire l'effet de teinture par le refroidissement, tandis qu'entre cette portion colorée et la superficie, le liquide, non encore assez refroidi, restait incolore ou légèrement jaunâtre. Ainsi donc, la disparition de la couleur violette par la chaleur est due à la dilatation des groupes de particules que leur contraction par le froid fait teindre de nouveau.

Il y a donc lieu de rectifier à cet égard ce qui a été dit récemment, que la disparition de la couleur serait uniquement due au dégagement de l'iode, et que le retour de la coloration devrait être attribué à la rentrée de l'iode, momentanément porté à la superficie du liquide (1).

Toutes les réactions précitées ont également lieu lorsqu'on emploie pour ces expériences les produits livrés, soit comme réactifs, soit comme médicaments; toutefois alors, des différences notables peuvent caractériser ces produits plus ou moins impurs en général.

Si, par exemple, on opère sur l'iodure de potassium très-légèrement alcalin et contenant des traces d'iode en excès, la masse translucide des grains de fécule gonflés pourra demeurer incolore pendant une ou deux heures, ou même une ou deux journées, puis elle se colorera en violet plus vite à l'air qu'en vase clos, à la lumière que dans l'obscurité; la coloration commençant toujours à la superficie,

(1) Du moins n'ai-je trouvé dans l'iodure de potassium, chez les principaux fabricants de produits chimiques, ni chlorures, ni iodates, qui eussent exigé une épuration spéciale.

(1) Des phénomènes semblables se produisent lorsqu'on chauffe et que l'on refroidit de même localement une solution filtrée contenant cinq millièmes de fécule, et en opérant dans un tube ouvert.

étudiées chez nous; mais, dans tous les pays vignobles, on connaît, et l'on distingue très-bien les raisins qui sont échauffants ou constipants, et ceux qui sont laxatifs ou purgatifs. C'est aux praticiens qui exercent dans les pays vignobles qu'il appartient d'étudier et de déterminer plus particulièrement les effets physiologiques des différents cépages qui sont cultivés dans leurs localités respectives.

Les raisins, réellement comestibles et utiles au point de vue hygiénique ou thérapeutique, doivent être distingués de ceux qui sont seulement propres à la vinification. Le gamay, certains pineaux, le teinturier, le rivesaltes et le muscat des vignobles du midi de la France ne doivent pas être permis aux convalescents dont l'estomac est délicat. (M. Fonssagrives.)

Le choix de l'espèce de raisins la plus convenable pour la cure, dépend du genre d'affection et de la constitution du malade; elle doit être déterminée par le médecin, pour chaque cas particulier.

En général dit Fenner de Fenneberg, les variétés de raisins qui conviennent le mieux pour la cure, sont celles dont on n'obtient ni le meilleur ni le plus généreux des vins, c'est-à-dire les variétés dans lesquelles ces proportions de glucose, et, par suite, celles de l'alcool qui en provient, sont peu considérables.

Les chasselas sont particulièrement dans cette catégorie; ils contiennent beaucoup de jus, qui est aqueux; ils donnent en général du vin d'assez médiocre qualité renfermant peu d'alcool.

Le chasselas ne le cède à aucun autre cépage, sous le rapport de l'aspect, du goût et de la facilité avec laquelle on le digère.

En général, les raisins blancs, dorés, à pellicule mince, arrivés au terme exact de leur maturité, sont un excellent fruit.

En France, le chasselas est très-abondant, d'une excellente qualité, il est cultivé à peu près partout; il y atteint une maturité convenable et précoce, même dans le nord et l'ouest du pays, lorsqu'il est disposé en treilles et suffisamment abrité.

On peut donc faire partout, ou à peu près, chez nous, la cure aux raisins; mais il ne faut pas oublier que cette médication, pour être salutaire, doit être faite à la *campagne;* qu'elle doit s'accompagner d'exercice en plein air, de promenades qui excitent l'appétit, afin de changer le régime vicieux et les habitudes trop sédentaires, trop énervantes ou trop excitantes du séjour dans les grandes villes.

Dans notre opinion, l'habitation à la campagne et l'exercice modéré sont des conditions indispensables, *sine quâ non*, pour obtenir de bons effets de la médication par les raisins.

Quant aux différentes variétés de cépages que l'on pourrait employer avantageusement chez nous pour la cure aux raisins, les indications, les descriptions, la synonymie que nous avons données dans la première partie de cet ouvrage des espèces les plus estimées dans les vignobles des bords du Rhin, de la Suisse, du Tyrol, etc., pour la cure, suffiront pour mettre nos botanistes, nos ampélographes, et les médecins à même de trouver dans nos vignobles français des variétés de raisin, si-

©BIUM

ce phénomène m'a semblé pouvoir dépendre principalement de l'action de l'acide carbonique de l'air qui, transformant peu à peu le carbonate de potasse en sesqui et bicarbonate, laisserait l'iode en excès plus libre de réagir sur la fécule amylacée. D'ailleurs, on pouvait supposer que la lumière avait aussi exercé une influence sur l'espèce de dissociation entre l'iode en excès et l'iodure de potassium.

Trois séries d'expériences comparatives furent instituées en vue d'élucider ces questions : on fit passer dans la solution saturée de l'iodure très-légèrement alcalin et ioduré qui ne colorait pas directement la fécule, un courant ménagé de gaz acide carbonique pendant quatre heures : la solution prit graduellement une teinte jaunâtre signalant la présence de l'iode mis en liberté. En effet, cette solution produisit immédiatement alors par son contact avec la fécule, outre le gonflement des grains, une coloration violette. La même expérience répétée sur l'iodure de potassium pur ne manifesta ni la teinte jaune de la solution ni la coloration immédiate de la fécule gonflée.

Un courant d'air atmosphérique produisit, en cinq heures, la coloration jaune de la solution saturée de l'iodure de potassium légèrement alcalin et ioduré, tandis que dans la même solution, l'air dépouillé d'acide carbonique ne produisit pas cette coloration ; dans le premier cas, on pouvait donc attribuer à l'acide carbonique l'effet observé.

« Je me suis en outre proposé de constater l'influence que pourrait exercer sur la séparation de l'iode le concours des affinités de l'oxygène pour le potassium, de l'acide acétique pour la potasse, enfin de l'iode pour la substance féculente, en agissant, soit sur l'iodure contenant un très-léger excès d'iodure, soit même sur l'iodure épuré. Les expériences ont paru justifier l'hypothèse qui les avait fait entreprendre; elles ont donné un moyen simple, très-sensible, de distinguer à l'instant le composé pur de l'iodure de potassium faiblement ioduré. Dans ce dernier cas, en versant dans la solution d'iodure un très-léger excès d'acide acétique, on observa une teinte jaunâtre, et toujours alors, en mélangeant avec la solution 4 ou 5 pour 100 de son poids de fécule amylacée, on vit apparaître dans toute la masse une coloration violette plus ou moins foncée.

En opérant de la même manière sur la solution saturée d'iodure de potassium pur, il n'y eut pas de coloration jaunâtre au moment où fut versé le très-léger excès d'acide acétique, puis, lorsqu'on ajouta la fécule, celle-ci, bientôt gonflée, produisit un magma translucide et incolore.

Dans le tube aussitôt bouché, dont les 3 dixièmes seulement avaient été remplis, on aperçut après quelques instants, d'abord sur les parois du tube où adhérait une couche mince du mélange, puis au niveau du liquide alors pris en masse, une coloration violette qui devint plus intense, et se propagea peu à peu parallèlement à la superficie. Toute la portion située au-dessous de cette couche supérieure (dont l'épaisseur manifestée par sa coloration violette s'accrut graduellement), cette portion sous-jacente conservait sa blancheur et sa translucidité primitives jusqu'au moment où, au bout d'un temps plus ou moins long, suivant son épaisseur, la coloration de la masse supérieure, pénétrant toujours plus avant, arrivait au fond du tube (1).

CONCLUSIONS.

1° L'iodure de potassium des différentes origines livré comme réactif ou comme médicament, contient en général du carbonate de potasse et de l'iode en excès ;

2° L'iodure de potassium, soit pur, soit légèrement alcalin et ioduré en solution aqueuse saturée, peut gonfler les grains de la fécule au point d'accroître de 25 à 30 fois leur volume, dissolvant la substance interne et donnant à la couche externe une énorme extension.

3° Le bromure de potassium produit des effets semblables.

4° Les chlorures alcalins ne donnent lieu ni au gonflement de la fécule, ni à la dissolution de la substance amylacée.

5° La solution aqueuse saturée d'iodure de potassium étendue de 3 vol. et demi et au delà, est inerte à froid sur la fécule.

6° L'acide carbonique met partiellement en liberté, l'iode de l'iodure de potassium légèrement alcalin et ioduré.

7° L'air atmosphérique peut produire un effet analogue, son action cesse s'il est dépouillé d'acide carbonique.

8° L'iodure de potassium pur, en solution saturée dans un vase diaphane clos, reste très-longtemps incolore à la lumière diffuse et plus de deux heures au soleil. La fécule gonflée à froid par 16 à 25 fois son volume de cette solution, reste incolore dans ces deux circonstances ;

9° Dans les mêmes conditions, la solution d'iodure de potassium ioduré légèrement alcalin, est colorée en jaune, son empois translucide se teint en violet.

10° On reconnaît immédiatement des traces d'iode en excès dans l'iodure de potassium, à l'aide d'un très-léger excès d'acide acétique qui produit une teinte jaune dans la solution, et de 2 à 5 centièmes de fécule amylacée : celle-ci manifestant aussitôt la coloration violette. Si l'iodure était pur, la solution resterait incolore, toute la masse des granules gonflés ne prendrait pas immédiatement une coloration violette.

11° La propriété remarquable des bromure et iodure de potassium offre un moyen de plus de caractériser les granules amylacés, dans les tissus végétaux.

12° Le gonflement des couches concentriques de la fécule et leur dissolution presque intégrale par le bromure et l'iodure de potassium qui sont inertes sur la cellulose ; l'action du réactif de Schweitzer qui dissout à l'instant la cellulose pure, tandis qu'il maintient, par son excès même, et durant plusieurs années les granules féculents gonflés, occupant environ vingt fois leur volume primitif, unis à l'oxyde

(1) Dans cette curieuse expérience, il m'a semblé que l'iodure employé était complétement exempt d'iode en excès : l'influence de l'oxygène de l'air paraissait évidente. Afin d'essayer de m'en assurer directement et de constater que la triple influence supposée était nécessaire pour que l'iodure de potassium pur cédât de l'iode à la fécule, j'ai répété l'expérience dans le gaz azote, et alors à peine des traces de coloration violette apparurent. La présence de l'oxygène paraissait donc indispensable, et, dans ce dernier cas, la coloration avait lieu même dans l'obscurité.

Toutefois je n'oserais encore me prononcer sur la théorie, très-délicate, de cette réaction complexe, qui d'ailleurs offre parfois des variations à étudier.

---

non identiques, ou du moins se rapprochant beaucoup de celles dont nos voisins ont su tirer un si bon parti.

Quelle que soit d'ailleurs la variété à laquelle appartiennent les raisins noirs, rouges ou blancs, il est très-important qu'ils soient gros, bien nourris, succulents, qu'ils aient la peau fine et surtout qu'ils aient atteint un degré suffisant de maturité, sans quoi ils pourraient devenir nuisibles par l'excès d'acide qui s'y trouve toujours lorsque la maturation est incomplète.

« Il n'y a que les raisins réellement mûrs qui sont propres à la cure, dit M. le docteur Schmitt.

» On a fait l'observation que plus l'année est abondante, plus la maturité des raisins est hâtive, plus ils ont de qualité, plus il est avantageux de faire une cure ; on peut alors en espérer de très-bons résultats.

» Si nous avons le bonheur d'obtenir une bonne année avec tout ce qui peut contribuer à la parfaite maturité du raisin et à lui donner de la qualité, alors on peut dire sans crainte de se tromper, que les effets de la cure sont excellents. Pourtant nous ne devons pas dissimuler que les raisins, lorsqu'ils sont arrivés à un degré de maturité trop avancé, perdent de plus en plus leur acide tartrique, tandis que les proportions de glucose augmentent.

« Le raisin, de *tonique* qu'il était d'abord, devient trop excitant, il échauffe, resserre et constipe.

« Mais ce haut degré de maturité n'arrive que fort rarement et à une époque où la cure peut être déjà terminée. »

Le raisin qui a été conservé perd une partie de l'eau qu'il contenait ; les principes solides se rapprochent et se concentrent ; le raisin devient plus nourrissant et plus excitant.

Des procédés ingénieux permettent de conserver le raisin pendant une grande partie de l'année. Le plus usité consiste à tordre le pédoncule ou à l'étrangler avec un fil et à envelopper la grappe sur le cep dans une feuille de papier huilé ou dans un sac de toile ; quelquefois aussi l'on suspend les grappes dans des fruitiers ou dans des tonneaux.

« M. Charmeux (de Thomery), conserve presque indéfiniment les raisins en les maintenant immergés dans un vase contenant de l'eau froide que l'on renouvelle tous les jours. C'est là un procédé très-simple, et que la diététique, intéressée à conserver cet aliment précieux, peut très-aisément mettre en pratique. » (M. Fonssagrives.)

Les raisins fréquemment employés à l'état sec, et servis sur nos tables comme ceux que l'on destine à cet usage et qui constituent dans les pays méridionaux une branche importante de commerce d'exportation, sont : 1° les *raisins secs d'Espagne*, notamment les raisins muscats de Malaga ; 2° les *raisins d'Italie* ou de Calabre ; les *raisins secs de Grèce*, comprenant les raisins de Corinthe et ceux de Lipari ; 4° les *raisins secs de Turquie*, dont les espèces principales sont les sultans et les caraburna ; 5° les *raisins secs de France* ou *Roquevaire*.

Les raisins secs ne sont pas propres à la cure aux raisins ; ils sont lourds et indigestes, à cause de la grande quantité de sucre qu'ils renferment, de la consistance que la dessiccation leur a donnée et de l'im-

©BIUM

de cuivre, mais non dissous; enfin, le gonflement à froid de la fécule et sa dissolution à chaud, dans la solution de chlorure de zinc observés par M. Béchanys, tous ces faits concourent à démontrer que la cellulose et l'amidon doués d'une composition identique et de plusieurs propriétés différentes sont isomères, qu'ainsi on ne peut admettre avec M. Nageli que les grains de fécule soient composés de cellulose et de granulose, ni, à plus forte raison qu'il s'y trouve, conformément aux vues du même savant, six principes immédiats distincts.

Sans doute il y a dans chaque grain de fécule des couches superposées, douées de propriétés spéciales qui se manifestent surtout au contact de l'iode et peuvent y faire admettre deux substances différentes; mais comme plusieurs moyens de désagrégation ramènent l'identité des effets de l'iode, que la diastase neutre ainsi que divers acides transforment simultanément ou successivement les deux parties en dextrine et en glucose, il semble permis de considérer toute la masse des grains amylacés (1) comme formée d'un seul principe immédiat en couches concentriques, qui offrent des différences notables dans leurs degrés multiples de cohésion.

Les faits nouveaux ainsi que les faits antérieurs prouvent, que sauf des traces de substances étrangères, chaque grain de la fécule épurée présente des couches concentriques douées d'une cohésion graduellement moindre pour chacune d'elles comme pour toute la masse du grain, de l'extérieur à l'intérieur ou de la périphérie au centre.

13° Je crois avoir démontré qu'en présence d'un excès d'iode, les phénomènes de décoloration et de coloration alternatives, de l'iodure d'amidon par la chaleur et le refroidissement, tiennent à un écartement des particules amylacées, puis à une contraction qui fait apparaître le phénomène de teinture de ces particules groupées, et non à la volatilisation et au retour de l'iode.

14° En ce qui touche l'iodure de potassium destiné à la thérapeutique, il est désirable que ce composé soit administré à l'état pur. Que si, dans certains cas, le médecin voulait prescrire l'iodure de potassium ioduré, on devrait y ajouter l'iode en proportions dosées exactement et suivant la prescription : on aurait alors un deuxième médicament susceptible d'offrir plusieurs variétés.

15° L'analogie remarquable que présente dans le phénomène du gonflement des granules amylacés le bromure avec l'iodure de potassium me semblerait de nature à provoquer de nouvelles expériences physiologiques comparatives sur ce bromure qui, dans cette réaction et de même que l'iodure, diffère entièrement des chlorures alcalins.

(1) Bien épurés et sauf quelques traces de substances étrangères.

THÉRAPEUTIQUE ÉLECTRIQUE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA THÉRAPEUTIQUE ÉLECTRIQUE DANS LES AFFECTIONS NERVEUSES; par M. le docteur A. TRIPIER.

Toute thérapeutique est empirique dans ses effets immédiats : les variations d'état électrique font contracter la fibre musculaire; — nous le savons sans savoir comment. La spécificité d'action d'un agent quelconque est donc une donnée empirique; — d'autre part elle n'intéresse qu'un phénomène simple, qu'une condition relevant de la physiologie générale.

Mais ce résultat immédiat n'est qu'un *moyen* pour la *médication*. Celle-ci envisage de plus haut un résultat plus complexe, et elle peut devenir rationnelle par la coordination d'un ensemble de moyens empiriques associés dans un but défini, ou par la conception des voies détournées qui peuvent conduire à obtenir la guérison. Jusqu'à ce qu'elles en arrivent là, les médications ne représentent que des recettes appliquées à peu près au hasard à des états mal définis.

Ainsi en est-il des procédés thérapeutiques fondés sur l'emploi de l'électricité : ils nous présentent en ce moment à la fois les deux conditions citées plus haut. Tandis que les questions qui s'y rattachent sont dès aujourd'hui les plus avancées de la thérapeutique médicale, l'électrothérapie passe encore aux yeux du plus grand nombre pour la plus empirique des médications; et ce jugement erroné s'explique par la manière dont s'instituent les médications électriques : la masse les explique avec ce laisser-aller dont on prend l'habitude dans le maniement de la matière médicale.

Une autre cause des difficultés que rencontre la vulgarisation des pratiques rationnelles est dans la nature analytique des spéculations sur lesquelles elles se fondent. Or l'utilité de l'analyse échappe à tous ceux dont l'esprit scientifique a été faussé par les méthodes exclusivement descriptives de notre enseignement médical.

Enfin la diffusion des pratiques rationnelles de l'électrothérapie sera longtemps encore retardée par l'anarchie doctrinale qui règne en médecine. Les médecins croient encore, pour la plupart, être vitalistes ou organiciens. Or si le vitalisme est une superstition des mieux caractérisées, l'organicisme du plus grand nombre n'est qu'une réaction aveugle. On rencontre tous les jours des organiciens qui croiraient faire acte de superstition s'ils croyaient à l'action d'une force qui ne leur paraît pas indissolublement liée à la matière qui la manifeste. Ils veulent bien admettre la chaleur et le mouvement, mais ils craindraient de passer pour superstitieux s'ils voyaient l'électricité du même œil. On se figurerait difficilement combien est nombreuse cette classe de prétendus esprits forts.

Pour toutes ces raisons, l'électricité est loin de rendre, en médecine, les services qu'on serait en droit d'en attendre. Aussi me paraît-il utile d'insister sur les principales conditions de l'application des procédés électrothérapiques et d'en montrer quelques indications générales.

En instituant une médication quelconque, que prétend-on faire? Guérir; mais guérir quoi? Dans quelle mesure? avec quelles chances de succès?

Un exemple va nous montrer comment un même cas pathologique à l'occasion duquel on posera ces questions, peut y exiger des réponses très-différentes. Je suppose qu'il s'agisse d'une paralysie traumatique : un nerf mixte a été divisé; le mouvement et le sentiment sont abolis. On se demande si un traitement électrique est indiqué. Sans autre indication que la formule *paralysie*, bien des gens répondront immédiatement oui. D'autres, un peu plus clairvoyants, deman-

possibilité où l'on est de séparer les pellicules qui font corps avec la pulpe. On prépare avec ces raisins secs un vin qui occupe le premier rang dans l'échelle de spirituosité de ces liquides.

(La fin au prochain numéro.)

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. — PRIX GODARD. — Extrait du testament de E. Godard :

« Je lègue à la Société de biologie de Paris une somme de 5,000 fr., « dont les revenus, tous les deux ans, formeront le capital d'un prix qui « sera décerné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à la bio« logie. Aucun sujet de prix ne sera proposé. Dans le cas où une année « le prix n'aurait pas été donné, il serait ajouté au prix qui serait donné « deux années plus tard. »

En conséquence, et pour se conformer aux volontés du testateur, la Société de biologie a décerné pour la première fois, le samedi 4 février 1865, *un prix de* 500 *francs* à M. le docteur Cayrade, à Decazeville (Aveyron), pour son mémoire intitulé : *Recherches critiques et expérimentales sur les mouvements réflexes* (1864). De plus, la Société a accordé une mention honorable à M. le docteur Chédevergne, auteur d'un mémoire ayant pour titre : *De la fièvre typhoïde et de ses manifestations congestives, inflammatoires et hémorrhagiques sur les principaux appareils de l'économie* (*cerveau, moelle, poumons*, etc.); *stéatose du foie* (1864).

Le prix Godard (prix de 500 fr.) sera décerné pour la seconde fois au commencement de l'année 1867.

Les concurrents sont invités à envoyer leurs ouvrages et mémoires, imprimés ou manuscrits, à la Société de biologie, au plus tard le 1er octobre 1866.

— Nous lisons dans le *Courrier de Marseille* :

« Jeudi dernier a eu lieu l'inhumation de M. Louis Mathieu, élève interne de nos hôpitaux, mort dans l'exercice de ses fonctions à l'hôpital de la Conception-Immaculée. Prédisposé, depuis quelques jours, aux atteintes de la maladie régnante, ce vaillant jeune homme aurait pu, par une absence momentanée, se soustraire aux dangers qui le menaçaient; il a mieux aimé se sacrifier à ses devoirs. Le coup qui l'a frappé a été si prompt que l'on peut dire que M. Mathieu est mort debout à son poste.

« De pareils dévouements ne sont pas rares dans les hôpitaux, et si un événement funeste ne vient pas toujours, comme celui que nous déplorons aujourd'hui, les faire sortir de l'ombre où ils sont modestement cachés, ils n'en sont pas moins méritoires.

« Plusieurs discours ont été prononcés sur la tombe de M. Mathieu. Ses camarades, par l'organe de MM. Marcorelles et Blanc, ont voulu lui donner un dernier témoignage d'affection. M. Dauvergne, premier chef interne de l'Hôtel-Dieu, a rendu hommage aux qualités de cet excellent élève. Le Corps médical, l'École de médecine et l'administration des hôpitaux lui ont aussi donné un témoignage public d'estime et de regret. »

©BIUM

deront de quel genre de paralysie il est question, et quand on leur aura répondu : *paralysie traumatique d'un nerf mixte*, se croiront suffisamment informés pour conclure.

Examinons de quoi il s'agit. Le mouvement et le sentiment sont abolis; voilà un symptôme, une lésion fonctionnelle. Cet effet a une cause, évidente ici, la division d'un nerf. Que prétend traiter celui qui conclut sur le diagnostic? Est-ce le symptôme? est-ce la cause? Il n'en sait rien, et applique au hasard une formule thérapeutique incomplète.

Or les vivisections nous ont appris que le nerf divisé a dû se détruire entre le point sur lequel porte la division et la périphérie; qu'à la suite de cette nécrosie du nerf, les muscles auxquels il se distribuait se sont atrophiés; qu'au bout d'un certain temps il y a spontanément régénération du nerf et des muscles; puis, ordinairement (supposons ici cette condition réalisée), réunion du bout périphérique rénégéré au bout central; après quoi la fonction se rétablit ou ne se rétablit pas, suivant des circonstances qui restent à examiner; enfin, que tout le travail de restauration anatomique exige un temps qui varie de plusieurs semaines à quelques années suivant l'importance et la forme du traumatisme initial, l'âge du sujet, etc.

On sait, de plus, que la faradisation rétablit la fonction quand ses instruments sont intacts et que son abolition paraît être la conséquence du non-exercice. On sait enfin que, dans des circonstances qui n'ont pas été définies, les excitations de l'état variable (électrisation statique, galvanisation discontinue, faradisation), appliquées à des paralysies traumatiques, en ont guéri quelques-unes seulement. Pourquoi les unes et pas les autres? Peut-on avoir la prétention de raisonner en disant que le moyen est tantôt bon et tantôt mauvais, que pour employer l'expression consacrée, il est *infidèle*? Enfin, que doit-on faire dans un cas donné?

On se trouve en présence de deux conditions, non pas indépendantes l'une de l'autre, mais essentiellement différentes par leur nature, et qu'on ne peut songer à modifier l'une par l'autre.

Celui qui s'attaquerait au symptôme *abolition du mouvement* dans une partie encore privée de son nerf perdrait son temps; celui qui s'occuperait uniquement de favoriser la régénération du nerf déjà régénéré dans une partie privée de mouvement ne ferait guère mieux. Ici, l'affection offre deux phases bien distinctes. Pendant la première, le traitement de la *cause* aurait une raison d'être; à cette même période, le traitement du *symptôme* est absurde. Dans la seconde période, alors que le nerf étant régénéré, les fonctions ne sont pas rétablies, le traitement de la *cause* n'a plus de raison d'être; celui du *symptôme* devient efficace.

Dans l'exemple précédent, les relations de causes à effets étaient faciles à saisir; qu'on me permette de prendre maintenant un autre exemple dans lequel ces relations seront plus obscures. La méthode devra rester la même.

Un malade se présente avec une névralgie d'une ou de plusieurs bronches du trijumeau. On a opposé à cette névralgie toute la série des narcotiques administrés par toutes les voies, les vésicatoires, la faradisation, la galvanisation. Ces divers moyens donnent une fois sur dix environ une guérison persistante; on en conclut qu'on avait affaire à une névralgie *rhumatismale* (?). Mais ce n'est pas le cas chez le malade qui nous occupe; les divers moyens employés ne lui ont procuré qu'un soulagement momentané au prix d'un empoisonnement dont les effets persistent.

Nous devrons nous demander d'où peut venir sa névralgie; quelles sont les causes prochaines connues ou possibles de semblables affections? — Or nous savons que l'irritation périphérique d'un rameau sensitif y détermine une lésion centripète capable, à la manière des excitations qui produisent les mouvements réflexes, d'affecter le centre nerveux et de revenir à la périphérie par les nerfs moteurs, se manifester par des phénomènes convulsifs (tétanos, rage, tic douloureux, etc.). Nous savons encore que l'état produit dans le tronc du nerf sensitif affecté et dans le centre nerveux peut être permanent, puisqu'on n'arrête pas les manifestations du tétanos une fois déclaré par la section du nerf dont les rameaux ont été primitivement affectés. Enfin, nous ne savons pas assez que la lésion du centre nerveux consécutive aux ébranlements produits par l'influence d'un nerf sensitif peut se traduire par des phénomènes autres que des mouvements *réflexes* ou des mouvements *centriques;* que, dans un grand nombre de cas, il y a perception douloureuse, c'est-à-dire névralgie.

En présence d'une névralgie faciale, nous commencerons donc par examiner la bouche. Six fois au moins sur dix, nous y trouverons une ou plusieurs dents cariées *qui ne font pas souffrir*, dents dont l'avulsion guérira presque toujours la névralgie. Si les dents sont saines, nous interrogerons l'estomac, ou plutôt l'intestin, car j'espère établir que l'estomac, rarement affecté primitivement, est très-souvent pris consécutivement aux affections du gros intestin. Si le canal digestif ne nous apprend rien et que le sujet soit une femme, nous examinerons l'utérus et nous nous informerons de l'état de la menstruation. L'avulsion des dents, le traitement de la dyspepsie, celui de l'affection utérine, devront précéder toute autre tentative. Pour chacune de ces indications, on se trouvera bien de recourir à l'électricité; mais les procédés à employer seront aussi peu semblables entre eux qu'au procédé banal ou classique, si l'on aime mieux, qui consiste à comprendre un des diamètres de la tête dans le circuit d'un appareil d'induction. Qu'on s'arrête à ce dernier procédé quand on n'a pas ou qu'on n'a plus de raison d'en appliquer un autre, rien de mieux; mais, dans ce cas même, on ne doit pas le considérer comme le procédé applicable aux névralgies faciales *de cause inconnue;* si on lui donne la préférence, ce doit être pour la raison que, parmi les causes de névralgies, celles qui agissent d'une façon peu durable et permettent d'espérer beaucoup des agents dits révulsifs, sont les plus faciles à méconnaître. Dans ce dernier cas, on fait sans doute la meilleure part au hasard; mais c'est à la dernière extrémité, quand on ne croit plus pouvoir agir autrement; jamais on ne devrait commencer par là.

Connaissant la nature et la marche d'une affection, on aurait des guides sûrs — mais on ne les connaît généralement pas. — Encore est-il bon de savoir quel est le *desideratum* afin de pousser ses investigations de ce côté.

Or si l'on ne peut, le plus souvent, connaître exactement la cause anatomique et la marche d'une maladie déterminée, on pourrait du moins quelquefois puiser dans les enseignements de la physiologie et de la clinique des notions probables sur ces points si importants. Ces deux sources d'informations suffiront dès à présent, dans un grand nombre de cas, pour jeter une assez vive lumière sur la nature de la cause du trouble fonctionnel observé et sur la signification de ce trouble fonctionnel. On jugera, d'après cela, de l'opportunité de traiter la *cause* ou le *symptôme*, ou de la mesure dans laquelle il peut y avoir lieu de combiner les deux médications.

J'ai essayé de montrer jusqu'ici que les données de la physiologie et de la clinique devraient pouvoir dès à présent, dans un grand nombre de cas, fournir à la thérapeutique le plan d'une médication rationnelle. On ne le soupçonnerait guère en compulsant les chapitres consacrés à la thérapeutique dans nos traités classiques de pathologie. S'il faut accuser en partie de cette infériorité les procédés descriptifs de l'enseignement, il faut encore et tout d'abord s'en prendre à la superstition, très-vivace quoi qu'il paraisse, des *maladies essentielles*. Personne aujourd'hui n'oserait soutenir qu'il existe des maladies sans lésion ou des effets sans causes. Cependant on voit à chaque instant que les conséquences de ce dogme abandonné pèsent encore très-lourdement sur la pathologie et la thérapeutique. C'est ainsi que, malgré les travaux qui ont ouvert pour la médecine l'ère d'une évolution scientifique, la thérapeutique est restée avant tout un répertoire de recettes, que nous sommes si pauvres en médications quand nous sommes trop riches en médicaments, que nous continuons à traiter des maladies au lieu de traiter des malades.

Quelque passagère qu'ait pu être l'action de la cause première des accidents pour lesquels le médecin est appelé, elle a produit une lésion. Cette lésion a pu disparaître à son tour; mais au moment quelconque où l'on intervient, il existe une lésion qui est la cause première *actuelle* des troubles observés. C'est cette lésion qu'il faut rechercher et traiter. En dehors de cette voie, nous ne devons compter que sur le hasard pour éviter une intervention inutile, intempestive ou même nuisible.

Quelles sont donc, dans les affections nerveuses, les *lésions-causes* les plus communes et les plus souvent méconnues? Avant même d'en avoir précisé les caractères physiques, il sera souvent possible de les traiter efficacement; il suffira ordinairement pour cela d'avoir sur leur nature les données que peut fournir l'investigation clinique.

Il est un mot très-employé en Allemagne pour désigner d'une manière générale les productions solides ou molles d'origine pathologique, dont les caractères spéciaux ne sont pas encore nettement déterminés, c'est celui d'*exsudation*. Le vague de sa signification a empêché ce mot de se naturaliser chez nous : on l'entend bien quelquefois dans les consultations, mais personne n'ose l'écrire dans un livre. Cependant, pour exprimer des objets incomplétement définis, ces mots à sens trop général sont les meilleurs, en ce qu'ils ne préjugent rien et ne sauraient devenir une cause d'équivoques. Sous l'influence des états pathologiques locaux ou généraux les plus divers, et même

©BIUM

de la simple action des causes banales des maladies, il se forme donc des exsudations dans le tissu nerveux ou dans le tissu connectif périnerveux, aussi bien que dans d'autres parties, exsudations qui sont, suivant leur degré ou leur siége, l'origine d'affections se traduisant par les troubles fonctionnels les plus divers.

En l'absence de moyen direct de contrôle, comment serons-nous amenés à soupçonner l'existence d'une exsudation? Par l'investigation clinique qui, s'aidant des lumières de la physiologie, nous montrera, en l'absence d'une cause périphérique à laquelle on puisse rattacher les réactions observées, l'existence d'un état diathésique, quelquefois simplement d'un état inflammatoire antérieur.

Toutes les fois donc qu'un malade présente les symptômes d'une affection nerveuse bien définie ou même d'un état général entraînant des troubles variés, ou se traduisant par des symptômes erratiques, et qu'on réclame pour ce malade une médication électrique, le premier soin doit être de rechercher si l'état morbide ne se rattache pas à l'influence permanente ou passagère d'une cause périphérique. Très-souvent cette cause est saisissable et curable, soit par quelqu'un des procédés électrothérapiques, soit autrement.

Si cet ordre de recherches n'apprenait rien, on devrait songer à un état diathésique et poursuivre dans ce sens les investigations cliniques. Lorsqu'une condition diathésique sera constatée, on la combattra par les moyens ordinaires, laissant de côté ou ajournant l'emploi de l'électricité qui, en pareil cas, ne se montre sérieusement efficace que plus tard et contre le symptôme.

Enfin, il est d'observation que certains symptômes persistent quelquefois après la disparition d'une cause éloignée; que le non-exercice suffit souvent pour que la motricité ne reparaisse pas spontanément dans un nerf moteur réparé; qu'une névralgie faciale causée par une dent cariée persiste après l'avulsion de la dent; que des névralgies intercostales liées à l'existence d'une affection utérine ne cessent pas immédiatement après la guérison de celle-ci; que certaines névralgies d'origine syphilitique ne cèdent pas au traitement spécifique, etc. Alors, l'emploi judicieux des méthodes électrothérapiques donne les résultats les plus satisfaisants et les donne promptement, tandis qu'il n'avait procuré aucun avantage avant le traitement de la cause locale ou diathésique. Le traitement qui ne donne pas des résultats rapides est certainement mal appliqué, inutile ou prématuré.

Je n'ai guère envisagé jusqu'ici l'électrothérapie que comme médication des symptômes. Elle n'agit pas autrement, en effet, dans les cas où la cause *actuelle* des accidents est une affection périphérique, car cette affection doit être considérée comme un symptôme, comme l'effet d'une cause qui a cessé d'agir.

Il me resterait à examiner les ressources que peut offrir la médication électrique dans le traitement de la cause prochaine, effective, de la plupart des affections nerveuses. Or, malgré les prétentions émises par les partisans exclusifs de la galvanisation, je ne crains pas d'affirmer qu'ici l'on marche dans les ténèbres. La galvanisation, de même que les autres procédés, exerce une influence certaine sur la circulation, soit directement, soit par mécanisme réflexe; mais, en dehors du petit nombre des cas où l'on peut constater une activité circulatoire passagèrement accrue, cette influence n'est pas définie. J'admets qu'elle aide ainsi à la résolution des exsudats inflammatoires, mais je ne crois pas qu'on puisse actuellement lui accorder davantage.

Quant à l'influence exercée sur la nutrition par la polarisation des molécules vivantes intercalées dans un circuit galvanique, elle me paraît très-admissible. Mais quelle est-elle? Nous n'en savons absolument rien. Nous n'avons pas même la preuve de son utilité dans des conditions pathologiques complexes déterminées. L'essai de cette influence retombe dans la catégorie des tentatives les plus complétement empiriques.

Personne n'est plus que moi convaincu de l'importance des contributions fournies à la thérapeutique par les médications électriques. La simplicité relative de leur action permet déjà d'en tirer bon nombre d'applications rationnelles alors que nous sommes encore loin d'en pouvoir dire autant des ressources offertes par la matière médicale. C'est pour ces raisons que j'ai cru devoir m'élever avec quelque insistance contre les abus qu'on fait tous les jours d'un agent précieux, contre l'absence de discernement qui préside à son emploi. Après des périodes d'une faveur exagérée, l'électrothérapie est tombée plusieurs fois déjà dans un discrédit complet. J'ai essayé d'en supprimer les applications purement fantaisistes en indiquant aussi nettement que le permet l'état actuel de nos connaissances, dans quelles conditions son emploi peut être rationnel.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BELGES.

I. ARCHIVES MÉDICALES BELGES.

OPHTHALMIE GONORRHÉIQUE; GRANULATIONS VÉSICULEUSES.

Les granulations vésiculeuses sont-elles des produits pathologiques *spéciaux* de l'ophthalmie dite militaire? N'appartiennent-elles qu'à ce genre d'ophthalmie, ou bien peut-il en survenir dans le cours d'une ophthalmie purulente qui soient le produit de cette affection oculaire, lorsque cette dernière est occasionnée par l'inoculation du muco-pus blennorrhagique ou gonorrhéique?

Telle était la question posée par M. le ministre de la guerre à une commission qui, présidée par M. l'inspecteur général Vleminckx, a répondu par les conclusions suivantes :

1° Il n'existe ni ophthalmie militaire ni ophthalmie spéciale à l'armée, ainsi que l'Académie l'a admis à l'unanimité le 30 janvier 1864.

2° Il résulte formellement de cette première proposition que les granulations vésiculeuses ne sont ni des produits de l'ophthalmie militaire ni d'une ophthalmie spéciale à l'armée.

3° Les granulations dites *vésiculeuses* ne sont que le développement morbide de l'un des éléments normaux de la conjonctive, par suite d'un processus irritatif. En tant que cause irritante, l'inoculation du muco-pus blennorrhagique ou gonorrhéique peut donner lieu au développement de ce que l'on nomme granulations vésiculeuses.

4° Quelle que soit, du reste, l'opinion que l'on professe sur la nature des granulations dites vésiculeuses, il est parfaitement inutile d'invoquer l'action mystérieuse, contestable et contestée d'ailleurs, de celles-ci, pour se rendre compte des lésions oculaires qui sont la conséquence exclusive et presque fatale de l'ophthalmie purulente gonorrhéique.

5° Dans le cas rappelé par M. le ministre de la guerre, le leucoma staphylomateux des deux yeux, et même les granulations vésiculeuses, doivent être légitimement considérées comme étant le résultat de l'ophthalmie gonorrhéique.

EXPOSÉ DE LA DOCTRINE DE M. LE PROFESSEUR V. BŒRENSPRUNG (DE BERLIN) RELATIVEMENT A L'ORIGINE ET AU TRAITEMENT DE LA SYPHILIS; par J. F. VAN DER DONCKT.

M. Bœrensprung rapporte les maladies syphilitiques à deux groupes distincts : l'un, composé d'affections purement locales, débutant par le chancre mou; l'autre, d'une série de symptômes morbides, dus à une intoxication préalable du sang, ayant pour première conséquence la production d'un chancre induré, et pour effets subséquents, les manifestations si variées de la syphilis secondaire et tertiaire. Voici comment ce professeur résume les caractères différentiels entre le chancre mou et le chancre induré :

1° Le virus du chancre mou est intimement lié à la sécrétion d'un autre chancre mou, ou au pus du bubon aigu qui l'accompagne si fréquemment.

Le virus du chancre induré provient d'un autre chancre induré ou de condylômes ulcérés.

2° Le virus du chancre mou, transmis par inoculation ou par contagion, donne naissance, dès les premières vingt-quatre heures, à une pustule qui, en s'ouvrant, laisse après elle un nouveau chancre mou.

Le virus du chancre induré, transmis por inoculation ou par contagion, ne produit des effets appréciables qu'au bout de quatre semaines. C'est alors seulement qu'il se développe une petite nodosité qui prend peu à peu les caractères du chancre induré.

3° Le chancre mou est une affection purement locale, qui n'entraîne après elle aucune maladie constitutionnelle. Ses effets ne s'étendent pas au delà des glandes lymphatiques les plus voisines. Celles-ci, par la résorption du pus chancreux, peuvent se transformer en bubons chancreux.

Le chancre induré n'est, à aucune période de son développement, une affection locale, mais constamment un produit de la syphilis constitutionnelle résultant d'une intoxication préalable du sang.

4° Le virus du chancre mou agit aussi bien sur ceux qui sont infectés par la syphilis que sur ceux qui ne le sont pas.

Le virus du chancre induré n'attaque *jamais* une seconde fois ceux qui en ont subi une première atteinte.

5° Le chancre mou se laisse constamment inoculer aussi bien à

©BIUM

celui qui le porte qu'à d'autres personnes, pourvu, toutefois, qu'il n'ait pas perdu sa virulence soit par une gangrène locale, soit par une guérison commençante.

Le chancre induré, pas plus que les autres produits de la syphilis secondaire, ne peut s'inoculer au malade qui en souffre. Il n'a d'action que sur ceux-là seuls qui n'en ont jamais été affectés.

6° Le traitement du chancre mou doit être local ; celui du chancre induré général.

Pour le chancre mou, il a recours au début, à la cautérisation, puis aux applications topiques d'une solution de 10 centigrammes de sulfate de cuivre pour 30 grammes d'eau. Par ce traitement, on guérit en moyenne au bout de seize jours.

Pour le chancre induré, il a recours aux dérivatifs et aux sudorifiques, parmi lesquels il recommande surtout les bains russes. Il repousse formellement les préparations mercurielles, contre l'emploi desquelles il élève de nombrenses objections. Lorsqu'on se sert d'un traitement non mercuriel, la guérison du chancre se fait assurément attendre plus longtemps, et les rechutes sont plus fréquentes; mais elles n'ont lieu que dans les premiers mois qui suivent l'infection, tout au plus tard au quatrième mois, et se bornent à quelques syphilides superficielles de la peau et des muqueuses. *Jamais* M. V. Bœrensprung *n'a observé de cas de syphilis tertiaire chez des malades traités par lui et qui s'étaient abstenus de l'usage des mercuriaux.*

Nous avons tenu à faire connaître les idées du professeur de Berlin, afin de mieux mettre en évidence les dissidences nombreuses qui existent parmi les dualistes.

II. ANNALES DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE D'ANVERS.

Les livraisons de janvier à décembre 1864 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *Notice sur Jean-Charles Van Rotterdam*, par M. C. Broeckx. 2° *De la médication arsenicale dans les névralgies*, par le docteur Hipp. Barella. 3° *De la môle hydatique de l'utérus*, par le docteur Verrier. 4° *L'arsenic dans l'herpétisme*, par le docteur Hipp. Barella. 5° *Notice sur Joseph-Pierre-Benoît Hoylarts*, par le docteur C. Broeckx. 6° *Observation d'un kyste de l'iris*, par le docteur Bosteels. 7° *Notice sur Jean-Jacques-Joseph Van Haesendouck*, par le docteur C. Broeckx. 8° *Vues nouvelles sur la chirurgie d'Hippocrate, touchant les luxations du coude et les poses académiques de l'école de Cos.* par M. Pétrequin. 9° *Observation d'une pneumonie qui a présenté les signes stéthoscopiques plusieurs heures avant les autres symptômes locaux*, par le docteur A. Kums. 10° *De l'emploi de l'arsenic dans diverses maladies internes*, par le docteur Hipp. Barella.

SISTACH.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 11 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

NOUVELLES EXPÉRIENCES POUR DÉMONTRER QUE LES BACTÉRIDIES NE SONT PAS LA CAUSE DU SANG DE RATE. Note de MM. LEPLAT et JAILLARD, présentée par M. Pasteur.

(Commissaires : MM. Rayer, Cl. Bernard, Pasteur.)

Le 14 août dernier, nous avons eu l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie une série d'expériences tendant à prouver qu'il n'y a aucun rapport de cause à effet entre les bactéridies et le sang de rate. M. Rabourdin, maître d'un bel établissement d'équarrissage aux environs de Chartres, l'homme au monde qui voit peut-être le plus de cadavres charbonneux, nous avait envoyé une petite quantité de sang provenant d'une vache morte de la maladie. Ce sang, après avoir été examiné au microscope par l'un de nous, avec un résultat positif au point de vue de la présence des bactéridies, avait été inoculé successivement à plusieurs lapins dont il déterminait la mort infailliblement. Nos expériences avaient été nombreuses; les bactéridies avaient toujours été absentes; les conclusions que nous avons tirées des faits étaient tellement rigoureuses, qu'elles nous semblaient incontestables. La provenance du sang, son examen microscopique, ses propriétés, les symptômes offerts par les animaux inoculés, les altérations anatomo-pathologiques, tout nous rappelait le charbon. M. Davaine en a jugé autrement : s'appuyant sur quelques expériences faites avec le sang de nos lapins, il a contesté nos résultats et nous a accusés d'avoir confondu le charbon avec une autre maladie, qu'il considère d'abord comme nouvelle et qu'il désigne ensuite sous le nom de *maladie septique de la vache.*

Avant de souscrire nous-mêmes à une découverte aussi importante et aussi rapidement faite, d'après des caractères dont nous n'apprécions pas la valeur, nous ne pouvons nous empêcher de faire observer que les illusions sont grandes quand on agit sur les virus, et que tel observateur qui ne réussit pas à une époque voit à une autre ses efforts couronnés de succès, lorsqu'il essaye de communiquer une maladie contagieuse. L'histoire seule de la vaccine et de la variole nous fournit de nombreux exemples de la vérité que nous énonçons. Cette remarque s'adresse à une des plus sérieuses objections de M. Davaine, à celle qui consiste dans ce fait, que le sang de rate du mouton n'a pu être inoculé aux oiseaux, tandis que notre sang de vache les tue rapidement. Sincèrement, nous ne croyons pas à la *maladie septique de la vache*, et pour d'excellentes raisons selon nous; mais peu importe : pour éviter la discussion, nous avons eu recours à de nouvelles expériences.

Nous nous sommes adressés de nouveau à Chartres, et cette fois-ci c'est M. Boutet, véterinaire des plus distingués de la localité et l'un des membres les plus actifs de la commission scientifique d'Eure-et-Loir, qui s'est chargé de nous mettre à l'abri de toute imputation d'erreur, en nous envoyant du *sang de rate de mouton*, avec les deux mots suivants : « Je vous expédie par la poste, dans une petite fiole, du sang » de mouton mort de sang de rate, conformément au désir que vous » avez exprimé à à M. Rabourdin. »

Ce sang, dont on ne saurait mettre en doute la véritable origine, nous fut remis le 30 août. L'ayant immédiatement soumis à l'examen microscopique, nous le trouvâmes peuplé d'une myriade de filaments longs, immobiles, coudés, auxquels M. Davaine a donné le nom de bactéridies. Le jour même, à six heures du soir, deux lapins furent inoculés, ceux-ci présentaient déjà le lendemain, à neuf heures du matin, les signes d'un abattement profond et nous paraissaient mortellement frappés. Du sang extrait de la fémorale de chacun d'eux, trois heures avant la mort, après avoir été examiné et trouvé pur de tout élément étranger, fut inséré sous la peau de l'oreille de deux nouveaux lapins : tous les deux succombèrent seize heures après l'opération, tandis que les deux premiers avaient survécu dix-huit heures. Depuis, nous avons continué nos expériences en prenant du sang aux derniers morts, et le résultat a toujours été constant : symptômes caractérisques du sang de rate, absence de bactéridies, mort en seize ou vingt heures. Donc, avec du sang de rate de mouton contenant des bactéridies, tout aussi bien qu'avec du sang de vache morte de *la maladie de sang*, nous propageons le virus charbonneux, nous le reproduisons, nous le régénérons même en le dépouillant des bactéridies dont il est complétement indépendant dans le principe. Cette dernière proposition a besoin d'explication : elle signifie qu'au début de l'affection, alors que le virus manifeste déjà ses effets par des signes non équivoques, il est impossible de trouver dans le sang la trace des bactéridies. M. Boutet nous a envoyé, à deux reprises différentes, du sang d'animaux qu'on lui avait amenés malades : une fois il s'agissait d'une vache, une autre fois d'une jeune pouliche. Leur sang ne contenait absolument rien d'anormal, et pourtant les animaux étaient tellement souffrants, qu'ils succombèrent, trois ou quatre heures après que la saignée leur eut été pratiquée, à une affection charbonneuse bien et dûment constatée par un homme expert. Si à cette époque nous avions pu inoculer le sang qui nous avait été expédié, la question aurait été jugée; mais par un concours de circonstances inexplicables qu'on rencontre souvent lorsqu'on agit sur les virus, nos inoculations restèrent sans effet. Quoique incomplets, ces faits n'en ont pas moins leur signification; ils concordent avec ceux de M. Davaine, qui ne commence à découvrir la présence des bactéridies que quelques heures avant la mort. Leur logique inflexible, implicitement comprise dans l'axiome : *l'effet ne précède jamais la cause*, nous a soutenus et enfin conduits à la démonstration rigoureuse résultant des faits ci-dessus mentionnés.

Maintenant, à quoi tient cette différence entre nos résultats et ceux de M. Davaine? Pourquoi, en 1865, sommes-nous arrivés à la constance d'un phénomène que nous avions bien observé en 1864, mais d'une manière trop irrégulière pour que nous nous soyons crus autorisés à en saisir l'Académie? C'est ce que nous ne saurions décider d'une façon absolue; cependant nous sommes portés à penser que la méthode que nous suivons, et qui consiste à prendre le virus sur l'animal encore vivant, n'a pas été sans influence sur le succès obtenu.

Nous devons faire remarquer, à ce sujet, que, dans les inoculations de sang de rate, les expérimentateurs se sont toujours servis de sang d'animal mort; nous en exceptons quelques transfusions pratiquées par Delafond et M. Raimbert; mais quelle conclusion est-il possible de tirer d'une pareille méthode expérimentale? Il était, par conséquent, permis de douter, jusqu'aujourd'hui de la qualité véritablement virulente du sang carbonneux. Sauf erreur de notre part, il nous appartient d'avoir démontré que le virus existe réellement, et que, comme tous les virus, le virus charbonneux est d'autant plus actif qu'il est recueilli à une époque plus favorable de son évolution, et que surtout le sang qui le renferme n'a pas subi un commencement de putréfaction.

Pour ne pas entrer dans des considérations qui seraient déplacées dans une simple communication et pour conclure, nous dirons :

©BIUM

1° *Le sang de rate de mouton*, pas plus que *la maladie de sang de la vache*, ne peut être retranché de la classe des maladies virulentes, pour être rangé dans celle des maladies parasitaires.

2° Les bactéridies sont un épiphénomène du charbon, dont il est possible de les séparer par une expérimentation bien ordonnée; par conséquent, il n'y a pas lieu de les invoquer comme un caractère essentiel des affections charbonneuses et encore moins comme leur cause.

3° Le virus charbonneux, comme tous les virus, est d'autant plus puissant qu'il est plus libre d'éléments étrangers.

4° Lorsqu'il est pris sur un animal vivant et malade, son action est moins incertaine et plus prompte que lorsqu'il est puisé sur un cadavre.

5° Privé de bactéridies, il se reproduit sans bactéridies, au moins sur les lapins; dans ces conditions, comme les virus-vaccin et varioleux vierges encore de globules purulents, il manifeste ses effets d'une manière presque infaillible.

Corollaire. — Si le charbon est une maladie virulente, ainsi que nous croyons l'avoir établi, il doit jouir de toutes les propriétés générales des maladies virulentes et ne frapper qu'une seule fois le même individu. Nous avons par devers nous quelques faits qui semblent prouver qu'il en est bien ainsi : par exemple, nous avons vu les équarrisseurs de Sours, qui tous avaient eu la pustule maligne, se couper impunément avec leurs couteaux souillés de sang charbonneux. Une pareille donnée serait riche en résultats de la plus haute importance, si par des tâtonnements, des essais multipliés, on pouvait arriver à donner une maladie sûrement légère, pour préserver les animaux de la même affection presque fatalement mortelle, lorsqu'elle naît spontanément. Nous ne voulons tirer aucune conclusion du fait suivant, mais il nous engage à abandonner la question des bactéridies et à poursuivre nos recherches dans la direction qu'il nous trace : dans l'intention de savoir si le sang de nos lapins était susceptible d'être reporté sur les moutons, nous en avons envoyé une petite quantité à M. Boutet avec prière de l'essayer; deux moutons ont été inoculés et ont résisté, puis ont subi impunément l'insertion du *sang de rate de mouton*. L'avenir jugera.

NOUVELLE EXPÉRIENCE RELATIVE A LA QUESTION DES GÉNÉRATIONS SPONTANÉES; par M. VICTOR MEUNIER.

Pour la disposition de l'appareil comme pour la conduite de l'expérience, je m'en réfère à ma note du 28 août. Trois moitiés d'écrevisses cuites et 35 grammes de haricots sont mis dans un ballon avec de l'eau de Seine. Quinze minutes d'ébullition. Même mode de fermeture que précédemment. Le bouchon a été tenu pendant trente-cinq minutes dans l'eau bouillante. Dix tubes le traversent; leurs branches descendantes forment de six à dix coudes. L'expérience, commencée le 30 avril dernier, a été terminée le 2 juin suivant. Résultat : un grand nombre de monades et de bactéries; pas de microphytes.

J'ai détaché cette expérience de la précédente pour la rapprocher de cette assertion de M. le Dr J. Lemaire, que les macérations donnent le spectacle des mêmes harmonies que nous observons entre les règnes végétal et animal, les mycrophytes y servant de nourriture aux animalcules. On sait, au contraire, que les animalcules, et même les plus grosses espèces, pullulent dans des infusions où il n'y a aucune trace de plantes. Je crois que, terminée quelques semaines plus tôt, l'expérience dont j'ai eu il y a quinze jours l'honneur d'entretenir l'Académie m'eût donné ce que m'a donné celle d'aujourd'hui, des microzoaires au lieu de microphytes. Au reste, à supposer que, dans la nature libre, la règle invoquée par M. Lemaire régisse les relations mutuelles des êtres les plus élémentaires des deux règnes organiques, et que les protophytes aient dû à l'origine précéder les protozoaires, on ne voit pas pourquoi les choses se passeraient nécessairement de même dans les macérations de matières végétales où les animalcules n'ont pas besoin de rencontrer de microphytes pour trouver une nourriture abondante.

L'expérience qui vient d'être rapportée laisse subsister le dilemme auquel conduisait la précédente. Je demande la permission d'ajouter qu'eût-on mis hors de doute que, dans toutes les expériences de ce genre, des œufs et des spores sont apportés par l'air, on ne saurait tirer de ce fait démontré aucune conclusion générale contre l'hétérogénie, puisque, d'après les nouveaux promoteurs de cette doctrine, la génération spontanée procède non par production d'animalcules et de plantes formés de toutes pièces à même les macérations, mais par production d'ovules et de spores qui, une fois constitués, suivent les lois du développement. Or, il est évident que, si les gaz des fermentations et les exhalaisons des marécages versent des corpuscules reproducteurs dans l'atmosphère, ils y verseraient des corpuscules spontanés aussi bien que ceux qui proviennent de la génération ordinaire. Après avoir établi que l'air contient les œufs de tels animalcules et les spores de telles plantes, on devra donc s'enquérir du mode de formation de ces œufs et de ces spores; et comme les espèces inférieures ont fréquemment plusieurs modes de reproduction, il faudra faire attention qu'on ne démontre pas qu'une espèce ne peut se produire par hétérogénie, par cela seul qu'on montre qu'elle se produit par génération ordinaire.

DE LA PUBERTÉ FÉMININE EN FRANCE AU POINT DE VUE ETHNOLOGIQUE. Note de M. GUSTAVE LAGNEAU, présentée par M. DE QUATREFAGES.

En comparant entre elles les statistiques publiées sur l'âge de la puberté des femmes en France, les différences présentées par l'âge moyen des femmes observées dans diverses villes ne m'ont pas paru toujours être en rapport avec les différences de latitude, de température et d'habitation, soit à la ville, soit à la campagne.

En effet, les femmes de Lyon arriveraient à la puberté plus tard, non-seulement que celles des Sables d'Olonne, ville située un peu plus au nord, mais aussi que celles de Paris, plus septentrional de 3 degrés. Au contraire, quoique habitant des régions situées sous le même degré de latitude, et peu différentes sous le rapport des températures moyennes, les femmes de la campagne observées à Strasbourg, ne deviendraient pubères que quinze mois plus tard que les femmes de la campagne observées à Paris.

La constatation de ces faits m'a porté à penser que cette diversité dans l'âge moyen de la puberté pouvait quelquefois tenir à la diversité des éléments ethniques si nombreux qui concoururent anciennement à la formation de notre nation. Effectivement, la plupart de ces statistiques ont été recueillies dans des régions diversement peuplées par les descendants des anciens Ligures, Ibères, Gaëls, Celtes, Germains, dernier peuple dont Tacite nous signale la puberté tardive.

De même que certaines races animales ont un développement plus ou moins rapide, de même les races humaines sembleraient être plus ou moins précoces.

— M. MAURIN adresse un opuscule sur la prophylaxie du choléra. Dans la lettre qui accompagne cet envoi, l'auteur appelle l'attention sur les mesures sanitaires à opposer à cette maladie et principalement sur la canalisation du Gange et sur l'établissement de quarantaines pour les caravanes de pèlerins se rendant à la Mecque. Il donne ensuite quelques détails sur la pseudo-épidémie qui règne en ce moment à Marseille et qu'il attribue en grande partie à l'absence de cabinets d'aisances dans les quartiers populeux et à l'abus des fruits aqueux, des boissons froides et d'une mauvaise nourriture. La plupart des cas, en effet, se sont présentés chez les Piémontais qui vivent de pâte, de fromage, de pommes crues, et ne boivent que de l'eau.

— M. ESPAGNE qui, dans la précédente séance, a adressé une lettre sur l'action préservatrice du mercure contre le choléra, envoie une note plus détaillée sur le même sujet et qui a pour titre : *Immunité cholérique observée en* 1849 *et* 1854 *dans les services des maladies vénériennes et cutanées des hôpitaux de Montpellier*.

— M. TORASSI, dans une lettre adressée à M. le secrétaire perpétuel, rapporte deux cas de maladies vermineuses simulant le choléra et insiste sur la possibilité de confondre ces deux maladies à cause de la similitude des symptômes qu'elles présentent.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 19 SEPTEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. LARREY.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet un mémoire contenant des observations pathologiques, par M. le docteur Kunkler, de Placerville (Californie).

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Jeannel (de Bordeaux) sur l'étamage et la poterie d'étain. (Renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Chevalier, Poggiale et Gobley.)

2° Un pli cacheté adressé par M. Villemin, professeur agrégé au Val-de-Grâce, relatif à la cause et à la nature de la tuberculose.

3° Un pli cacheté, déposé par M. Jolly, pharmacien à la Rochelle, contenant la formule de la crème de foie de morue.

4° Un pli cacheté de M. Derlon, pharmacien à Paris, sur les réactions de l'albumine et de la liqueur cupro-potassique, en présence de l'albumine et des sels ammoniacaux.

Ces plis cachetés sont acceptés.

— M. LARREY présente, au nom de M. le docteur Cabasse, un mémoire sur les fractures compliquées de la jambe.

— M. LE PRÉSIDENT donne lecture d'une lettre de M. Heyfelder qui annonce à l'Académie la mort de M. le docteur Marcus (de Saint-Pétersbourg), membre correspondant de l'Académie.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la thoracentèse. Personne ne demandant la parole, M. le président propose à l'Académie de renvoyer la discussion à la prochaine séance, afin que M. Velpeau, qui a demandé un sursis, puisse prendre la parole sur ce sujet. (Adopté.)

©BIUM

RAPPORTS SUR DIVERS SUJETS D'OBSTÉTRIQUE.

M. Devilliers, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Jacquemier, lit un rapport sur un travail de M. le docteur Tintillier (de Villiers-Saint-Georges), intitulé : *Mémoire sur des accouchements contre nature et sur une épidémie d'avortements*. Ce travail est un résumé des observations de l'auteur pendant une période de six années. Sur 117 accouchements qu'il a eu à faire, il en compte 10 de vicieux, ce qui établit entre ces accouchements et les accouchements naturels une proportion de 13 1/2 p. 100. Cette proportion paraît avec raison excessive à l'auteur, et doit être attribuée à ce que son observation, limitée à six années, a porté sur une série de faits malheureux, qui sans doute ne se reproduira pas dans la suite de sa pratique. M. Tintillier entre dans peu de détails sur les causes de huit avortements dont l'observation constitue la seconde partie de son travail. Tout en regrettant cette lacune, M. le rapporteur croit devoir encourager l'auteur dans ses recherches et propose de lui adresser des remercîments. (Adopté.)

M. Devilliers lit un second rapport sur un travail de M. le docteur Lecadre (du Havre), intitulé : *Propositions concernant un examen comparatif du forceps et de la version*. Dans ce travail, M. Lecadre, après avoir parcouru les différents cas où l'accoucheur doit avoir recours au forceps et à la version, établit un parallèle entre ces deux opérations, et donne la préférence à la version podalique. M. le rapporteur ne partage pas cette opinion, et fait observer d'ailleurs que les indications de ces deux opérations sont en général très-précises, et qu'il est très-rare qu'on puisse avoir recours indifféremment à l'une ou à l'autre. Il n'en rend pas moins témoignage à l'intérêt du travail de M. Lecadre, et il propose de lui adresser une lettre de remercîments. (Adopté.)

M. Devilliers lit un troisième rapport sur un travail de M. le docteur Parise, professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine de Lille, ayant pour titre : *Sur une nouvelle cause de dystocie : la grossesse utéro-interstitielle.*

L'observation qui a fait l'objet de ce travail est relative à une dame qui, arrivée sans accidents au terme d'une troisième grossesse, a présenté dans le travail de l'accouchement des phénomènes insolites. La présence d'une tumeur dans l'excavation, l'impossibilité ou l'extrême difficulté d'atteindre le col remonté derrière le pubis, l'inefficacité des contractions utérines à produire la dilatation du col, et cela pendant plusieurs jours, avaient d'abord fait croire à l'existence d'une tumeur du col ou du bassin; puis la sensation, au niveau de l'orifice, d'une corde dure et résistante, prise pour le bord de la cloison d'une cavité interstitielle de l'utérus, suggéra à M. Parise la pensée qu'il avait affaire à une grossesse utéro-interstitielle. En présence d'un cas de dystocie si difficile, M. Parise fit venir M. Depaul qui termina heureusement l'accouchement.

M. le rapporteur, après avoir minutieusement reproduit tous les détails de l'observation et les avoir discutés l'un après l'autre, pense que la dystocie dans le cas actuel a été déterminée par la lèvre postérieure du col: « pendant le travail, le col dont l'obliquité antérieure est encore augmentée, dit M. Devilliers, s'efface peu à peu; ses lèvres se dilatent irrégulièrement; l'antérieure ne constitue plus qu'un cordon mince, la postérieure liée au segment postérieur de l'utérus, se tend, s'infiltre, s'engorge comme celui-ci et semble s'élever derrière le pubis, où elle devient très-difficile à atteindre. Elle constitue ce que M. Parise a pris pour le bord de la cloison d'une cavité interstitielle de l'utérus, laquelle n'était autre chose que la poche formée par la lèvre et le segment postérieurs de l'utérus dilatés par l'extrémité pelvienne du fœtus.

« Bien que M. Parise, notre confrère distingué, ajoute M. le rapporteur, se soit trompé dans l'interprétation de ce fait, dont il a cependant donné une description très-exacte, nous avons l'honneur de vous proposer de lui adresser des remercîments pour son intéressante communication. » (Adopté.)

M. Depaul : Cette observation est si intéressante et si rare qu'on ne peut la laisser passer sans rétablir l'interprétation exacte du fait. Je n'ai pu ramener M. Parise à mon opinion, et c'est contre mon avis qu'il a publié son observation sous le titre de *grossesse utéro-interstitielle*. Je pense en effet, avec M. le rapporteur, que ce titre n'est pas justifié, et bien que mon explication du fait diffère un peu de celle qu'il a donnée, je n'en suis pas moins d'accord avec lui pour repousser l'opinion de M. Parise.

Quand je suis arrivé à Lille, auprès de la malade, il y avait douze ou treize jours que le travail avait commencé. Je l'ai trouvée dans un état inquiétant; l'enfant était mort, putréfié, et donnait lieu à des émanations fétides; on comprend les dangers de cette situation. Mon premier examen a lieu à une heure du matin; je pratique simplement le toucher, avec tout le soin possible; mais les souffrances de la malade ne me permettent pas d'insister assez longtemps, et je déclare à mes confrères que je ne puis encore formuler une opinion. Je propose d'endormir la malade pour procéder à un second examen; elle accepte volontiers la proposition. A ce second examen, la malade était endormie, j'introduis deux doigts dans le vagin, et après quelques instants de recherches, je reconnais la difficulté; je demande un bistouri droit, je fais sur la corde dure que je sentais deux incisions de moins de 1 centimètre (et non de 8 centimètres, comme le dit M. Parise); je sens l'orifice s'agrandir; les pieds du fœtus se présentent, je les saisis et je termine facilement l'accouchement. Voilà, en résumé, ce qui s'est passé en ma présence et ce que j'ai fait.

M. Parise a créé de toutes pièces une nouvelle grossesse extra-utérine, une grossesse utéro-interstitielle; et pour cela il lui a fallu faire les hypothèses les plus extraordinaires, tandis que le fait s'explique de la manière la plus simple. Ce que j'ai incisé, ce n'est pas la lèvre postérieure du col, ainsi que le pense M. le rapporteur, c'est l'orifice interne. La corde dure que l'on sentait était constituée par les fibres circulaires postérieures de l'orifice interne, tendues, dures, hypertrophiées. Je demande à ce sujet à entrer dans quelques détails.

Dans la plupart des traités d'accouchements, on représente l'utérus comme un organe qui se développe régulièrement pendant la grossesse, aux dépens de toutes ses parties; c'est inexact. Normalement le développement de la matrice est irrégulier, ainsi qu'on peut s'en convaincre dans les autopsies de femmes mortes dans l'état de grossesse. Si l'on tire un axe à partir du sommet, cet axe ne passe pas par le centre du col, comme il devrait le faire dans un utérus régulier. C'est pour le même motif que dans l'opération césarienne, quand on fait l'incision sur la ligne médiane, on tombe souvent sur le ligament large. M. Velpeau explique ce fait par un mouvement de torsion de la matrice : c'est à un développement irrégulier qu'il faut l'attribuer. M. Devilliers a dit qu'il est commun, chez une femme à terme, de sentir sur la lèvre antérieure du col une tumeur lisse à travers laquelle on peut reconnaître les fontanelles, et qui a induit en erreur maint accoucheur inexpérimenté; c'est vrai; mais quand on examine avec soin, on contourne la tumeur, et l'on peut arriver jusqu'au col. Cette disposition ne tient pas à l'obliquité de l'utérus, mais à l'irrégularité de son développement; c'est ce que certains auteurs ont décrit sous le nom de développement sacciforme de l'utérus. En général, c'est la paroi antérieure qui se développe le plus, et dans ce cas la tête appuie sur le segment inférieur de cette paroi; la femme accouche souvent seule, quelquefois l'intervention de l'art est nécessaire. Ce qui est plus rare, et ce que j'ai vu pour la première fois dans le fait de Lille, c'est le développement exagéré de la paroi postérieure de l'utérus; un sac s'est creusé dans ce segment, et est descendu dans l'excavation au-dessous du col. Il en est résulté un tiraillement des fibres circulaires de l'orifice interne, tiraillement d'autant plus grand que l'extrémité pelvienne du fœtus pressait contre le sac. Il a suffi d'inciser ces fibres pour que l'accouchement ait eu lieu.

M. Parise a fait des hypothèses inadmissibles; il suppose que l'œuf fécondé s'est arrêté dans la trompe, s'est creusé une loge dans la paroi utérine, et qu'en grossissant il a dédoublé l'épaisseur de cette paroi, la décollant jusqu'à la lèvre postérieure du col, et formant ainsi une poche par un trou de laquelle l'enfant avait l'air de regarder ce qui se passait dans le reste de la cavité utérine. Or après l'accouchement, on n'a constaté rien d'anormal dans la matrice. Depuis lors j'ai revu la dame, je l'ai examinée, et je n'ai trouvé chez elle aucune lésion de l'utérus.

C'est en 1825 que pour la première fois on a publié un fait semblable à celui que nous discutons. L'auteur qui l'a mentionné a voulu le rapporter à un déplacement de la matrice, à une rétroversion, et comme à terme il n'existe pas de rétroversion, il a admis deux variétés de ce genre de déplacement : la rétroversion vraie et la rétroversion fausse, produite par le développement sacciforme du segment postérieur de l'utérus. Il ne manque dans cette explication que la mention de la corde formée par les fibres de l'orifice interne. En 1851 Kiwisch, et plus tard Scanzoni ont chacun décrit un cas semblable de développement sacciforme de la paroi postérieure de l'utérus. C'est un nouvel exemple de ce fait, le premier pour moi, que nous avons observé à Lille.

M. Devilliers remercie M. Depaul d'avoir si bien complété les détails de l'observation de Lille. Ce développement de la paroi postérieure de l'utérus est rare, et M. le rapporteur demande si l'on ne pourrait en voir la cause dans l'insertion vicieuse du col que l'on trouve quelquefois dans des autopsies de jeunes filles, inséré plus en avant ou en arrière qu'il ne doit l'être normalement. Ici cette explication serait peut-être hasardée parce que la dame avait eu précédemment deux grossesses. Quoi qu'il en soit, M. le rapporteur se range à l'opinion de M. Depaul.

M. Bataille commence la lecture d'un travail sur l'anatomie pathologique de la fièvre puerpérale. La parole lui est réservée pour terminer cette lecture dans la prochaine séance.

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

©BIUM

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉ 1865,
par M. le docteur DUMONTPALLIER, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

2° RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LE SIÉGE DES COMBUSTIONS RESPIRATOIRES; par MM. A. ESTOR ET C. SAINTPIERRE.

M. Saintpierre résume les expériences principales qui ont donné lieu à ce mémoire. L'opinion qui règne aujourd'hui dans la science veut que les combustions respiratoires se passent dans les capillaires généraux, ou plus spécialement dans les capillaires des muscles. Certains ont même admis qu'elles avaient lieu dans la molécule des tissus. Les expériences nouvelles que MM. Estor et Saintpierre présentent à la Société sont destinées à constater les opinions précédentes.

Des analyses nombreuses des gaz du sang ont permis aux auteurs de conclure que l'oxygène varie notablement dans les différents points du torrent circulatoire. 100 volumes de sang contiennent en moyenne :

Artère carotide.....	21,06
Artère rénale.....	18,22
Artère splénique.....	14,38
Artère crurale.....	7,62
Veine crurale.....	2,50

Ces chiffres diminuent peu à mesure que le sang s'éloigne du cœur; il perd rapidement une partie considérable de son oxygène, si bien que du cœur aux membres, le sang s'appauvrit plus en en oxygène qu'en traversant les capillaires généraux. Il en est de même s'il est retardé dans sa marche par les courbures accentuées des vaisseaux, ainsi que l'artère splénique nous en offre un exemple.

Les expériences des auteurs les amènent à conclure que les capillaires, le tissu musculaire ne sont pas seuls aptes à absorber l'oxygène; le tissu du rein fait de même; on ne saurait donc invoquer la nécessité de l'action des capillaires musculaires pour l'accomplissement des combustions respiratoires. De même encore la sérosité plus grande du sang qui sort d'un muscle en contraction, est due exclusivement au ralentissement de son cours et non pas à un acte physiologique corrélatif du fonctionnement du muscle.

L'étude chimique des phénomènes de combustion respiratoire conduit les auteurs à classer dans des ordres différents les oxydations directes qui se passent dans le sang et les oxydations indirectes, suite de dédoublements qui ont lieu dans les organes et les tissus. Ils admettent que les oxydations respiratoires sont progressives et que le sang contenant les matériaux les plus amples de l'organisme, il n'est pas possible de considérer les glandes ou les tissus comme des appareils de combustion proprement dits.

II. — PATHOLOGIE.

1° DE LA DILATATION DES VEINES DE LA RÉTINE ET DE L'HÉMORRHAGIE DE LA RÉTINE DANS LES CAS DE MÉNINGITE TUBERCULEUSE ET DE PHLÉBITE DES SINUS DE LA DURE-MÈRE; par M. BOUCHUT.

Il y a quatre ans, M. Bouchut a déjà fait connaître les lésions qu'il avait observées dans la rétine chez des enfants affectés de méningite tuberculeuse.

Aujourd'hui, M. Bouchut présente à la Société de biologie une pièce anatomique qui démontre que, dans un cas de méningite tuberculeuse, il y existait un état variqueux des veines de la rétine et une hémorrhagie de cette membrane.

Ces graves modifications de la circulation rétinienne peuvent être produites toutes les fois qu'il y a vers le chiasme des nerfs optiques une gêne à la circulation de retour. Alors, l'ophthalmoscope permet de constater une infiltration séreuse péripapillaire, quelques fois une thrombos des veines de la rétine et consécutivement des hémorrhagies sous-rétiniennes.

Dans un cas de carie du rocher, compliqué de méningite de la base de l'encéphale, M. Bouchut a constaté à l'autopsie une phlébite oblitérante des tissus de la dure-mère. Cette obstruction veineuse avait eu pour conséquences, une gêne de la circulation des sinus caverneux, un œdème de la papille du nerf optique, un état variqueux des veines de la rétine et une hémorrhagie rétinienne.

L'ophthalmoscope permettrait de reconnaître ces modifications de la circulation de la rétine dans des cas analogues et d'étudier leur processus.

Dans un cas de méningite tuberculeuse terminée par la guérison du malade, M. Bouchut, après avoir constaté l'hémorrhagie rétinienne, a pu, à l'aide de l'ophthalmoscope, étudier la marche régressive du caillot hémorrhagique de la rétine. Cette membrane dans la portion ecchymosée devint le siége d'une transformation graisseuse et la papille du nerf optique paraissait notablement atrophiée.

2° DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DE L'HYDROCÉPHALIE CHRONIQUE ET DU RACHITISM AU MOYEN DE L'OPHTHALMOSCOPE, par M. BOUCHUT.

Le diagnostic de l'hydrocéphalie chronique, à ses débuts, n'est pas toujours très-facile, et, chez les jeunes enfants encore à la mamelle ou n'ayant pas dépassé trois ans, il est même d'une difficulté excessive. En effet, tant que la tête n'a pas acquis un volume assez considérable pour dissiper tous les doutes, les troubles de la motilité, de la sensibilité et des organes des sens sont d'une appréciation quelquefois très-embarrassante. De plus, il y a une autre maladie de l'enfance qui produit l'augmentation de volume de la tête, et qui a été souvent confondue avec l'hydrocéphalie commençante; c'est le rachitisme limité au crâne et accompagné de convulsions internes et d'éclampsie.

Un instant Fisher (de Boston) avait cru trouver dans la présence d'un bruit de souffle au niveau de la fontanelle antérieure le moyen de reconnaître l'hydrocéphalie, mais les recherches ultérieures de Rilliet et de Wirlhgen ont établi que ce bruit de souffle existait également chez les rachitiques et chez un grand nombre d'enfants bien portants.

En présence de ces tentatives infructueuses faites pour éclairer le diagnostic de l'hydrocéphalie chronique et du rachitisme, M. Bouchut a pensé que la connaissance de nouveaux signes fournis par l'ophthalmoscopie pourrait donner plus de précision au diagnostic de ces deux maladies.

Dans l'hydrocéphalie chronique, dit-il, la circulation et la nutrition du fond de l'œil subissent des modifications qu'explique très-bien la compression intérieure ou extérieure du cerveau par la sérosité contenue dans le crâne, et ce sont ces modifications, appréciées au moyen de l'ophthalmoscope, qui sont précisément des signes importants de l'hydrocéphalie chronique.

A mesure que la sérosité s'accumule et que la compression du cerveau augmente, il se fait dans l'intérieur de l'œil : 1° une vascularisation plus grande de la papille et de la rétine avec dilatation des veines qui gardent leur couleur habituelle; 2° un accroissement du nombre des veines de la rétine; 3° une infiltration séreuse partielle ou complète de la papille; 4° une atrophie de la rétine et de ses vaisseaux; 5° une atrophie plus ou moins prononcée, quelquefois complète du nerf optique.

Ces lésions varient avec l'ancienneté de la maladie et avec la quantité de l'épanchement séreux. Elles résultent, soit de la compression des sinus, ce qui empêche le sang de l'œil de rentrer dans le sinus caverneux et ce qui amène l'œdème de la rétine, soit de la compression des nerfs optiques à l'intérieur du crâne. Elles n'ont pas une influence égale sur l'exercice de la vision, car, sauf l'atrophie de la papille, les autres permettent encore aux enfants de distinguer les objets. Enfin, ce qu'il y a de plus important, c'est qu'elles n'existent pas dans le rachitisme.

En effet, sur vingt-deux enfants rachitiques que M. Bouchut a examinés, enfants de cinq ans à trois ans, dont le corps était peu déformé, et qui offraient surtout un accroissement de volume de la tête avec persistance de la fontanelle antérieure, les uns ayant offert des convulsions internes ou de l'éclampsie, et les autres n'ayant eu aucun accident nerveux, le fond de l'œil conservait ses dispositions normales. Il n'y avait aucune altération de la papille ni de désordre dans la circulation veineuse de la rétine.

En conséquence, conclue-t-il, l'ophthalmoscope permet de distinguer l'hydrocéphalie chronique du rachitisme produisant l'augmentation du volume de la tête; car, dans le premier cas, on peut constater au fond de l'œil des troubles de circulation et de nutrition qui n'existent pas dans le rachitisme.

BIBLIOGRAPHIE.

RECHERCHES SUR L'ACTION DE LA FÈVE DE CABALAR; par le professeur ANTONIO MARIA BARBOSA (de Lisbonne). 1865.

Il y a longtemps que la médecine possède dans la belladone un médicament doué de la propriété de dilater la pupille, mais il lui manquait une substance douée de la propriété opposée. Cette lacune vient d'être comblée depuis 1862 par la découverte du docteur Frazer (d'Édimbourg), qui a constaté dans la fève de Calabar une action élective qui s'exerce sur l'iris, détermine sa contraction, et par suite, le resserrement de l'ouverture pupillaire.

C'est l'histoire de cette découverte et des circonstances qui l'ont précédée et suivie que le professeur Barbosa a consignée dans un mémoire lu à l'Académie des sciences de Lisbonne et publié plus tard sous forme de brochure.

Nous devons, en commençant cette analyse, payer un juste tribut de louanges et d'admiration au corps médical écossais, et surtout à cette savante Société royale d'Édimbourg qui possède des illustrations comme les Simpson et les Christison, et qui n'a pas laissé passer un progrès ou une découverte en médecine sans y prendre une part active.

©BIUM

La fève de Calabar, indépendamment de son action spéciale sur l'œil, possède des propriétés générales toxiques qui étaient déjà connues depuis près d'une vingtaine d'années en Europe par les relations de quelques missionnaires de l'Église presbytérienne d'Écosse qui en avaient envoyé des échantillons en Angleterre.

Le professeur Barbosa fait connaître à ses lecteurs que la fève de Calabar est connue des indigène de ce pays sous le nom d'*éséré* ou fève d'épreuve. Ce fruit sert en effet à l'administration de la justice. Lorsqu'un sujet du gouvernement de Calabar est accusé d'un crime, il se soumet volontairement à l'épreuve de l'empoisonnement par ce fruit, ou il y est condamné d'autorité. Cette cérémonie se fait publiquement et attire toujours un grand concours de spectateurs, comme les débats des cours d'assises et les exécutions chez nous. Dans l'état de civilisation comme dans l'état de barbarie, les peuples ont un goût prononcé pour les spectacles où la vie humaine est en jeu. Au Calabar, l'officier de justice fait prendre à l'accusé qui subit l'épreuve, un breuvage laiteux qui est une émulsion faite avec la fève d'éséré, pilée et délayée dans l'eau. La quantité de fruits employés pour cette préparation varie de douze à cent et est en moyenne de vingt-cinq à trente. Si ce toxique reste dans l'estomac, et qu'une partie en soit absorbée, la mort s'ensuit, et le patient est déclaré coupable; si, au contraire, le toxique est rejeté par le vomissement, l'accusé se trouve sauvé et est considéré comme innocent, et cette circonstance oblige son accusateur à se soumettre, lui aussi, à l'épreuve à laquelle a résisté son adversaire. Cette conséquence est assez logique, mais elle prouve qu'il n'existe pas de ministère public au Calabar, car aucun avocat du gouvernement ne voudrait, malgré son zèle pour venger la société, s'exposer à subir les chances que ses accusations font courir aux prévenus.

La fève de Calabar n'est pas seulement mise en usage dans les épreuves judiciaires, elle est aussi employée dans les duels. Le provocateur partage avec les dents une fève en deux moitiés, il en mange une, et l'autre est prise par son adversaire. Ces cas sont plus souvent suivis de mort que les épreuves de justice, parce que la dose relativement faible du poison est cependant suffisante pour causer la mort quand elle est gardée dans l'estomac, tandis que de fortes quantités provoquent le plus souvent des vomissements et des déjections alvines qui débarrassent l'organisme du toxique, et souvent le patient. Quand la mort suit l'ingestion de cette substance, elle arrive dans l'espace d'une demi-heure à une heure et demie, précédée de paralysie graduelle des muscles de relation, et presque sans manifestation de douleur ou d'angoisse.

Les indigènes du Calabar ne croient pas à l'action spéciale de la fève d'éséré; ils la regardent comme une substance inerte à laquelle leurs divinités communiquent en vertu de quelques pratiques religieuses la faculté d'indiquer la culpabilité d'un accusé. Les chefs seuls ont le privilége d'ordonner l'emploi de ce toxique officiel.

Les empoisonnements par la fève de Calabar ont été excessivement rares et chose exceptionnelle en Europe. Un des cas que nous connaissons d'après le professeur Barbosa est personnel au docteur Christison qui, à deux reprises, expérimenta cette substance sur lui-même en en prenant six grains anglais en un jour, et douze le jour suivant. Les effets de la première dose se bornèrent à un certain degré d'affaiblissement, mais ceux de la seconde allèrent jusqu'aux symptômes d'un véritable empoisonnement, et consistèrent en fréquence du pouls, faiblesse et irrégularité des mouvements du cœur, vertiges, défaillances sans anxiétés, suspension des mouvements volontaires, mais sans perte du sentiment.

Deux autres empoisonnements eurent lieu à Glasgow sur deux femmes qui avaient, par curiosité, mangé l'une et l'autre un petit fragment de fève du volume d'un pois, et qui éprouvèrent, quelques minutes après, un malaise général suivi de vertiges, avec faiblesse extrême, qui se prolongea pendant deux jours.

Un quatrième cas eut lieu à Saint-Pétersbourg : ce fut celui d'un enfant qui, ayant trouvé une fève de Calabar tombée par hasard d'une caisse qu'on venait de débarquer, la mangea et éprouva des symptômes d'empoisonnement qui cédèrent à des vomitifs.

Mais dernièrement à Liverpool, en août 1864, il se passa une série de faits extraordinaires. Plus de soixante enfants s'empoisonnèrent en mangeant des fèves de Calabar, provenant du navire *Commodore* venant de la côte d'Afrique et répandues sur un terrain vague dans le voisinage du port, soit qu'elles eussent été mêlées au lest dont on avait débarrassé la cale, soit qu'elles se fussent échappées de caisses mal jointes faisant partie de la cargaison. La quantité de fèves qui fut ainsi ingérée par chaque enfant, varia d'une à douze et fut en moyenne de deux à quatre. Il est à remarquer que l'enfant qui en avait avalé une douzaine, et chez lequel cette énorme quantité avait provoqué le vomissement, ne succomba pas et que le seul qui mourut n'avait pris qu'une seule fève, mais n'avait eu aucun vomissement ni spontané, ni provoqué.

Les symptômes qui se manifestèrent chez tous ces sujets dans l'espace d'une demi-heure à une heure et demie, consistèrent en prostration profonde, petitesse et faiblesse du pouls, refroidissement et sueurs, chez les uns des vomissements, chez d'autres des déjections alvines, chez quelques-uns des douleurs abdominales aiguës. Sur les deux tiers des malades seulement, on observa la contraction des pupilles. Un de ces sujets à pupille resserrée ayant été soumis à l'action de l'électricité, on remarqua que la contraction pupillaire cessait pendant le courant électrique et se refroidissait quand ce courant était suspendu.

Quarante-six malades furent recueillis dans un hôpital, quatorze autres furent traités dans divers dispensaires; leur âge variait entre 2 et 10 ans; la plupart avaient moins de 7 ans. Le traitement consista en vomitifs au sulfate de zinc et puis en carbonate d'ammoniaque. Le seul malade qui succomba, et qui n'avait vomi ni spontanément ni sous l'influence des émétiques, mourut pendant un frisson syncopal au moment où l'on voulait lui faire avaler un breuvage médicamenteux, sans donner aucun signe d'angoisse ou de douleur. et en conservant une expression de calme et de placidité. Chez ce sujet les pupilles étaient à demi contractées; à l'autopsie on trouva le ventricule gauche du cœur très-dilaté et contenant presque autant de sang que le droit; les voies digestives renfermaient une substance blanchâtre demi-liquide et ayant l'aspect d'une émulsion.

Le professeur Barbosa indique les investigateurs anglais qui se sont successivement occupés de la fève de Calabar. C'est au docteur Daniell, médecin de la marine anglaise, que revient l'honneur des premières notions sur les propriétés de ce fruit, propriétés qu'il signale dans un mémoire lu à la Société ethnologique de Londres, le 28 janvier 1846. Plus tard, en 1854, le missionnaire Woldell décrivit avec plus de précision les effets de la fève de Calabar, dont il fit connaître le nom indigène, *éséré*. Ce fut lui qui en donna quelques amandes au docteur Christison (d'Edimbourg), lequel entreprit avec elles plusieurs expériences, dont quelques-unes sur sa propre personne, expériences qu'il consigna dans un mémoire lu à la Société royale d'Edimbourg.

En 1858, nouvelles études du docteur Pharssey, encore un médecin anglais, qui expérimenta sur les grenouilles. Enfin, en 1860, Balfour donna dans le *Recueil des travaux de la Société royale d'Edimbourg*, la description botanique de la plante dont la fève de Calabar est le fruit; il la classa parmi les légumineuses et lui donna le nom scientifique de *Physiostigura venenosum*.

Mais jusqu'alors aucun de ces observateurs n'avait remarqué la singulière propriété de cette substance sur l'appareil de la vision. Cette découverte appartient au docteur Thomas Fraser qui fit sur ce sujet sa thèse inaugurale. La propriété myosique qu'avait découverte le docteur Fraser fut confirmée par les recherches d'un savant ophthalmologiste, Argell Robertson, toujours d'Edimbourg. Dès lors, des expériences et des travaux nombreux se succédèrent sur ce sujet en Angleterre, en Allemagne, en Hollande et en France, ainsi qu'en d'autres pays.

La fève de Calabar a à peu près la dimension et la forme de la fève de notre pays, mais elle est plus ovale et plus convexe, sa couleur est marron foncé, son épisperme est rugueux et dur, son amande est blanche et friable; elle est renfermée dans une gousse qui contient deux ou trois de ces semences.

Traitée par l'alcool, la fève de Calabar donne un extrait dont la quantité varie de trois à six pour cent, selon qu'il a été obtenu à froid ou à chaud. Cet extrait, une fois sec, forme avec l'eau une émulsion blanchâtre qui devient rosée sous l'influence de l'air et de la lumière. 32 centigrammes de cet extrait mêlé à 3 grammes 35 centigrammes d'eau distillée, forment un mélange médicamenteux, dont une goutte qui représente 14 centigrammes d'amande, produit, étant appliquée entre les paupières et l'œil, une contraction de la pupille qui dure cinq minutes.

Deux pharmaciens anglais, MM. Savory et Moore (de Londres), ont incorporé cet extrait à de la gélatine qui est ensuite divisée en petits disques destinés à être introduits entre l'œil et les paupières pour l'usage médical. La gélatine se fond peu à peu au contact du liquide lacrymal et l'absorption de l'extrait se fait lentement et graduellement.

Le principe actif ou alcaloïde de la fève de Calabar paraît avoir été isolé par deux chimistes allemands, Jobst et Hesse (de Stuttgard); il

©BIUM

est nommé par les uns *calabarine*, par d'autres *physostigmine*. Deux gouttes de solution aqueuse de cet alcaloïde font réduire la pupille jusqu'à un vingtième de son diamètre, et cet état de contraction qui dure une heure, met de quatre à six heures pour se dissiper.

Le professeur Barbosa n'ayant pu se procurer la calabarine, qui est encore à l'état de curiosité et de rareté chimique, a employé pour des expériences dont nous allons rendre compte l'extrait gélatinisé dont nous avons parlé. Il a appliqué ce médicament sur vingt-trois sujets et il s'est attaché à étudier ses effets : 1° sur l'œil à l'état normal; 2° sur l'œil soumis simultanément ou préalablement à l'action mydriatique de la belladone; 3° dans de cas où la mydriase était pathologique; 4° dans des cas de hernie de l'iris.

D'une série de sept observations faites sur des yeux sains, il est résulté 1° que l'effet myosique de l'extrait calabarisé a commencé à se manifester de quinze à trente minutes après son application et a atteint son maximum d'action entre trente et quatre-vingt minutes; 2° que la contraction pupillaire a été portée à un diamètre de 2 millimètres au moins et de cinq dixièmes de millimètres au plus, et que sa durée stationnaire a varié entre vingt minutes et trois heures; 3° que la contraction pupillaire a commencé à diminuer au plus tôt après une heure 50 minutes, et au plus tard après 5 heures et que la durée totale de l'effet myosique a été de 4 à 24 heures; 4° que l'action myosique a toujours été borné à l'œil qui avait été le siége de l'application, et que la promptitude, la durée et l'intensité de cet effet ont été en raison de la dose du médicament.

Une deuxième série d'observations au nombre de neuf, dans lesquelles il y a eu emploi simultané ou successif de la belladone et de la fève de Calabar, les résultats ont été les suivants :

1° La contraction déterminée par la fève de Calabar après l'application de l'atropine, est plus tardive à se manifester et dure moins longtemps;

2° L'action myosique une fois finie, l'action mydriasique recommence si la dose de la préparation de belladone a été suffisante;

3° L'action de la fève de Calabar est plus prompte, mais celle de la belladone est plus persistante.

Une troisième série de trois observations comprend des cas de paralysie complète ou incomplète de l'iris.

Le professeur Barbosa conclut de ces trois observations : 1° que l'action de la fève de Calabar s'exerce sur l'œil dont la pupille est dilatée par la paralysie aussi bien que sur l'œil à l'état normal; 2° que ce médicament n'agit pas seulement sur l'iris, mais de plus sur tout l'appareil régulateur de la vision.

Deux autres observations concernent des cas de hernie traumatique de l'iris consécutivement à l'opération de la cataracte. Dans l'une la réduction de l'iris fut obtenue en deux jours et au moyen de quatre disques de gélatine calabarisée, mais elle ne put être complète en raison des adhérences qui retenaient une petite portion du lambeau hernié. Dans l'autre cas, la réduction fut complète à la suite de l'emploi de deux disques en vingt-quatre heures; le lendemain la hernie iridienne n'existait plus. Ces faits, quoique peu nombreux, donnent une idée des services que peut rendre la fève de Calabar contre quelques accidents consécutifs à l'opération de la cataracte.

Enfin cette monographie se termine par deux observations dues au docteur Auguste Motta, qui a expérimenté la fève de Calabar sur des épileptiques.

Dans l'un de ces cas la maladie datait de cinq ans et les attaques étaient hebdomadaires. La fève de Calabar fut donnée à la dose de demi grain par jour en deux fois pour le début et cette dose fut élevée graduellement jusqu'à douze grains ou 60 centigrammes par jour. Pendant ce traitement la malade se trouva bien, acquit de l'embonpoint et finit par demander sa sortie de l'hôpital après être restée un mois entier sans éprouver d'attaques épileptiques. En vingt-quatre jours elle avait pris soixante-dix grains et demi du médicament, c'est-à-dire près de 4 grammes.

Dans le second cas, l'invasion de l'épilepsie ne datait que de trois mois, mais les attaques étaient quotidiennes et leur intensité était portée au plus haut degré. Ce malade débuta par deux grains de fève de Calabar et suivit une progression ascendante jusqu'à prendre seize grains par jour, dose qui n'était tolérée qu'avec difficulté. Pendant son traitement il prit 194 grains de ce médicament dans l'espace de trente-quatre jours. Dans les premiers jours les crises s'étaient éloignées, mais plus tard elles revinrent à leur marche ordinaire. Sous l'influence de cette médication, le malade vit son état général s'améliorer, il acquit de l'embonpoint, éprouva un bien-être inaccoutumé, son caractère, qui était mélancolique, devint gai et communicatif, et il se sentait, disait-il, plus léger et plus alerte depuis qu'il prenait le remède.

Malgré les énormes doses qui furent administrées à ce sujet, ses pupilles n'éprouvèrent aucun resserrement pendant le cours de cette expérimentation.

L'auteur ajoute que cette tentative contre l'épilepsie a été toute spontanée de la part du docteur Matta, qui ne s'était appuyé pour cela sur aucun précédent, mais qui trouvait à cette tentative une certaine analogie avec les essais de quelques autres expérimentateurs contre la chorée et le tétanos, lesquels essais étaient fondés sur l'action élective qu'exerce la fève de Calabar sur l'appareil nerveux du mouvement.

Tel est cet intéressant mémoire, qui en résumant l'état de la science au sujet d'un médicament nouveau, ajoute aux notions déjà acquises, les faits cliniques observés par l'auteur.

La fève de Calabar est un remède tout nouveau dont on ne connait encore que l'activité élective sur l'appareil visuel; il est probable que de nombreuses applications encore inconnues sont réservées non-seulement à cette propriété spéciale, mais encore à ses propriété générales, parmi lesquelles nous notons les effets reconstituants qui ont été constatés sur les sujets des deux dernières observations.

Nous devons féliciter la médecine portugaise au sujet du travail consciencieux du savant professeur Barbosa, travail dont nous sommes heureux d'être l'interprète dans la presse médicale française.

Dr Henri Almès.

VARIÉTÉS.

NOUVELLES DU CHOLÉRA.

A Marseille, il y a une légère amélioration dans l'état sanitaire de la ville. Le nombre des cas de choléra a été un peu moins considérable dans la journée du 21.

A l'hôpital militaire, on compte seulement 7 malades atteints de choléra, qui sont aujourd'hui dans la meilleure voie de guérison.

— La *Sentinelle toulonnaise* donne les renseignements suivants sur la marche du choléra à Toulon :

L'état civil a enregistré, lundi 18 septembre, 77 décès se décomposant ainsi :

	Ordinaires.	Cholériques.
Ville et faubourgs,.....	6	43
Hôpital militaire,.....	»	5
Hôpitaux maritimes,.....	4	11
Hôpital civil,.....	»	8
	10	67

Le 19, l'état civil a enregistré 59 décès se décomposant ainsi :

	Ordinaires.	Cholériques.
Ville et faubourgs,.....	8	34
Hôpital militaire.....	»	4
Hôpitaux maritimes.....	1	4
Hôpital civil.....	»	8
	9	50

— La ville de la Seyde, où le choléra a fait de si grands ravages, ressemble aujourd'hui à un vaste tombeau.

A Toulon, l'émigration continue.

— L'escadre d'évolutions, mouillée depuis avant-hier matin aux îles d'Hyères, sera peut-être envoyée au golfe Jouan, par suite de l'apparition de quelques cas de choléra à l'île Porquerolles.

— Quelques cas de choléra se sont déclarés aussi à la Valette.

— A Aix, d'après le *Messager de Provence*, il y a eu, ces jours derniers, deux ou trois cas de choléra, provoqués par des indigestions ou des imprudences, mais dans ce nombre un seul cas mortel; ces cas n'étaient pas accentués comme ils le sont quand l'épidémie sévit dans toute son énergie. En l'état, on peut dire que le fléau n'est point encore déclaré à Aix.

— Des cas isolés ont été constatés dans la ville d'Avignon. Beaucoup d'habitants émigrent.

— On écrit de Lisbonne, 21 septembre :

« Le conseil de santé a déclaré infectés du choléra Séville et Alicante.

« Les ports compris entre Ayamonte et Gibraltar sont déclarés sus-« pects. »

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE SANITAIRE.

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LA PÉRIODE PRODROMIQUE OU PRÉMONITOIRE DU CHOLÉRA-MORBUS; mémoire lu à l'Académie des sciences le 25 septembre 1865; par le docteur JULES GUÉRIN, membre de l'Académie impériale de médecine.

Les vérités d'observation, surtout celles qui sont nées de faits insolites, extraordinaires, comme des maladies épidémiques, ont besoin, pour acquérir le caractère et l'autorité de vérités définitives, d'être vérifiées à plusieurs reprises et dans des conditions de temps et de lieux différents. Me sera-t-il permis d'ajouter que, par cela même que les vérités de cet ordre sont nées dans des circonstances passagères et exceptionnelles, on a une grande tendance à les perdre de vue, si ce n'est à les oublier complétement? Cependant, si elles sont utiles à connaître, elles ne doivent pas être moins utiles à rappeler. Tel est le double motif qui m'a engagé à remettre en lumière le fait d'une période prodromique ou prémonitoire du choléra; fait que j'ai signalé le premier dès l'épidémie de 1832, et dont la réalité a été reconnue à différentes reprises depuis cette époque par l'universalité des médecins.

Cependant il y a eu, à d'assez courts intervalles, depuis 1832, trois nouvelles épidémies de choléra; de plus, cette terrible maladie a parcouru en même temps, ou successivement, les différentes contrées de l'Asie et de l'Europe. A-t-elle été modifiée dans sa nature? S'est-elle montrée partout et toujours conforme aux lois de sa première évolution? Enfin la période prodromique du choléra a-t-elle invariablement précédé la période mortelle de la maladie? C'est ce qu'il était de la dernière importance de vérifier; car si cette vérité, regardée dès l'origine comme une conquête pour la science et un bienfait pour l'humanité, acquiert par toutes les voies de l'observation le caractère d'une vérité définitive, il est utile de la signaler à toutes les populations, à tous les gouvernements, comme une ancre de salut dans le grand cataclysme qui continue à menacer l'humanité.

Or, ayant été appelé par l'Académie de médecine à rédiger le rapport général sur les épidémies de choléra, j'ai été mis en possession de tous les documents scientifiques et administratifs adressés à ce corps savant des différents points de la France et de l'étranger. J'ai donc pu contrôler, vérifier, à l'aide de nombreux documents, l'observation que j'avais introduite dans la science dès le mois d'avril 1832. C'est le résultat de ce dépouillement et de ce contrôle que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie.

Mais avant d'exposer le produit de cette enquête, en quelque façon européenne, je crois utile de préciser en quoi consiste la période prémonitoire du choléra. A cet effet, je ne puis mieux faire que de reproduire les traits mêmes sous lesquels j'ai signalé pour la première fois ce fait d'observation.

Six jours à peine s'étaient écoulés depuis l'apparition du choléra confirmé de 1832, que j'écrivais ce qui suit dans la GAZETTE MÉDICALE du 3 avril : « La plupart des sujets qui sont frappés du choléra-morbus étaient, depuis plusieurs jours ou même depuis plusieurs semaines, sous l'influence d'un trouble des fonctions digestives, « assez peu grave, du moins en apparence, pour n'avoir que très-« légèrement fixé leur attention; telle est même l'incurie sur ce « point de la plupart d'entre eux, que souvent nous avons été obligé, « pour obtenir la connaissance de ce dérangement, de leur adresser « la même question à plusieurs reprises. Ce n'est qu'après leur avoir « demandé trois ou quatre fois s'ils avaient eu la diarrhée, qu'ils « nous faisaient une réponse satisfaisante. De ce fait nous concluons : « 1° que dans beaucoup de cas où cette diarrhée n'aura pas été notée, « on devra soupçonner une inexactitude; 2° que cette diarrhée, précurseur du choléra, doit fixer surtout l'attention des médecins, « des parents, et même de l'autorité, qui, nous le pensons du moins, « devrait recommander à la classe indigente, et par les moyens de « publicité dont elle dispose, les soins que réclame cet état et lui « faire connaître les résultats fâcheux qu'entraînerait la négligence « de ces mêmes soins. »

Cette opinion, née en présence des faits, s'est complétée avec eux. A mesure que les malades venaient encombrer l'Hôtel-Dieu, où je faisais particulièrement mes observations, ma conviction se confirmait et se fortifiait. Sur 600 malades environ, interrogés avec le plus grand soin, 540 avaient offert tous les symptômes de la cholérine (diarrhée prémonitoire), avant leur entrée à l'hôpital. D'où je concluais, dès le 12 avril :

1° Que le choléra était presque toujours précédé et annoncé par la série de symptômes auxquels j'avais donné le nom de cholérine pour ne pas trop effrayer le public, mais pour rattacher néanmoins ces symptômes à la maladie, dont ils étaient le précurseur;

2° Que la cholérine était le premier degré du choléra;

3° Que le choléra proprement dit n'était qu'une période avancée d'une maladie méconnue jusque-là dans sa période prodromique;

4° Qu'il était toujours possible d'arrêter le développement du degré mortel du mal en l'attaquant à son degré curable.

Telle est la période prodromique du choléra.

Dans un mémoire adressé à l'Académie des sciences le 17 juillet 1837, je présentais le résumé de mes observations sur ce sujet, et l'acquiescement du plus grand nombre des médecins de Paris à la doctrine de la période prodromique du choléra. C'est à partir de cette époque que j'ai recueilli les nouvelles observations et constatations dont j'ai à rendre compte.

Je commence par l'Angleterre.

Le rapport du conseil général de santé de Londres (*General Board of health*), publié en 1850, contient ce qui suit :

« Quelque doute qui soit resté dans les esprits pendant l'épidémie « de 1832 quant à l'existence du symptôme prodromique (*diarrhée*), « l'expérience de la dernière épidémie a complétement résolu cette « question.

« Dans une circonstance on rechercha minutieusement les pre-« miers symptômes de 500 cas de choléra, et on trouva que tous, « presque sans exception, avaient été précédés de diarrhée cholériforme que de dix à douze jours de durée.

« Le docteur Burrows, qui dirigeait le service des cholériques dans « l'un des hôpitaux de Londres, relate que d'après les réponses des

FEUILLETON.

DE LA CURE AUX RAISINS (1).

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

La *quantité* de *raisins*, qu'il convient de manger chaque jour, n'est point arbitraire et ne doit pas être laissée à la discrétion, au caprice et à l'appétit des consommateurs. Elle est subordonnée à la nature de la maladie, aux dispositions individuelles, aux besoins des malades et à la qualité des fruits.

La quantité de raisins que l'on doit manger variera évidemment, selon que l'on veut faire du raisin un aliment *unique* ou *exclusif*; ou seulement un *adjuvant*, auquel on ajoutera, suivant les indications, d'autres aliments, soit végétaux, soit animaux, en proportions plus ou moins considérables.

Veut-on activer les fonctions du tube digestif et produire un effet purgatif ou dérivatif sur l'intestin, ou des effets *diurétiques* sur les organes urinaires? On augmentera un peu la quantité normale, et on la consommera le matin, à jeun.

On choisira de préférence les raisins blancs, peu sucrés, aqueux, pas trop mûrs.

Si, au contraire, on veut se borner à stimuler les organes de l'assimilation, à favoriser les échanges et les métamorphoses organiques, à modifier ou corriger la composition du sang et des fluides de l'économie, en un mot, améliorer peu à peu, d'une manière progressive l'ensemble de la constitution, on mangera moins de raisins chaque jour, et l'on prolongera la cure pendant six ou huit semaines, c'est-à-dire le plus longtemps possible.

La quantité de raisins, qu'il convient de manger, varie de 1 1/2 à 4 kilogrammes par jour, pris en trois, quatre ou cinq repas, dans l'intervalle desquels on fait un exercice modéré, des promenades, etc.

On commence par une assez petite quantité de raisin (1/2 ou 1 kilogramme); on l'augmente progressivement chaque jour.

On doit rejeter les pellicules et les pepins.

« On doit répartir, dit M. Curchod, la quantité de raisins à manger en trois portions : la première avant le déjeuner, la seconde entre le déjeuner et le dîner, la troisième avant la collation du soir.

La première portion sera d'une livre et demie à deux livres (750 gram-

(1) C'est par erreur que nous avons annoncé que l'auteur de cet article venait d'être enlevé inopinément à la science. Le confrère du même nom, M. Herpin (de Genève), est mort en effet tout récemment; mais la science conserve heureusement M. Herpin (de Metz).

©BIUM

« malades et d'après ce qu'il a vu dans un certain nombre de cas, il « y a dans le choléra une période de durée variable où les selles sont « féculentes, avant qu'elles prennent leur aspect caractéristique d'eau « de riz. »

Le docteur Mac Loughlin, l'un des inspecteurs sanitaires de Londres, résume dans les termes suivants les résultats de son enquête à ce sujet : « Je crois être autorisé à conclure que sur 3,902 cas de cho« léra, je n'en ai pas trouvé un sans diarrhée prodromique. » (*Report of the general Board of health on the epidemic cholera of* 1848-1849; Londres, 1850, p. 89.)

En France, mêmes confirmations qu'en Angleterre.

M. Michel Lévy, au fort de l'épidémie de 1849 (juin) soumit à une observation attentive 142 sujets entrés à l'hôpital du Val-de-Grâce. Sur ces 142 cas, il n'y en eut que 6 sans prodromes. Dans 95 cas, la diarrhée avait duré deux, trois, quatre jours et plus. Dans les 31 autres, les prodromes avaient affecté des formes diverses, mais toujours afférant aux troubles digestifs et nerveux.

Une enquête plus générale, ordonnée par le comité consultatif d'hygiène pendant l'épidémie de 1853, a constaté ce qui suit : « Du 1er no« vembre 1853 au 22 janvier 1854, sur 974 cholériques admis dans « les hôpitaux de la capitale, on a constaté que 740 avaient été at« teints de diarrhée prémonitoire; les autres en ont paru exempts « ou n'ont pu fournir aucun renseignement. »

A ces renseignements authentiques, je pourrais ajouter ceux qui ont été envoyés des différents départements de la France en réponse au questionnaire adressé par l'autorité. Presque tous les médecins ont répondu que le choléra a débuté dans l'immense majorité des cas par une diarrhée et autres symptômes prodromiques. J'ai réuni à la fin de ce travail, sous forme de notes et pièces à consulter, des extraits des rapports envoyés par les médecins des départements chargés du service des épidémies.

Je crois superflu d'ajouter que la plupart des ouvrages publiés sur ce sujet confirment l'existence habituelle d'une période prodromique, de symptômes prémonitoires du choléra.

A l'égard des exceptions dont la loi générale est susceptible, il convient de faire des réserves. Bon nombre de malades qu'on suppose avoir été atteints d'emblée n'ont pu rendre compte de ce qu'ils ont éprouvé d'abord; d'autres ne comprennent pas les questions qu'on leur adresse, si bien qu'après avoir reçu d'eux une réponse négative, on a pu se convaincre qu'ils n'avaient pas mentionné le dérangement d'entrailles qu'ils avaient réellement éprouvé, parce qu'ils n'y avaient attaché aucune importance. Ajoutons que la bénignité des symptômes prémonitoires et le contraste si extraordinaire entre ces symptômes et la violence de l'attaque du choléra confirmé fera croire, dans beaucoup de cas, à des attaques foudroyantes sans période prodromique.

Mais quelle que soit la minorité des cas de choléra d'emblée, toujours est-il que de l'avis universel cette minorité ne s'élève jamais à plus de 5 à 6 p. 100.

Mais depuis mon premier mémoire sur la période prodromique du choléra, j'ai pu m'assurer que les épidémies, comme les cas individuels, sont presque toujours précédées pendant plusieurs semaines, si ce n'est pendant plusieurs mois, de diarrhée prodromique. Ce fait, que l'on peut considérer comme corollaire du précédent, a reçu partout sa confirmation.

« Dans toutes les villes européennes où le choléra se montra, dit le rapport du conseil de santé de Londres, il manifesta son approche par des signes caractéristiques... A Moscou, à Saint-Pétersbourg et dans d'autres villes russes, la diarrhée régnait généralement avant le début du fléau. A Berlin, la diarrhée, la dyssenterie étaient épidémiques.

« A Londres, il y avait eu pendant les cinq années qui ont précédé l'épidémie un accroissement progressif de toutes les classes de maladies zymotiques formant un excès de 31 p. 100 sur la mortalité moyenne. La mortalité qui, par suite du typhus de 1846, surpassait considérablement celle de 1845, augmenta encore en 1847 et 1848. Cet accroissement était dû surtout à la diarrhée. Les décès, suite de cette affection, de 1843 à 1848, s'élevèrent à 7,580, tandis que dans les cinq années précédentes ils ne furent que de 2,828. En 1848, le chiffre des morts seuls de diarrhée était 7 fois plus considérable qu'en 1839 et presque 5 fois plus grand qu'en 1841. » — L'accroissement considérable de la mortalité observé cette année à Londres coïncidant avec une très-grande fréquence de la diarrhée est la reproduction du même fait.

En France, l'enquête administrative donne le même résultat. Dans presque toutes les localités la diarrhée précéda l'invasion du choléra. Les rapports des médecins des épidémies sont presque tous d'accord sur ce point.

Enfin il est un dernier fait non moins général, non moins constant, et j'ajouterai non moins certain, c'est l'immense fréquence du même symptôme chez les habitants des villes et villages en proie au fléau ou situés au voisinage des localités envahies.

La vérification de ce fait a pu surtout s'effectuer dans les localités à populations restreintes, dans les villages et les petites villes. Ainsi à Coatbridge, population de 4,000 âmes, il n'y eut que 600 personnes qui n'eurent pas la diarrhée; à Cambroc, sur une population de 1,200 âmes, tout le village fut atteint, à l'exception de 100 habitants.

A Munich, une moitié de la ville était en proie au choléra et l'autre moitié n'avait que la diarrhée. En France, mêmes résultats généraux, quoique constatés avec moins de précision. Le dépouillement de l'enquête donne à cet égard les réponses les plus uniformes. Nous les reproduisons textuellement aux pièces justificatives de ce travail.

Ainsi

La diarrhée précède le choléra individuel;

Elle précède l'invasion du choléra dans les localités qu'il doit envahir;

Elle règne dans les localités non encore envahies au voisinage des lieux où il sévit;

Elle règne dans les villes et villages où il est établi;

Elle occupe souvent des quartiers, des rues, des côtés de rues, pendant que d'autres quartiers, d'autres rues, d'autres côtés de rues sont en proie au choléra.

Ces rapprochements ne suffisent-ils pas pour montrer la liaison naturelle, le rapport intime de la diarrhée prodromique avec le choléra, et ne montrent-ils pas que chez les individus qui sont atteints du choléra confirmé, comme chez ceux qui n'ont que la diarrhée pro-

---

mes à 1 kilogramme); on la mangera de six heures et demie à huit heures du matin.

« Ordinairement on recommande aux malades de manger autant de raisins qu'ils peuvent en consommer avec appétit et en supporter sans inconvénients; cependant il ne faut pas que la quantité dépasse celle qui est nécessaire pour satisfaire aux indications de la cure.

« Si l'on en mange avec excès, il arrive souvent que l'on éprouve une répugnance qui peut aller jusqu'à faire refuser toute espece de raisins. »

Lorsque le célèbre chimiste Davy vint, en 1817, visiter Montpellier et ses environs, il manifesta, dans une excursion, le désir de goûter les excellents muscats d'une vigne qui était sur son chemin. M. Bérard s'empressa de lui en offrir deux belles grappes. « Ce n'est pas assez, mon cher ami, pour les bien goûter, j'en voudrais davantage. » Son désir fut à l'instant satisfait, et environ 2 kilogrammes du fruit envié furent mis à sa disposition; mais il ne put même achever les deux premières grappes sans éprouver une complète satiété, en raison même du goût très-sucré et du parfum trop prononcé de ce raisin.

La quantité moyenne est en général de 2 à 3 kilogrammes par jour; mais on voit souvent des personnes en manger avec appétit 5 ou 6 kilogrammes et même davantage.

La plus grande quantité de raisins que l'on doive absorber pendant vingt-quatre heures est de 4 à 6 kilogrammes.

Les raisins passent ou sont digérés très-vite; cependant il faut laisser au moins une demi-heure d'intervalle avant le dîner.

Le raisin frais, humecté de rosée, passe mieux que celui qui est cueilli ou conservé depuis longtemps. C'est une sorte de boisson rendue encore plus rafraîchissante par une petite addition d'eau de la rosée.

Si l'on mange de grand matin à jeun les raisins, lorsqu'ils sont encore couverts de rosée, leurs effets purgatif et diurétique sont beaucoup plus prononcés qu'ils ne le sont lorqu'on les mange pendant la chaleur du jour.

De même, si l'on mange le raisin en restant au lit, les effets purgatif et diurétique du fruit seront peu sensibles, parce qu'alors la transpiration devient plus abondante.

Une remarque importante à faire et qui s'applique à tous les raisins, c'est que les pellicules et les pepins sont réfractaires à la digestion; ils se retrouvent infailliblement dans les selles et fatiguent inutilement l'estomac; il y a donc avantage à rejeter ces parties, à moins qu'on ne veuille les utiliser pour augmenter, mécaniquement, l'action que le raisin exerce sur la sécrétion et les parois du tube intestinal.

Dans quelques localités d'Allemagne, on boit aussi, chaque jour, de deux ou trois à six verrées de jus de raisins frais, que l'on prépare au moment même où l'on veut le boire, en soumettant les raisins à l'action d'une petite presse construite à cet effet.

Mais ce mode d'administration n'est pas toujours du goût des malades, qui préfèrent consommer les raisins en nature.

©BIUM

dromique, comme les localités où le fléau n'a pas encore revêtu ses formes complètes, que partout enfin où la diarrhée se manifeste pendant le règne d'une épidémie cholérique, c'est le choléra qui germe, qui se développe, qui grandit, c'est le choléra lui-même, mais à un degré, à une période, sous une forme qui le rendent moins effrayant et plus accessible aux secours de l'art, mais dont l'identité est partout la même, sous la diversité des symptômes et les différences de degré qu'il affecte.

S'il pouvait encore exister quelque doute à cet égard, il suffirait de faire remarquer que la diarrhée cholérique, soit qu'elle s'observe chez ceux qui doivent avoir le choléra confirmé, soit qu'elle s'arrête à la forme et au degré prodromique, n'est presque jamais un symptôme isolé, presque toujours des malaises nerveux, des bourdonnements, des vertiges, de petites crampes, une tendance au refroidissement, des sueurs froides, des nausées, un affaiblissement général, encadrent ce fait principal et plus accentué. Or que sont ces symptômes, ces malaises, si ce n'est l'atténuation et comme la première ébauche des véritables symptômes cholériques? Ils donnent donc à la diarrhée qu'ils accompagnent quelque chose de leur signification, comme ceux-ci reçoivent de celle-là une nouvelle preuve de leur commune origine.

Ce rapprochement des faits d'observation peut conduire à un rapprochement étiologique non moins important. S'il est vrai que la diarrhée qui précède et annonce l'invasion du choléra dans les localités soit comme celle qui précède le développement du choléra individuel, comme celle qui sévit sur les populations des localités envahies, l'une et l'autre doivent avoir une seule et même origine. Et en effet, ce que la science ancienne enseignait sous le nom de constitution épidémique comme un état particulier de l'atmosphère et des organismes sous l'influence de causes indéfinies, occultes, c'est tout simplement le produit encore atténué de la cause qui réalisera plus tard la maladie tout entière. De même que les individus au voisinage des localités envahies reçoivent de ces localités des émanations atténuées du principe morbide qui ne suffit encore qu'à leur donner la diarrhée, de même les localités éloignées des centres épidémiques reçoivent par l'atmosphère ou par les émigrants les miasmes atténués du foyer épidémique. Ces germes, ou se développent et s'accroissent par de nouveaux apports et des fécondations individuelles, ou se maintiennent dans la limite de leur action primitive, affaiblis par le transport et la dissémination. Dans le premier cas, c'est le choléra complet; dans le second, ce n'est que la diarrhée. C'est ainsi que durant les épidémies de 1832, 1847 et 1853 on a vu des localités occupées simplement par la diarrhée, ce qui les a fait déclarer bénéficiaires d'une immunité qui ne portait que sur le degré de développement de la maladie. Dans ce cas, les localités ont représenté les individus chez lesquels, dans le cours d'une épidémie, et au milieu du théâtre où elle exerce ses ravages, la maladie s'est arrêtée à sa forme prodromique, à sa forme ébauchée. On a dit d'eux improprement, comme on a dit des localités atteintes de diarrhée seulement, qu'ils n'avaient pas eu le choléra. Mais en y regardant de plus près, on voit que la somme des immunités se trouve ainsi singulièrement atténuée.

Les conséquences de ce fait ainsi restitué dans toutes ses dimensions et transformations sont aussi importantes que nombreuses. Les unes sont purement médicales, les autres administratives.

Les conséquences médicales ont fait l'objet de mes précédentes publications. J'ai longtemps et longuement insisté sur les avantages pratiques qui résultent de la connaissance d'une période prodromique ou prémonitoire du choléra, pendant laquelle il est possible d'arrêter un mal qui, à une période avancée, se joue de tous les efforts de l'art. Arrêtez la diarrhée, ai-je dit, vous arrêterez le choléra, et j'en ai indiqué les moyens. Cela est suffisamment précisé, mais non encore suffisamment connu. Je le dis même à regret, on continue bien plus à chercher le spécifique qui doit ressusciter le cadavre qu'à faire connaître la période où l'on pourra guérir le malade. Mais ce que la science avec ses moyes de divulgation bornés ne saurait faire, l'administration peut très-facilement le réaliser C'est dans ce sens que j'ai dit qu'une connaissance approfondie du fait de la diarrhée prémonitoire du choléra, considéré dans sa signification la plus étendue et dans ses manifestations les plus variées, devait conduire à des mesures administratives d'une extrême utilité pour les populations.

Et en effet l'Angleterre, que l'on trouve toujours la première à réaliser les mesures utiles, a dès longtemps compris ce qu'il y avait à faire sous ce rapport. Pendant qu'on avait oublié en France jusqu au nom de celui qui avait proclamé l'existence de la période prodromique du choléra, l'Angleterre instituait un service complet de mesures sanitaires qui avaient tout à la fois pour but d'apprendre aux populations la possibilité d'arrêter le choléra à sa période bénigne et les moyens d'y parvenir.

On a institué à cet effet un système de surveillance et de visites domiciliaires dans les localités atteintes par le choléra, de manière à découvrir chez les malades les premiers symptômes de la maladie, alors même qu'ils n'en soupçonnaient pas l'existence. Ce n'est pas le lieu d'exposer ce système : disons seulement qu'il a été appliqué dès 1848 et 1849 dans la plupart des villes infestées et qu'il a produit des résultats qui ont dépassé toutes les espérances. Ces résultats sont trop décisifs et trop encourageants pour que je ne les consigne pas ici. Je les emprunte tout à la fois au rapport du *General board of health*, et au rapport fait au comité consultatif d'hygiène par M. Laffont-Ladebat.

A Dumfries, en Écosse, ville de 10,000 âmes, 250 habitants avaient déjà succombé avant que le nouveau système fût complétement établi : on mit trois jours à l'organiser, et dans ces trois jours le nombre des attaques fut successivement de 37, de 30, de 23; celui des morts de 7, 5, 6. Les trois jours suivants, le système était en pleine activité, le nombre des attaques descendit à 8, 4, 2; celui des morts à 6, 4, 5. Trois jours plus tard l'épidémie était éteinte.

A Glascow on traita 13,139 cas de diarrhée prodromique, et sur ce nombre, 1,000 présentaient déjà l'apparence d'eau de riz; de ces cas si nombreux, 27 seulement se terminèrent par le choléra confirmé.

A Londres, dans l'espace de trois semaines, du 1er septembre au 27 octobre 1849, les visiteurs constatèrent 43,737 cas de diarrhée; 778 de diarrhée ayant l'apparence de l'eau de riz; sur ce nombre de 43,737 de diarrhée, 58 seulement résistèrent au traitement et passèrent au choléra.

Dans quelques endroits (Creuznach), on prépare et l'on expédie au loin le jus de raisins conservé dans des bouteilles, suivant les procédés d'Appert. Mais il est assez probable que, par ce procédé, le liquide ne contient plus la totalité des substances albuminoïdes ou azotées du raisin, lesquelles sont coagulées et précipitées par l'effet de la chaleur et de la coction.

Il vaut infiniment mieux manger le raisin en se promenant, le choisir et le cueillir soi-même dans les vignes, que de le consommer chez soi, en restant renfermé dans son appartement, ou au lit.

La promenade et l'exercice sont une des conditions qui favorisent au plus haut degré les bons effets de la cure aux raisins.

« Le meilleur moyen de faciliter leur digestion et leur absorption, « c'est de prendre beaucoup d'exercice et de vivre autant que possible « en plein air. » (M. Curchod.)

Dans les localités de l'Allemagne et de la Suisse (Durkheim, Vevey, etc.), où la cure du raisin est en grande vogue, tout le monde se promène tenant à la main un petit panier plus ou moins élégant, qui contient la provision de raisins que l'on veut consommer pendant la durée de la promenade.

Toutefois, lorsque le sol de la vigne est humide, détrempé par la pluie, il faut de préférence se promener dans un endroit sec, couvert ou abrité, afin d'éviter l'humidité et le froid aux pieds.

Les personnes délicates, qui souffrent de la poitrine, devront même éviter aussi de manger le raisin trop froid.

« Il importe, dit M. Fonssagrives, de prendre la première portion de grand matin, mais non chez soi, dans la vigne, lorsque le soleil n'a pas encore essuyé l'humidité qui baigne la grappe et que le fruit est dans toute sa fraîcheur. Cette recommandation ne s'adresse pas aux phthisiques. Les influences matinales leur sont défavorables et même dangereuses. Il faut que le soleil ait pénétré les dernières couches de l'air pour que les avantages de l'exercice ne soient pas annihilés par une exacerbation dans les symptômes. Le repas matinal dans la vigne, sous le brouillard des premières lueurs du jour, lorsque la température est encore basse et le vent frais, ne convient qu'aux organisations et aux dyscrasies auxquelles le mouvement à l'air libre, à l'air oxygéné est nécessaire pour activer la circulation, pour soustraire l'organisme à l'inertie qui pèse sur lui. Le premier repas doit être le plus abondant. »

Le *régime alimentaire*, pendant la durée de la cure aux raisins, doit être subordonné et approprié à la nature de la maladie, à la constitution du malade, aux indications et au but que l'on peut atteindre.

Tantôt le raisin fera plus ou moins *exclusivement* la base de l'alimentation; tantôt on y ajoutera d'autres aliments de nature végétale. D'autres fois on y associera des viandes blanches ou noires, des aliments azotés; on permettra le vin, le thé, le café, etc.

Nous devons ici donner une attention plus particulière à la composition chimique du raisin, considéré comme *aliment*, la comparer avec celle des principales substances alimentaires et indiquer les proportions dans lesquelles les diverses substances végétales, animales, hy-

« En résumé, dit le rapport de M. Laffont-Ladebat, dans les quinze villes principales d'Angleterre où la méthode préventive fut appliquée d'une manière plus ou moins complète, sur 130,000 personnes traitées, 250 seulement eurent le choléra complet, quoique 6,000 au moins touchassent à la période caractérisée de la maladie. »

Enfin à Munich, où le même système fut appliqué, à mon instigation et par les soins du docteur Hartmann, médecin du roi, la capitale échappa presque complétement aux terribles effets du fléau, au milieu de localités plus ou moins infectées.

L'administration française s'est émue de ces résultats. Elle a chargé le comité consultatif d'hygiène de s'enquérir des mesures mises en usage en Angleterre et d'en constater les résultats. M. le docteur Mélier, délégué du comité, s'est acquitté de cette tâche avec tout le soin et l'intelligence dont il est capable. L'administration est en possession d'un système complet de mesures qui pourront être appliquées si le fléau visite une quatrième fois la capitale. Mais il serait à souhaiter qu'on n'attendit pas cette trise épreuve pour faire bénéficier, du système des visites domiciliaires, les localités qui se débattent en ce moment contre le terrible fléau.

THÉRAPEUTIQUE.

TRAITEMENT DU RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU ET CHRONIQUE PAR LA MÉDICATION IODURÉE; par M. le docteur J. BARUDEL.

Le rhumatisme est une maladie à fluxions mobiles, affectant dans sa forme régulière les articulations, les muscles et les tissus fibro-séreux de l'appareil locomoteur, et pouvant, dans ses formes irrégulières, affecter tous les viscères : tels sont les caractères que lui assigne la nosologie, mais examiné dans ses rapports avec la thérapeutique, le rhumatisme est une maladie passant facilement à l'état chronique et revêtant tous les caractères essentiels des affections chroniques et constitutionnelles. C'est en l'envisageant ainsi que j'ai été conduit à lui appliquer le traitement des maladies de longue durée, et que j'ai obtenu les résultats favorables que j'ai résumés dans ce mémoire.

En envisageant le rhumatisme comme je viens de le dire, on acquiert une connaissance plus positivement médicale de cette grande maladie, dont les membres sont dispersés dans divers chapitres de la pathologie, et l'on arrive à certaines indications dans le traitement qui mettent à la fois le sceau à un diagnostic exact, et sont la pierre de touche du pronostic. Quelle affection est plus commune et plus rebelle aux traitements si variés pourtant employés dans les hôpitaux? Quelle est celle qui peuple surtout nos hôpitaux thermaux?

Envisageons donc le rhumatisme comme une maladie à tendance chronique, et recherchons quels sont les caractères de cette classe de maladies.

CARACTÈRES PRINCIPAUX DES MALADIES CHRONIQUES.

L'hérédité est le premier caractère fondamental de la maladie chronique, car tous les autres en découlent.

Les parents ne transmettent ni organes ni formes déterminées, ils transmettent un germe qui, dans l'organisme développé ou qui se développe, perd le nom de germe et s'appelle blastème. Ce blastème primitif ou ce fond générateur constant de l'organisme, c'est le siége commun des maladies chroniques. Ces idées ont été exposées par M. Pidoux avec développement dans des leçons orales. Il résulte de ce premier aperçu que les maladies chroniques étant essentiellement héréditaires, sont par cela même personnelles ou propres à la constitution de chaque individu et de chaque famille, et par conséquent elles ne sont jamais épidémiques, caractère qui les sépare nettement des maladies aiguës.

Une deuxième conséquence, c'est que les maladies commencent avec la vie et ne finissent qu'avec la mort, que si leurs symptômes sont intermittents, leur blastème subsiste latent dans la profondeur de l'organisation de l'individu, comme leur germe dans la suite des générations; les guérir, c'est supprimer leurs manifestations, leurs évolutions, mais non leur germe. Un sujet peut guérir de l'affection qui produisit chez lui une diathèse, et transmettre celle-ci à sa progéniture.

Il résulte aussi de notre donnée fondamentale une troisième conséquence : c'est que les maladies chroniques ont des âges, des périodes à travers lesquelles on les voit se transposer, se transformer, après de longs intervalles de silence et d'incubation, en conservant toutefois dans cette variété de symptômes et de siége leur unité nosologique, leur identité de nature démontrée par la reproduction héréditaire du type primitif. Ces périodes successives, ces temps, ces accès de la même maladie chronique caractérisée par une énergie morbide de plus en plus désorganisatrice, sont les diverses manifestations à des degrés différents de la même maladie.

Citons par exemple ce que nous voyons tous les jours se passer sous nos yeux dans les pays chauds durant la saison des maladies endémo-épidémiques.

Quand une série d'accès de fièvre intermittente commence par des accès simples et légitimes pour finir par des accès plus graves, puis enfin pernicieux et mortels, nous n'hésitons pas dans ces deux ordres de symptômes à reconnaître une même racine, une même origine.

Les multiples manifestations à des degrés variés d'intensité, d'exagération, que nous trouvons dans le rhumatisme, jettent un grand jour sur les rapports du rhumatisme chronique avec le rhumatisme articulaire aigu et avec la goutte, et sur les indications qu'une même maladie peut présenter pour des médications variées ou identiques.

L'évolution des maladies chroniques a pour caractère la lenteur et la longue intermittence de périodes vagues, il est vrai, et peu déterminées, notamment dans l'arthrite et les affections rhumatismales; mais quoique ne s'enchaînant pas avec la régularité d'évolution si remarquable de la vérole devenue constitutionnelle, ces périodes n'en existent pas moins et font que le rhumatisme comme la syphilis est une maladie une dans sa multiplicité de formes.

Les affections rhumatismales éprouvent souvent de telles transformations de symptômes, que chaque poussée nouvelle de ceux-ci, séparée par des intervalles plus ou moins longs ressemble à autant de maladies différentes, quoique la racine nosologique de toute cette série reste incontestablement la même; il importe donc beaucoup de

---

drocarbonées, albuminoïdes, etc., doivent entrer dans le régime, pour composer soit une alimention normale réparatrice, soit une alimentation partiellement incomplète, ou *intensive*, dans le but de modifier la constitution elle-même, au moyen d'une alimentation appropriée et choisie, d'après les indications fournies par l'état du malade.

Les chiffres que nous avons présentés, indiquant les proportions les plus convenables de substances albuminoïdes, hydrocarbonées, etc., pour la ration normale d'entretien d'un individu en bonne santé, sont d'une très-haute importance. Il faut en faire l'application raisonnée à l'alimentation plus ou moins exclusive qui constitue la médication par les raisins.

En effet, comme les substances végétales sont moins abondamment pourvues de principes azotés que les substances animales, il faut que le régime alimentaire, pendant la cure au raisin, soit *choisi* et *composé* de telle manière qu'il offre à l'économie une alimentation *complète, suffisante*, c'est-à-dire les matériaux azotés et respiratoires indispensables à l'*entretien* de la vie.

En un mot, il faut diminuer, augmenter, graduer selon l'état et la constitution des malades, les proportions d'aliments plastiques ou azotés (viandes, œufs, pain, fromage, etc.), dont on devra faire usage concurremment avec les raisins.

Ainsi, en admettant qu'une personne consomme par jour 3 kilogrammes de jus de raisins, et que chaque kilogramme de ce jus contienne 20 grammes de substances azotées, la quantité totale de matières azotées, ingérée chaque jour par le raisin, ne serait que de 60 grammes; tandis que la ration *normale*, pour un homme adulte en bonne santé, est de 130 grammes. Il y aurait là, par conséquent, un déficit d'azote qu'il faudra combler plus ou moins par l'ingestion d'aliments azotés, *lorsque cela sera nécessaire;* car, dans les maladies causées ou caractérisées par une surabondance de principes azotés, la goutte, la gravelle, etc., il convient, au contraire, de faire usage d'aliments peu chargés d'azote.

Il sera facile de déterminer les modifications que l'on devra faire subir au régime alimentaire de la cure aux raisins, conformément aux indications fournies par l'état et la constitution des individus, au moyen des tableaux empruntés à M. Payen, et qui indiquent la quantité des matières albuminoïdes, azotées ou plastiques, et celle des matières hydrocarbonées ou respiratoires, glucose, substances grasses, contenues dans les principales substances alimentaires en usage.

— La statue de Jenner vient d'être inaugurée à Boulogne-sur-mer. Les docteurs Gros et Livois ont prononcé l'éloge du propagateur de la vaccination.

©BIUM

caractériser les affections rhumatismales par leur nature autant que par leur siége et leurs formes : sans cela on serait souvent exposé à confondre le rhumatisme avec d'autres douleurs ou fluxions rhumatoïdes qui n'ont de commun avec lui que d'occuper les articulations, les muscles, les nerfs, les tissus fibro-séreux.

AFFECTIONS CONFONDUES AVEC LE RHUMATISME.

Comme toutes les maladies chroniques ont leurs douleurs et leurs congestions, et qu'elles peuvent se fixer sur les parties qu'affecte spécialement le rhumatisme, elles en imposent souvent pour ce dernier, et sont fâcheusement traitées d'après cette idée. Je citerai en passant le lymphatisme qui a ses douleurs profondes, que l'hiver ramène; rien n'est plus fréquent chez les scrofuleux que ces douleurs préabdominales, lombaires et coxales.

Les trajets nerveux sont chez les dartreux souvent le siége de douleurs fixes d'un caractère âcre, brûlant, lancinant, de viscéralgies rebelles et déchirantes qui sont produites par le vice pathologique, sont trop souvent traitées par la thérapeutique antirhumatismale; les douleurs syphilitiques, celles du scorbut, les arthralgies saturnines, la morve, le farcin ont aussi leur période de douleurs. Ce sont là tout autant de maladies chroniques bien déterminées, autres que le rhumatisme et la goutte, qui sont caractérisées à une certaine période de leur évolution par des douleurs désignées à tort sous le nom de rhumatisme et traitées à contre-temps comme telles. Il y aurait lieu de signaler la classe illimitée des douleurs rhumatoïdes qui appartiennent soit aux névroses franches, soit aux névroses bâtardes et composées, soit aux maladies chroniques dégénérées qui n'ont plus de nom que celui que l'on tire de leurs symptômes dominants. Je ne ferai que signaler les douleurs hystériques, celles de la chorée, et enfin cette classe nombreuse de névroses graves qui ont quelquefois l'incurabilité et la gravité des maladies organiques, et semblent par leur opiniâtreté défier le médecin.

Ces éliminations nous permettent de débrouiller le chaos nosologique dont le mot rhumatisme est l'étiquette. Au début de ce mémoire j'ai défini en les déterminant, ses principaux caractères, ce qu'il était dans sa forme simple et à toutes ses puissances, puis dans toutes les formes et variétés. Il est donc le type complet de l'espèce.

En effet, le rhumatisme articulaire aigu réunit dans un tableau presque synoptique et sous des traits saillants, tous les symptômes, toutes les déterminations locales de toutes les variétés d'affections que peut présenter isolées le rhumatisme à forme chronique dans le cours de sa longue évolution et le déroulement de toutes ses puissances.

Dans les hôpitaux on voit des sujets qui, après une ou plusieurs attaques de rhumatisme articulaire aigu, présentent successivement le rhumatisme musculaire, fibreux, articulaire, apyrétique, avec ou sans gonflement, une névralgie sciatique, une endocardite ou péricardite chroniques, la dyspepsie rhumatismale, maladie barométrique comme toutes les affections que je viens d'énumérer, et enfin dans un âge plus avancé, comme dernière et plus haute expression de la maladie, le rhumatisme goutteux. Que les symptômes du rhumatisme articulaire aigu soient groupés par l'acuité ou dissociés par la chronicité, ce type de la maladie reproduit bien tous les caractères que l'on assigne à l'arthritisme. Il est, quant au siége articulaire, fibro-séreux et musculaire; il a la mobilité d'où il tire son nom, la superficialité qui en est une conséquence, et quoique présentant tous les symptômes de l'inflammation la plus intense, l'inaptitude à suppurer, ce que le rapport de M. Lévy présenté à l'Académie de médecine en 1852 à l'occasion des observations du docteur Chrétien a bien pressenti! Nous lisions dans ce rapport les lignes suivantes : « En médecine il ne peut y avoir de convictions irrévocables ni de parti pris contre les faits, mais le devoir est d'y regarder de près, ceux qui ont été successivement produits pour établir la suppuration rhumatismale extrêmement rares par rapport au nombre immense de rhumatismes qu'on observe, laissant à désirer pour l'exactitude et le complément de la preuve.» Depuis cette époque, la science n'a enregistré, je crois, aucune observation capable d'infirmer les conclusions formulées dans ce rapport. Enfin ce rhumatisme aigu est barométrique et réunit en une courte période très-vivement accentuée ce que le rhumatisme chronique dissémine dans le cours d'une longue existence, soit que le sujet ait essuyé ou n'ait pas essuyé l'attaque type ou l'attaque du rhumatisme aigu généralisé.

C'est donc à celui-ci que l'on doit rapporter, comme à l'unité et à la mesure, les affections variées, isolées ou réunies sur la nature rhumatismale desquels on pourrait avoir quelques doutes. Si l'arthrite rhumatismale aiguë n'a, durant le premier septénaire, besoin souvent d'autre thérapeutique que d'une ou deux saignées générales, et de quelques moyens antiphlogistiques, il n'en est pas moins une maladie à tendance chronique, et le sujet qui en est affecté aujourd'hui sous la forme aiguë, en supposant même qu'elle ne doive lui laisser aucune trace permanente de son passage, peut, sous l'influence de la même maladie constitutionnelle, éprouver d'autres accidents rhumatiques auxquels le traitement que je préconise soit éminemment applicable. Quelle meilleure base à donner à la médication que je propose que celle qui est efficace, contre la maladie type, aussi bien que contre ses variétés?

Car, ainsi que je l'ai dit plus haut, que les symptômes soient groupés par l'acuité ou dissociés par la chronicité, le type de la maladie est le même, quant au siége, à la mobilité, à la superficialité et à l'inaptitude à suppurer; la conséquence qui en découle est l'identité d'indications thérapeutiques soit pour l'état aigu, soit pour l'état chronique, ainsi que les faits que j'ai réunis peuvent le démontrer.

Les articulations sont des foyers de vie très-importants et sont les organes centralisateurs spéciaux d'une des maladies constitutionnelles les plus primitives et les plus générales, de l'espèce humaine, l'arthritisme n'est donc pas une entité abstraite, mais bien la maladie propre, générale et locale tout à la fois d'un des grands appareils de l'économie. Les éléments histologiques et le système organique que cette maladie affecte particulièrement sont, comme elle, solidairement diffus et centralisés; l'arthritisme se trouve donc ainsi tout entier rattaché à l'organisation. Ainsi s'expliquent la longue durée de son traitement et les difficultés de la guérison.

Pour instituer le traitement de cette maladie générale contre laquelle tant de médications diverses ont été dirigées, j'ai choisi dans la matière médicale l'iodure de potassium, celui de ses agents qui est en tête des médicaments altérants après la saignée, et dont le résultat immédiat est de spolier le système vasculaire et d'expulser activement les principes morbides de l'organisme. Je vais insister sur cette action intime de l'iode qui, bien étudiée de nos jours, a trouvé de si nombreuses applications.

DU TRAITEMENT DU RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU ET CHRONIQUE.

Les préparations iodées, comme tous les médicaments, ne sont point assimilées, l'organisme ne se les approprie point, il les absorbe, puis les rejette au dehors, et leur sortie du corps vivant, grâce à l'évidence de leur réaction chimique, qui permet de suivre plus aisément leur marche, se fait avec la plus grande rapidité; aussi la vie surexcitée par l'élimination d'une substance médicamenteuse travaille simultanément à celle du principe morbide. Rien de plus rationnel que d'appliquer les méthodes éliminatrices au traitement d'une maladie qui a tous les caractères des maladies chroniques. A ce point de vue, le caractère général de la médication iodée est l'élimination active d'une substance antipathique à nos organes et par un phénomène catalytique, l'expulsion des principes morbides et l'activité plus grande donnée à la rénovation organique.

Les conséquences qui découlent de ces hypothèses sont nombreuses et surtout applicables au traitement du rhumatisme chronique et du rhumatisme articulaire aigu; quelles maladies sont plus rebelles et plus graves par leurs complications que ces deux affections? Ne se trouvent-elles pas dans des conditions qui réclament impérieusement les effets puissants de l'iode? Nul médicament n'agit plus énergiquement sur l'économie en y entretenant un mouvement d'absorption et d'élimination. Les remèdes qui favorisent les éliminations sont les purgatifs et les sudorifiques qui sont les plus précieux des adjuvants de la médication antirhumatismale après les iodiques.

Sans regarder cette médication comme spécifique au même titre que les mercuriaux dans la syphilis, elle ne peut être que difficilement remplacée par une autre substance pénétrant aussi aisément dans l'économie et dont celle-ci aura autant la tendance à se débarrasser.

La médication iodée, importante comme méthode éliminatrice, a une action bien déterminée sur le sang et sur la fibrine : l'action intime des iodures, lorsqu'ils pénètrent dans le sang, nous conduit à penser qu'ils y sont à l'état d'iodure alcalin, seule condition dans laquelle ils soient absorbés; ils peuvent donc exercer une action dissolvante; dans le rhumatisme articulaire aigu où prédominent si manifestement les éléments fibrineux, où ils sont disposés à la coagulation, ils doivent donc tendre à les dissoudre. Dans l'état aigu cette coagulation existe à l'intérieur des vaisseaux eux-mêmes lors-

que l'inflammation s'en est emparée, et hors des vaisseaux quand la lymphe plastique est épanchée dans ses tissus; mais la dissolution doit précéder l'élimination, et ce double effet que produisent les iodures répond à une double indication du traitement de l'état aigu et de l'état chronique du rhumatisme.

Nous sommes donc amenés à conclure que l'iode et ses composés, surtout l'iodure de potassium, sont des médicaments doués de qualités complexes; les deux plus importantes sont : les propriétés éliminatrices et les propriétés fluidifiantes : aux premières, j'ai emprunté, comme base d'une médication rationnelle, le traitement du rhumatisme articulaire aigu; des secondes, j'ai déduit un traitement méthodique du rhumatisme chronique. Les iodures possèdent une grande énergie rénovatrice et si, à l'état aigu, il faut une élimination active et une action liquéfiante sur le sang, à l'état chronique il faut, outre l'expulsion des principes morbides, une active rénovation organique; dans les deux cas, les purgatifs et les sudorifiques secondent les effets de la médication iodée. Mais quelles sont les règles à suivre dans l'emploi de cette médication?

Nous venons d'indiquer quel est le mode probable d'action des iodiques dans les maladies rhumatismales; nous avons reconnu que s'il est des médicaments doués de qualités complexes, l'iode et ses composés, surtout l'iodure de potassium, sont incontestablement les premiers; leur action est énergique, immédiate, et peu de jours après leur emploi l'organisme ne s'en souvient plus, parce qu'ils sont facilement absorbés ou éliminés; ils ne jettent pas dans un affaiblissement aussi complet que les saignées fréquentes ou coup sur coup, que le tartre stibié, comme Dance l'employait à l'état aigu. La constitution des malades ne fléchit pas dès que l'inflammation est tombée, et c'est dans les pays chauds une indication capitale d'éviter les pertes de sang; car la saignée est toujours un agent de longue portée, et il n'est pas toujours facile d'en combattre les effets débilitants par des moyens toniques; tandis que rien n'est plus aisé avec l'emploi des iodures, dont nous connaissons la puissance de rénovation.

(La fin au prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

I. BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE.

Les numéros des mois de janvier, février et mars 1865 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *De la syphilis vaccinale* par M. Depaul. 2° *De la syndactylie congénitale et de son traitement*, par M. Delore. 3° *Du rhumatisme noueux, dit, à tort, rhumatisme goutteux*, par M. Trousseau. 4° *Du caractère névralgique de la photophobie qui complique certaines ophthalmies, notamment l'ophthalmie phlycténulaire, et de son traitement par le sulfate de quinine*, par M. Fonssagrives. 5° *Plaies des bourses avec issue des testicules et de leurs enveloppes*, par M. Cantel des Mées. 6° *Quelques remarques sur les injections narcotiques sous-cutanées*, par M. F. Bricheteau. 7° *De la cataracte chez les enfants*, par M. P. Guersant. 8° *De l'emploi topique de l'huile de croton-tiglium dans l'étranglement herniaire*, par M. E. Tartarin. 9° *Note sur l'emploi interne de l'alcool à hautes doses dans les phlegmasies et dans les maladies fébriles*, par M. Béhier. 10° *Considérations pratiques sur le traitement de la syphilis infantile*, par M. H. Rayer. 11° *Des hernies abdominales chez les enfants*, par M. P. Guersant. 12° *De l'association de la médication irritante et de la médication stupéfiante locales*, par M. E. Besnier. 13° *De l'hémiplégie de cause dyspeptique*, par M. O. Pihan-Dufeillay. 14° *Fistules urinaires; remarques pratiques sur ce sujet*, par M. Civiale. 15° *De l'influence des déviations vertébrales sur les fonctions de la respiration et de la circulation*, par M. E. Sottas. 16° *De l'emploi de la térébenthine dans le pansement des plaies*, par M. J. Werner. 17° *Traitement de l'albuminurie*, par M. A. Gubler. 18° *Cas de gale très-rebelle guéri par le traitement de M. le docteur Decaisne (d'Anvers)*, par M. H. Sauné.

DE L'EMPLOI TOPIQUE DE L'HUILE DE CROTON-TIGLIUM DANS L'ÉTRANGLEMENT HERNIAIRE; par M. le docteur ÉMILE TARTARIN (de Bellegarde) (Loiret).

Que de moyens n'essaye-t-on pas contre les hernies étranglées avant de se décider à l'opération? Taxis plus ou moins forcé et plus ou moins prolongé, saignées, bains, opium, belladone, chloroforme, glace, lavements de tabac, café, purgatifs, etc.; tous ces moyens, tour à tour préconisés, donnent quelquefois de bons résultats, mais restent souvent inefficaces, et ont dans ce cas le grave inconvénient de faire différer l'opération jusqu'à un moment où les forces épuisées du malade en rendent les chances peu favorables. C'est pour ce motif que certains chirurgiens conseillent d'opérer de bonne heure. Est-ce à dire cependant qu'on doit recourir d'emblée au débridement avant d'avoir essayé quelques-uns des moyens qui précèdent? Il n'est pas de chirurgien qui soit disposé à prendre une détermination aussi prompte, et qui se prive ainsi de quelques chances qu'il peut avoir d'éviter une opération peu agréable pour lui même, et toujours grave pour son client.

La liste des moyens que nous avons en partie énumérés est déjà longue; cela ne prouve pas en faveur de leur efficacité; aussi est-il permis d'en augmenter le nombre en recommandant ceux qui, dans telle ou telle circonstance, ont donné des succès. M. Tartarin s'est bien trouvé, chez trois malades dont il raconte l'observation, de frictions faites sur la tumeur avec de l'huile de croton-tiglium. Sa dernière malade surtout présentait l'état le plus grave; les accidents avaient marché avec une effrayante rapidité et étaient arrivés à la dernière période. Avant de pratiquer l'opération, M. Tartarin prescrivit des frictions avec de l'huile de croton-tiglium; à la sixième friction, une évacuation se produisit et la hernie devint réductible.

Dans les deux autres cas, les frictions avec l'huile de croton ont été également suivies d'évacuations. Est-ce à l'action purgative de cette huile qu'il faut attribuer le résultat obtenu? M. Tartarin semble disposé à le croire, surtout à l'occasion du dernier cas, dans lequel il n'avait prescrit préalablement qu'une friction purgative qui avait été rejetée immédiatement et en totalité. Il est à noter que dans ce même cas il n'y a pas eu d'éruption consécutivement aux frictions. L'action purgative de l'huile de croton, employée topiquement en frictions sur la peau, n'est cependant rien moins que démontrée; M. Andral a fait à ce sujet des expériences qui sont négatives. La méthode endermique donnerait peut-être des résultats plus sûrs; M. Rayer dit avoir obtenu des purgations abondantes en versant une ou deux gouttes d'huile de croton sur la surface dénudée d'un vésicatoire. Quoi qu'il en soit de l'explication qu'on en puisse donner, le moyen employé par M. Tartarin a réussi dans un cas presque désespéré; à ce titre seul il méritait d'être signalé.

DE L'HÉMIPLÉGIE DE CAUSE DYSPEPTIQUE; par M. le docteur O. PIHAN-DUFEILLAY, professeur à l'École de médecine de Nantes.

L'auteur rapporte l'observation de deux malades qui ont été pris subitement d'hémiplégie, comme s'il y avait eu hémorrhagie cérébrale, mais chez lesquels les circonstances qui ont précédé ou accompagné l'accident, autorisent à l'attribuer à une tout autre cause.

Les deux observations se ressemblent; dans l'un et l'autre cas le sujet était en proie depuis quelques années à une dyspepsie qui entraînait, entre autres troubles nerveux, des vertiges fréquents. L'attaque d'hémiplégie a eu pour point de départ l'un de ces vertiges; la paralysie a atteint tout un côté du corps en épargnant la face; la motilité a été complétement abolie dans les membres paralysés; la sensibilité, intacte dans un cas, a subi dans l'autre des modifications en vertu desquelles la peau, presque insensible à la douleur, a conservé la sensation du tact. Dans les deux cas rectitude des traits de la face; intégrité des sens et de l'intelligence; respiration, déglutition, mixtion et défécation anormales; absence de contracture dans les membres paralysés.

Le traitement mis en usage a consisté dans l'emploi simultané de rhubarbe, noix vomique, fer, manganèse et un peu d'opium, le tout mêlé sous forme d'un petit paquet à prendre avant chaque repas, et surtout dans un régime où, à une alimentation reconstituante, on a joint une grande régularité dans l'heure du repas. Les accidents dyspeptiques se sont améliorés, l'hémiplégie a suivi la même marche décroissante que le vertige, et après la disparition de ceux-ci il n'est plus resté qu'un peu de faiblesse dans le côté paralysé.

Les rapports que la paralysie a ainsi offerts avec la production des vertiges, rapports qui n'ont cessé d'exister depuis sa manifestation jusqu'à sa disparition, autorisent à penser qu'elle doit être rattachée, ainsi que les vertiges, à l'état dyspeptique des deux malades. Telle est l'opinion émise par M. O. Pihan-Dufeillay, et qui ressort de la discussion à laquelle il s'est livré au sujet des hypothèses que l'on pourrait faire pour expliquer cette hémiplégie. En effet, la conserva-

©BIUM

tion de l'intelligence et de la parole, la régularité de la bouche, la direction normale de la langue, la persistance de la sensibilité tactile à la peau des membres paralysés, éloignent l'idée d'une lésion même restreinte de l'encéphale, telle que hémorrhagie, ramollissement, oblitération vasculaire, etc. Il est difficile d'expliquer d'ailleurs comment une lésion, capable de produire une hémiplégie très nettement accusée qui a duré plusieurs jours, n'a causé aucun trouble du côté de l'intelligence, dans l'expression de la face et dans les fonctions respiratoires. Une lésion du cervelet, du bulbe, de la moelle eût aussi produit des phénomènes particuliers qui n'ont pas été observés. Il est donc rationnel de ranger ces deux cas d'hémiplégie au nombre des troubles névrosiques si variés qui se lient à la dyspepsie. Du reste, M. Pihan-Dufeillay n'émet une semblable opinion qu'à titre d'hypothèse; les deux faits qu'il a observés sont insuffisants pour résoudre une semblable question; ils lui ont permis seulement de la soulever, en attendant que de nouveaux faits, de nouvelles études viennent en donner une solution plus précise.

Dr F. DE RANSE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 18 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

PALÉONTOLOGIE.

M. SERRES donne lecture d'une note sur le squelette du *Clyptodon clavipes*, l'un des grands mammifères cuirassés qui hantaient aux époques géologiques la rive occidentale de l'Atlantique. Un squelette presque entier de ce gigantesque édenté vient d'être monté par les soins de M. Serres dans le laboratoire d'anatomie comparée du Muséum, et va incessamment prendre place dans les galeries. M. Serres décrit avec détails toutes les parties du squelette de cet animal, sur l'organisation duquel on n'avait jusqu'ici que des notions incomplètes.

— M. CHEVREUL fait, au sujet du mémoire de M. Payen, intitulé : *Sur l'iodure de potassium*, et que nous avons publié dans notre précédent numéro, les réflexions suivantes :

« A une époque où les médecins commencent à apprécier l'avantage de l'emploi en thérapeutique des espèces chimiques, telles qu'un sel de morphine, un sel de quinine, etc., au lieu d'une matière complexe indéfinie comme le sont l'opium, les décoctions ou infusions d'une écorce, d'une racine, etc., il est nécessaire que les médecins aient égard aux conséquences qui se déduisent des recherches de M. Payen, puisque l'iodure de potassium à l'état pur est une espèce chimique, et qu'en le prescrivant avec la connaissance précise de ses propriétés organoleptiques, le médecin sait ce qu'il en attend. Mais si cet iodure contient, comme M. Payen vient de le dire, du carbonate de potasse, de l'iode en excès, ce n'est plus une espèce pure, car le carbonate de potasse et l'iode en excès à la composition de l'iodure de potassium agissent autrement que cet iodure de potassium défini.

« Il importe donc que le médecin ne soit pas exposé à être trompé en employant autre chose que ce qu'il veut employer avec connaissance de cause.

« Les expériences de M. Payen sur la réaction de l'iodure ou du bromure de potassium et de l'amidon, si différente de celle du chlorure de potassium ou du chlorure de sodium et de l'amidon, sont très-intéressantes au point de vue de l'étude des propriétés organoleptiques.

« Il serait bien à désirer que le public trouvât toujours chez les pharmaciens des espèces chimiques pures, et non de ces espèces mélangées dont M. Payen vient de parler. »

SUR LE DRAGONNEAU OU VER DE MÉDINE; par M. GUYON.

L'origine du dragonneau ou ver de Médine (*Filaria medinensis*) chez l'homme est encore, comme on sait, une question en litige parmi les helminthologistes. Cependant, tous sont à peu près d'accord en ce point que, dans le jeune âge, le dragonneau vivrait dans les eaux, d'où il s'introduirait chez l'homme, ou par les pores, ou par les voies digestives, autre question sur laquelle nous reviendrons.

Partout où s'observe le dragonneau ou ver de Médine chez l'homme, on trouve, non pas seulement dans les eaux, mais encore dans le sol, des dragonneaux plus ou moins développés, parfois même aussi développés que la plupart de ceux qu'on trouve chez l'homme. Ainsi, un jour, dans le haut Sénégal, un médecin de la marine impériale, M. Joubert, faisant creuser des trous pour établir les appuis d'un gourbi, mit à découvert un dragonneau qui ne mesurait pas moins de 18 centimètres de longueur sur une grosseur proportionnelle. Ceci se passait au mois de mars 1858, près de Bat kolo, village dans le Bambouc, contrée dont les habitants sont infestés par le ver de Médine. Le terrain dans lequel avaient été pratiqués les trous était une terre rendue humide, soit par une mare voisine, soit par une pluie tombée la veille. Trois mois après, sur un autre point du Sénégal, un autre dragonneau fut encore mis à nu, également en fouillant le sol, par des hommes faisant partie d'une colonne expéditionnaire (1). J'ajoute qu'un autre médecin de la marine impériale, alors à bord du *Liamon*, à l'escale du Coq (Sénégal), attribuait un dragonneau qui lui était apparu au pied à de l'eau qu'il avait bue, quelque temps auparavant, dans un de ces grands trous pratiqués pour abreuver leurs bestiaux, par les *Toucouleurs*, peuplade sénégalaise (2).

En résumé, dans toutes les contrées où le ver de Médine s'observe sur l'homme, un dragonneau s'observe aussi dans le sol, où il peut acquérir, comme nous l'avons vu, un développement assez considérable. Il en naît des petits ou germes qui, dans la saison des pluies, apparaissent dans les amas d'eau qu'on voit se former sur le sol, dans les contrées basses, pour y séjourner plus ou moins, jusqu'à la saison suivante.

Maintenant, le dragonneau, que j'appellerai *terrestre* ou *aquatique* (3), est-il bien, en effet, comme le pensent les indigènes, le même que celui qu'on observe sur l'homme? C'est une question qu'une étude comparative des deux vers ne peut tarder à résoudre. Nous dirons, en attendant, qu'un vieillard, à la fois marabout et médecin, présent à la découverte de M. Joubert, rapportée plus haut, assurait celui-ci qu'il n'était pas rare d'en rencontrer de semblables dans les remuements de terrain, et que ces vers étaient bien de la même espèce que celle qui s'introduit chez l'homme, ajoutant seulement qu'alors ils sont beaucoup plus petits et vivent dans les eaux qui séjournent dans le sol pendant la saison des pluies. Qu'on me permette de rappeler à cette occasion que les jeunes vers de Médine ou filaires, en sortant du sein de leur mère, peuvent vivre plusieurs jours dans l'eau à la température ordinaire (Jacobson, Maisonneuve), et que, de plus, après avoir été abandonnés dans une goutte d'eau qui s'évapore et les laisse sans mouvement, ils peuvent encore reprendre toute leur agilité et leur énergie par une addition d'eau faite jusqu'à douze heures après leur presque dessiccation (4), d'après MM. Deville et Robin.

Quant à l'introduction, chez l'homme, du dragonneau ou ver de Médine, elle s'effectuerait par les voies digestives; les jeunes ou petits y pénétreraient avec les boissons, à l'instar de la sangsue de cheval (*Hæmopis sanguisuga*, Moq.), chez l'homme et chez les animaux (5). Cette opinion, qui est unanime parmi les indigènes de la côte occidentale d'Afrique, l'est également parmi ceux de la haute Egypte, de l'Arabie, de la Perse, de l'Inde et autres contrées où règne endémiquement le ver de Médine.

J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie deux filaires ou dragonneaux terrestres, tous deux de la meilleure conservation. L'un mesure 10 centimètres, et l'autre 8. Ils ont été recueillis dans notre colonie de Saint-Joseph, au Sénégal, par monseigneur Korbès, évêque de Bakar, près Gorée. Ils vivaient dans le sable; et, sans doute, on aurait lieu de s'étonner d'un semblable *habitat*, eu égard à leur ténuité, si l'on ne savait que le sable de la côte d'Afrique est à la fois d'une grande finesse et d'une douceur qui a été comparée à celle de l'amadou. L'envoi en a été fait à la direction des produits coloniaux, au palais de l'Industrie, par M. le docteur Bancal, chef du bureau de l'intérieur à Saint-Louis (Sénégal). Pour ce fonctionnaire, comme pour monseigneur Korbès, à qui en revient la découverte, ces filaires sont bien les produits, *à n'en point douter*, du filaire ou dragonneau endémique chez l'homme sur la côte occidentale d'Afrique, et que les indigènes désignent sous le nom de *soungouf*.

(1) Joubert (Lucien-Eugène), *Remarques sur le dragonneau ou filaire de Médine*, thèse inaugurale soutenue à Montpellier le 13 juillet 1864, p. 27 28.

(2) Joubert, *Op. cit.*, p. 37.

Je remarque qu'à Gorée les navires viennent faire leurs provisions d'eau dans des trous creusés ainsi dans le sable du rivage.

(3) C'est le représentant, en Afrique, de notre *Gordius aquaticus*, Linn. Selon Hartmann (*Neue alpina*), qui a donné de bons caractères de ce ver, il ne saurait vivre dans l'intérieur d'un animal.

(4) Je dis *presque* dessication; car, comme le fait observer Moquin-Tandon, « quand ils sont tout à fait secs, on a beau les humecter, ils ne recouvrent pas la vie. » (*Zoologie médicale*, dernière édition, p. 359).

(5) Cette pénétration se ferait *inaperçue*, comme celle de la sangsue dont nous parlons. Sur un si grand nombre de cas de cette sangsue chez l'homme, dont j'ai été témoin dans le midi de l'Espagne, mais surtout en Algérie, je ne me rappelle pas un seul cas où le sujet s'était aperçu de l'introduction du parasite.

©BIUM

NOTE SUR LES ÉTAMAGES ET LA POTERIE D'ÉTAIN.

M. J. Jeannel fait la communication suivante. Une instruction ministérielle du 11 juin 1864 prescrit, dans les hôpitaux militaires, l'étamage à l'étain pur et une vérification de la qualité du métal à chaque renouvellement des ustensiles, afin d'éviter tout alliage de plomb.

La fréquence des étamages, dit l'auteur, rendrait cette sorte d'expertise laborieuse s'il fallait exécuter chaque fois une analyse quantitative rigoureuse.

Heureusement les termes absolus de l'ordonnance ci-dessus mentionnés, quant à la pureté de l'étain à employer, simplifient la question. En effet, puisqu'on exige de l'étain pur, il suffit, pour que l'étamage doive être rejeté, de démontrer la présence du plomb, sans qu'il soit nécessaire d'en rechercher les proportions dans l'alliage.

Voici le procédé très-simple que propose M. Jeannel, pour constater la présence ou l'absence du plomb. Il suffit de traiter 5 décigrammes du métal divisé en rognures par un excès d'acide azotique étendu d'un tiers de son poids d'eau et de faire bouillir jusqu'à dissolution complète, puis d'ajouter à la liqueur filtrée un cristal d'iodure de potassium. Si le liquide contient seulement 1/10000 de plomb, il se formera un précipité jaune très-apparent, qui ne disparaîtra pas par un excès d'ammoniaque. (Comm. : MM. Chevreul et Rayer.)

— M. Huberwald adresse, pour le concours du prix Bréant, un Mémoire intitulé : « Essai d'une solution de la question mise au concours par l'Académie des sciences, la découverte d'un traitement du choléra épidémique.

Partant de ce principe que le choléra est une dépression, une asthénie de la fonction des nerfs de l'estomac et des intestins, l'auteur rejette l'emploi des préparations opiacées et propose comme moyen spécifique celui du sulfate de quinine, administré par la méthode endermique et non à l'intérieur. (Renvoyé à la Commission du prix Bréant.)

HÉTÉROGÉNIE.

EXPÉRIENCE DES BALLONS A TUBES MULTIPLES ET SINUEUX. — RÉPONSE AUX OBJECTIONS; par M. Victor Meunier.]

Les deux expériences que j'ai communiquées à l'Académie des sciences les 28 août et 11 septembre derniers (*Gazette médicale* des 9 et 23 septembre) ont donné lieu, de la part de plusieurs de mes confrères de la presse scientifique ou quotidienne, à des objections auxquelles je m'empresse de répondre.

Première objection. — J'en ai connaissance par les lignes suivantes du *Moniteur scientifique* : « L'expérience, dit M. le docteur Quesneville, « a donné des résultats contraires à ceux obtenus par M. Pasteur. *On « lui oppose les courants d'air que plusieurs tubes ont pu occasionner*, « et dès lors la rentrée des germes existant dans l'atmosphère... M. Boil- « lot, du *Moniteur*, a le premier fait cette objection, puis M. l'abbé « Moigno l'a répétée dans *les Mondes*, et toute la presse a suivi. »

« C'est donc une expérience à recommencer, » ajoute le rédacteur en chef du *Moniteur scientifique*. Mais j'espère l'amener à retirer cette conclusion.

L'existence de courants d'air est incontestable. Mes confrères sont dans le vrai. Mais il y a une chose qu'ils oublient, une chose essentielle : les courbures des tubes, coubures beaucoup plus multipliées qu'il n'est nécessaire pour s'opposer invinciblement à ce que les faibles courants résultant de l'inégal échauffement des diverses parties de mes appareils aient pu amener les germes atmosphériques dans la liqueur fermentescible.

Ce n'est pas moi qui le dis, c'est M. Pasteur, et c'est l'Académie. Et ici la parole de ce savant fait loi. Il ne s'agit même pas pour le moment de savoir si sa croyance est fondée, il suffit qu'il la regarde, et qu'il ait besoin de la regarder comme telle; je dis cela en très-bonne part et pour bien préciser les situations. Or d'après M. Pasteur et d'après l'Académie, un coude (et j'en emploie de six à dix) suffit pour arrêter les germes charriés par un courant d'air infiniment plus actif que celui qui se produit dans mes ballons. Je ne me suis pas embarqué dans cette question avant d'avoir étudié mes auteurs; je les connais et je les cite :

M. Balard rendait compte à l'Académie, le 20 février dernier, au nom d'une commission dont MM. Flourens, Dumas, Brongniart et Milne-Edwards faisaient partie, de la vérification à laquelle l'expérience de M. Pasteur (celle qui nous occupe) avait été soumise par cette commission. Or M. Balard nous donne cet exemple de la vertu des coudes :

« Il convient, écrit-il, de faire remarquer que ces ballons ayant été « laissés à l'air libre dans des conditions où la température du jour et « de la nuit présentait de notables différences, l'air atmosphérique s'est « renouvelé à diverses reprises, dans l'intérieur de ces vases, sans « amener cependant d'altération. En admettant que chacun de ces bal- « lons contenait 200 centimètres cubes d'air, et que la température de « la nuit au jour a varié de 10 degrés pendant l'intervalle de sept mois, « ce qui est probable, on peut déduire d'un calcul approximatif qu'il « est rentré dans le ballon 1 1/2 litre d'air, et que l'atmosphère du vase « s'est ainsi renouvelée plus de sept fois dans le cours de l'expérience. « Mais cet air, ainsi que celui qui s'introduit dans le ballon quand on « interrompt l'ébullition du liquide qu'il renferme, y est entré avec « lenteur au lieu d'y pénétrer d'une manière violente comme cela ar- « rive quand on casse la pointe de ceux où la condensation de la va- « peur a produit le vide. Cette lenteur de mouvement a pu laisser dé- « poser dans le tube très-étroit et diversement infléchi les matières qui « communiquent à l'air, pris dans certaines conditions, la faculté de dé- « velopper des êtres vivants. »

Ainsi, grâce aux coudes, un déplacement d'air produit par des différences de température de 10 degrés en 24 heures est impuissant à introduire des germes dans un ballon ; or que sont les différences de température qui peuvent se produire entre les différentes parties de mes ballons installés dans une chambre ouverte au nord, que sont-elles comparées à cet écart de 10 degrés?

Mais comme on va le voir, un écart bien autrement considérable peut se produire dans un temps bien plus court encore (toujours d'après M. Pasteur et d après l'Académie), sans donner plus de résultats.

Dans un mémoire lu le 6 février 1860, M. Pasteur parlant pour la première fois de ses ballons à cols recourbés annonce que le liquide de ceux dont le contenu a été porté à l'ébullition reste limpide durant des mois entiers :

« Cependant, écrit-il, tous les ballons sont ouverts ; sans nul doute « ce sont les sinuosités et les inclinaisons de leurs cols qui garantissent « le liquide de la chute des germes. L'air commun, il est vrai, est rentré « brusquement à l'origine, mais pendant toute la durée de sa rentrée « brusque, le liquide, très-chaud, et lent à se refroidir, faisait périr les « germes apportés par l'air, *puis quand le liquide est revenu à une tem- « pérature assez basse pour rendre possible le développement de ces « germes*, l'air rentrant très-lentement laissait tomber ses poussières à « l'ouverture du col, ou les déposait en route sur les parois intérieures. »

Substituons des chiffres à ces termes necessairement un peu vagues.

A quel moment, le liquide qui se refroidit après avoir bouilli revient-il à une température assez basse pour rendre possible le développement des germes?

J'ai sous les yeux en ce moment une décoction de fines poussières pleines de corpuscules organisés; décoction faite à 50 degrés il y a trois heures, et qui fourmille de bactéries et de vibrions. On entend bien que cette température de 50° n'est pas une limite; mais comme ce chiffre est avantageux au savant que je combats, je m'en contente. Ainsi, les germes de bactéries et de vibrions qui pénétreraient dans un des ballons de M. Pasteur, à partir du moment où ce ballon serait descendu à 50° et jusqu'à ce qu'il se fût mis en équilibre envers la température ambiante, ces germes s'y développeraient parfaitement, et il faut que la courbure du col les arrête en chemin. Voilà un point établi.

Maintenant, combien de temps un des ballons de M. Pasteur, contenant un liquide à 50 degrés, mettra-t-il pour descendre à la température ambiante? Aujourd'hui, 22 septembre, j'introduis 100 grammes d'eau dans un ballon de 300 grammes, je porte à ébullition et je dépose le ballon dans une chambre au midi.

A 10 heures 5 minutes, le liquide est revenu à 50 et la température extérieure est à ce moment de 23 degrés. A 12 heures 40, le liquide est à 25 degrés 5 dixièmes, ce qui est exactement la température ambiante.

Conclusion d'après M. Pasteur : le mouvement d'air produit à l'intérieur d'un ballon, dont la température baisse de 24 degrés 5 dixièmes en 2 heures 35, ne peut introduire dans ce ballon ni *germes* de bactéries, ni germes de vibrions.

Or je demande à mes confrères s'ils pensent qu'il se produit entre les différentes parties de mon appareil établi dans une chambre au nord des différences de 24 degrés 5 dixièmes en 2 heures 35 minutes! Je ne le leur demande pas; Dieu me garde de leur adresser une question aussi saugrenue. Ce point est donc vidé.

Deuxième objection. — Je la relève dans *les Mondes* :

« Ne pourrait-on pas objecter à M. Meunier, écrit M. l'abbé Moigno, que le vide produit dans son ballon après la cessation de l'ébullition peut déterminer de l'extérieur à l'intérieur un courant qui peut parfaitement faire franchir aux germes les sinuosités du tube? Quand on a longtemps manié les flacons de Wolff on sait ce dont la résorption est capable. Ce qui prouve que notre objection est sérieuse, c'est précisément que l'expérience de M. Meunier réussira trop souvent; si le courant d'air ou la résorption n'intervenait pas, le succès devrait être au moins aussi rare que dans les expériences de M. Pasteur. »

Notre confrère conviendra qu'il nous donne une preuve bien peu décisive de la solidité de son objection : « Ce qui prouve, dit-il, qu'elle « est sérieuse, c'est que l'expérience de M. Meunier réussira trop sou- « vent. » J en accepte volontiers l'augure, mais enfin, prophétiser n'est pas prouver. Et pourquoi donc, si mon expérience réussissait souvent, réussirait-elle trop souvent? Ne serait-ce pas que M. Moigno commet ici une pétition de principes, et qu'il regarde comme démontré, ce qui

©BIUM

est précisément en question qu'aucun être vivant ne peut se montrer dans mes ballons sans que les germes en aient été apportés par l'air? Car il accordera, je n'en doute pas, que la fréquence des générations spontanées ne prouverait pas contre l'hétérogénie.

Quant à l'exemple que le rédacteur des *Mondes* offre à notre imitation, celui des rares succès que, selon lui, M. Pasteur, rencontre dans ses expériences; cet exemple prouve que M. l'abbé Moigno confond l'expérience des ballons à cols sinueux avec l'expérience dite du Montanvert.

Celle-ci consiste à ouvrir en divers lieux des ballons à cols droits qu'on a fermés à la lampe pendant l'ébullition de la substance fermentescible qu'ils contiennent; les uns donnent des produits vivants, les autres n'en donnent pas, ce qui prouve, d'après M. Pasteur, « l'absence « de continuité de la cause des générations spontanées, » ou comme il le dit encore, « qu'il y a des germes ici et que là il n'y en a pas. »

C'est sur cette expérience que s'est engagé le défi qui a fait tant de bruit l'année dernière, et c'est apparemment la seule (sans doute à cause du grand bruit qu'elle a fait) qui soit restée dans les souvenirs de M. l'abbé Moigno. C'est elle évidemment qu'il avait en vue quand il écrivait que nos succès (c'est-à-dire la production de protophytes ou de protozoaires) « devraient être au moins aussi rares que dans les ex- « périences de M. Pasteur. »

Mais je ferai observer à mon savant confrère que ce n'est pas sur l'expérience du Montanvert que j'ai appelé l'attention de l'Académie. Celle que j'ai répétée, c'est l'expérience des ballons à cols sinueux, à laquelle il est impossible d'appliquer les paroles écrites par M. l'abbé Moigno, car dans cette expérience, M. Pasteur n'obtient pas rarement, il n'obtient jamais ce succès dont parlent *les Mondes*, et si une seule fois sur mille il voyait la vie s'allumer dans ses ballons, il n'appellerait pas cela succès, mais échec, parce que selon lui, et c'est un des points essentiels de sa doctrine, les ballons de cette espèce doivent toujours rester improductifs.

Que M. l'abbé Moigno veuille lire ou de moins relire le mémoire de M. Pasteur (*Expériences relatives aux générations spontanées*) présenté à l'Académie le 6 février 1860 (t. L, p. 303), il y verra, page 306, que la liqueur des ballons à cols sinueux dont le contenu a subi l'ébullition « reste limpide, non pas seulement quelques jours, mais durant « des mois entiers. »

Qu'il lise ou qu'il relise dans les *Leçons de chimie et de physique professées en* 1861 à la Société chimique de Paris (Hachette, 1862, p. 221), la leçon faite par M. Pasteur sous ce titre : *Sur les corpuscules organisés qui existent dans l'atmosphère; examen de la doctrine des générations spontanées*. il y verra, p. 233, que le liquide des susdits bullons « reste intact. »

Qu'il lise ou qu'il relise la fameuse conférence sur *les générations spontanées* faite à la Sorbonne par M. Pasteur au mois d'avril 1864 (*Revue des cours scientifiques*, t. I, p. 257), il y verra : « Or le liquide de ce deuxième ballon restera complétement inaltéré, non pas deux jours, non pas trois, quatre, non pas un mois, une année, mais trois ou quatre années, car l'expérience dont je vous parle a déjà cette durée; le liquide reste parfaitement limpide, limpide comme de l'eau distillée. » (*Loc. cit.* p. 263, première colonne.)

Rien dans tout cela qui ressemble à ce que, par inadvertance, M. Moigno appelle un *succès*. Et pour lui faire mieux comprendre combien diffèrent l'une de l'autre les deux expériences confondues par lui; je lui rappellerai que les hétérogénistes devaient s'avouer vaincus si un seul de leurs ballons à cols *droits* restait improductif, tandis que M. Pasteur est battu si dans le nombre de ses ballons à cols *recourbés* un seul (tout vice de manipulation mis à part) est fécond. M. Moigno saisit-il la différence des situations?

Maintenant que je pense l'avoir remis dans la question j'arrive à l'objection des *Mondes*.

« Ne pourrait-on pas objecter à M. Meunier, dit M. Moigno, que le vide produit dans son ballon après la cessation de l'ébullition peut déterminer de l'extérieur à l'intérieur un courant qui peut parfaitement faire franchir aux germes les sinuosités du tube? »

Pourquoi cette forme dubitative? Mais certainement, mon cher confrère, le vide produit par la cessation de l'ébullition détermine un courant qui fait franchir aux germes les sinuosités du tube. Du moins c'est ce qu'a toujours dit M. Pasteur. Vous avez donc oublié tout ce qu'il a dit! Relisez, relisez le mémoire du 6 février 1860 : « L'air commun, il est vrai, est entré brusquement à l'origine, mais pendant toute la durée de sa rentrée brusque, le liquide, très-chaud et lent à se refroidir, faisait périr les germes apportés par l'air. » Il entre des germes, (si germes il y a); il en entre dans mes ballons après la cessation de l'ébullition comme il en entre dans ceux de M. Pasteur, comme il en entre partout; c'est entendu. Pourquoi me dites-vous cela à moi plutôt qu'à M. Pasteur? Si c'est une objection elle s'adresse à M. Pasteur comme à moi. Mais où mettez-vous l'objection? Serait-ce qu'à votre avis, le liquide très-chaud et lent à se refroidir *ne ferait pas périr* les germes apportés par l'air pendant toute la durée de sa rentrée brusque? Vous nierez donc la valeur des expériences de M. Pasteur? Sur ce point nous serions d'accord. Telle ne peut être votre intention.

Troisième objection. — C'est également dans *les Mondes* que je la trouve :

« Notre voisin M. Sanson nous fait remarquer, dit M. Moigno, que voulant contrôler et réfuter les expériences et les conclusions de M. Pasteur, M. Meunier devrait mettre dans ses ballons, non une bouillie de haricots et d'écrevisses, mais de la levûre de bière. »

Si M. Moigno a bien compris et fidèlement rendu la pensée dont il se fait l'interprète, mon confrère de *la Presse* se trompe, et j'ajoute qu'il se trompe au préjudice de M. Pasteur, car il réduit à de bien mesquines proportions le travail de celui-ci.

Pour que l'objection fût légitime, il faudrait en effet que M. Pasteur n'eût eu que l'humble prétention d'établir un fait de détail particulier à l'eau de levûre.

M. Pasteur pense-t-il avoir fait si peu de chose? A-t-il jamais dit, ou a-t-il laissé entrevoir qu'il ignore ce qui se passerait dans ses ballons, si à l'eau de levûre on substituait un autre corps fermentescible? En vérité M. Pasteur, dans sa position et avec sa renommée, aurait le droit de trouver ces questions offensantes si nous les posions sérieusement. Et quoique *les Mondes* combattent pour lui, il est bien mal défendu.

Comment ne voit-on pas qu'imposer l'emploi exclusif d'une substance déterminée, c'est avouer implicitement que d'autres substances pourraient donner des résultats opposés, se montrer actives malgré les cols sinueux, et prouver que la génération spontanée existe, nonobstant l'expérience d'où l'on a déduit le contraire, faute apparemment d'avoir compris que les conditions nécessaires à la manifestation de l'hétérogénie ne s'y trouvaient pas réalisées?

Supposons qu'en effet le liquide employé par un adversaire de l'hétérogénie rende très-difficile ou même impossible la génération spontanée; ne serait-il pas exorbitant d'imposer l'emploi de ce liquide à qui voudrait démontrer celle-ci? Imposer cette condition ou empêcher que la lumière se fasse, ne serait-ce pas la même chose?

Si les germes viennent par l'air et si les coudes les arrêtent, qu'importe le choix de la substance?

Y a-t-il telle substance fermentescible qui fasse perdre aux coudes leurs propriétés?

Mais M. Pasteur n'a pas les étroites prétentions qu'on lui prête. M. Pasteur ne démontre pas que de l'eau de levûre bouillie dans un ballon à col sinueux reste inaltérée; il démontre (ou du moins il pense le faire) qu'un col sinueux empêche les germes d'entrer dans un ballon. Je souscris d'avance à sa réponse à cette question : Est-ce un fait particulier à telle substance putrescible ou commun à toutes les substances putrescibles que vous avez voulu établir? S'il répond : « C'est un fait général, » et telle serait sa réponse, il réduit à néant l'objection éditée par M. Moigno, et s'il répond : « C'est un cas particulier, » alors on a fait bien du bruit pour bien peu de chose.

Il n'y a donc aucune objection *à priori* à former contre l'emploi de quelque substance fermentescible que ce soit, par qui veut contrôler la propriété présumée des coudes; et je n'ai pas d'autre but. Il n'y aurait d'objections possibles que celles qu'on déduirait des conditions des expériences. Mais on n'a pas dit jusqu'ici que je n'aie ni assez fortement ni assez longtemps chauffé les matières que j'emploie pour tuer les germes qu'elles peuvent contenir, et qui le dirait se mettrait, comme on le verra un peu plus loin, en contradiction formelle avec M. Pasteur sur des points qu'on ne peut lui contester sans refuser toute valeur à ses travaux.

Quatrième et dernière objection. — Pourquoi plusieurs tubes? demande M. le docteur Maximin Legrand dans l'*Union médicale*. M. le docteur Quesneville le demande également dans le *Moniteur scientifique*. De cette question amicale, M. l'abbé Moigno a fait une objection en ces termes :

« Puis, à quoi bon cette multitude de tubes; un seul tube est déjà difficile à assujettir de manière à défendre toute entrée à l'air. »

L'objection prouve que M. Moigno n'avait pas non plus mon expérience bien présente à l'esprit quand il en a parlé.

M. Moigno veut dire apparemment que je n'ai pu réussir à rendre assez intime le contact des tubes avec le bouchon qu'ils traversent pour empêcher qu'entre ces tubes et le bouchon l'air ne passe et n'introduise des germes dans le ballon.

Rappelons donc à notre confrère que par-dessus le bouchon il y a une couche de plâtre, par-dessus le plâtre une couche de mercure, par-dessus le mercure une couche d'acide sulfurique.

Cela posé, il est clair que l'air et que les germes ne pourraient s'introduire dans le ballon par les vides qui existent entre les tubes et le bouchon qu'après avoir traversé la triple couche d'acide sulfurique, de mercure et de plâtre. M. Moigno pense-t-il que les germes résistent à une immersion dans l'acide sulfurique? S'il le pense, qu'il le dise nettement.

Mais comment notre savant confrère n'a-t-il pas fait le très-petit effort de réflexion nécessaire et suffisant pour comprendre que la disposition de l'appareil étant donnée, les résultats de l'expérience rendent évident que l'air et que les germes ne passent pas entre les tubes et le bouchon?

©BIUM

Si l'air et si les germes passent, l'acide sulfurique passera; si l'acide sulfurique passe, la macération restera stérile; or elle est féconde, donc, etc... Notre confrère remontera bien sans nous la chaîne de ce raisonnement.

Il n'a donc saisi ni le sens ni le but de cette superposition de corps solides et liquides étendus au-dessus de mes bouchons?

Eh oui! il y a du vide entre mes tubes et le bouchon, et c'est pour le combler que je gâche dans de l'eau bouillante du plâtre fin chauffé à 100 degrés. Et comme l'acide sulfurique destiné à tuer les germes qui viendraient à tomber dans le col en entonnoir du ballon, attaquerait le plâtre, entre celui-ci et l'acide je mets du mercure chauffé à 100 degrés. Est-ce compris?

Non-seulement j'obtiens des produits vivants, mais d'après M. Moigno, je dois en obtenir *trop souvent!* Ne se rappelle-t-on pas qu'il a écrit que mon expérience réussirait trop souvent? De grâce, mon cher confrère, mettez-vous d'accord avec vous-même, et ne perdez ni votre temps qui est précieux ni le mien à m'opposer des objections qui se contredisent. Le même critique n'a pas le droit de me dire que mes ballons seront trop souvent féconds, et que l'acide sulfurique pleut dans ces ballons. Il y a là deux besognes distinctes, dont chacune demande un contradicteur spécial.

J'accepte du reste avec plaisir le petit compliment indirect que me fait sans y penser le rédacteur des *Mondes*, compliment d'autant plus flatteur qu'étant involontaire il n'est pas entaché de complaisance. Pour qu'un homme de la capacité de M. l'abbé Moigno juge si difficile d'assujettir un seul tube assez exactement pour empêcher l'entrée de l'air, il faut qu'en effet la chose ne soit pas aisée; et comme il le dit lui-même, qu'est-ce donc quand il s'agit d'assujettir neuf ou dix tubes! Il en résulte que mon mode de fermeture n'est pas sans quelque mérite; je n'y avais pas songé.

J'arrive à la question : Pourquoi plusieurs tubes? J'ajouterai : Pourquoi un ballon de dimensions relativement si énormes? pourquoi l'emploi de matières solides? et je réponds à toutes ces questions : Dans l'espoir d'obtenir des microzoaires ciliés.

C'est avouer que je n'ai nullement atteint, dans les deux expériences communiquées à l'Académie, l'objet que je m'étais proposé. Mais je n'y ai pas renoncé, et si M. Moigno tient à connaître ce qu'il déprécie, il me fera l'honneur de venir voir une troisième expérience que je viens d'instituer et dans laquelle, soit dit en passant, j'ai employé, nonobstant la difficulté d'assujettir des tubes, un bouchon traversé par dix tubes, qui a déjà servi dans une de mes précédentes expériences.

Je voulais donc, tout en me conformant aux prescriptions essentielles de M. Pasteur, avoir des microzoaires ciliés; les œufs d'un grand nombre d'entre eux étant connus, si je réussissais, mon expérience au lieu d'aboutir à un dilemme, conduisait à la génération spontanée. Or, on n'a jusqu'ici vu se produire de microzoaires ciliés que dans des vases ouverts dont l'emploi m'était évidemment interdit puisque je me proposais de contrôler l'expérience de M. Pasteur; c'est pour me rapprocher le plus possible des conditions dans lesquelles le succès s'obtient, que j'ai multiplié les tubes. Leur grand nombre m'était en outre imposé par les dimensions de l'ouverture du ballon, et celle-ci était commandée par l'emploi jugé utile des matières solides. Bien que M. Pasteur n'ait point fixé le maximum de longueur que le diamètre du col du ballon peut atteindre sans que les sinuosités du col cessent d'être efficaces, bien qu'il se soit borné à indiquer « une ouverture de 1 à 2 millimètres carrés de surface et davantage » (séance du 6 février 1860); il est évident qu'un tube sinueux de plusieurs centimètres de diamètre était contre-indiqué. J'avais donc deux motifs pour un de multiplier les tubes. Mais ces explications n'ont qu'un faible intérêt puisque mon but n'a pas été atteint et puisque jusqu'ici l'expérience ne prouve pas que l'emploi d'un si grand nombre de tubes soit avantageux; je me contenterai d'avoir montré qu'il est du moins sans inconvénient.

Mais, je vais trop loin, en leur refusant tout avantage, ils en ont un incontestable sur lequel je dois, en terminant, appeler l'attention de mes honorables contradicteurs : celui de diminuer proportionnellement à leur nombre la vitesse avec laquelle l'air rentre dans l'appareil, soit à partir du moment où l'ébullition cesse, soit par suite des fluctuations de température qui ont lieu pendant toute la durée des expériences et conséquemment de rendre d'autant plus difficile l'introduction des germes.

Telles sont les explications que j'avais à présenter à mes confrères. J'espère qu'après les avoir entendues ils m'accorderont que mon expérience n'est pas à refaire.

Pour la juger il faut se mettre au point de vue de celui à qui je l'oppose. Or que pourrait répondre M. Pasteur? Il ne se prévaudra évidemment pas de l'objection tirée des déplacements d'air; on vient de voir que cela lui est interdit. Niera-t-il que 37 et 52 minutes d'ébullition aient suffi pour tuer les germes des moisissures obtenues dans l'une de mes expériences? Non, puisqu'il écrit : « Lorsque les spores sont chauffées dans l'eau, j'ai reconnu qu'il n'y en avait d'aucune sorte qui pût supporter, même pendant quelques minutes seulement la température de 100 degrés. » (Séance du 6 janvier 1861.) Niera-t-il que 75 minutes d'ébullition aient suffi pour tuer les germes des monades et des bactéries obtenues dans l'autre expérience? Non, puisqu'il a écrit que tous les germes apportés par l'air qui rentre brusquement dans un ballon dont on vient d'arrêter l'ébullition sont tués par la température du liquide alors inférieure à 100 degrés. (Séance du 6 février 1860.)

Maintenant les tubes recourbés ont-ils vraiment la vertu que M. Pasteur et la commission académique leur attribuent? Je n'en sais rien, et personne n'en sait davantage; mais s'il entre des germes chez moi malgré les 6 à 10 coudes, les 6 à 10 verrous que je mets à ma porte, à plus forte raison en entre-t-il chez M. Pasteur, qui se contente d'un loquet.

Or qu'ai-je voulu? réfuter son expérience. J'en reviens à ma conclusion : ou des générations spontanées se sont développées dans mes ballons, ou des germes y sont entrés, malgré les coudes, et, dans l'un comme dans l'autre cas, les conclusions que M. Pasteur a tirées de son expérience sont fausses.

C'est ce que je m'engage à démontrer plus clairement peut-être, en employant ses propres ballons.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 26 SEPTEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet une lettre du sieur Beno Sel Maio contenant la recette d'un remède auquel il attribue la propriété de guérir la malaria, les fièvres intermittentes, la fièvre jaune et le choléra. (Commission des remèdes secrets.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Batailhé, qui annonce à l'Académie un nouveau cas de choléra;

2° Une lettre de M. Louis A. Leroux, qui envoie une brochure de M. Manuel-Maria de Fuentes sur un mode de traitement du choléra (Commission du choléra);

3° Un rapport sur l'emploi de la pepsine dans le choléra, par M. Onofre Gonzales (de Palma);

4° Une lettre de M. le docteur Poggioli accompagnant l'envoi d'une brochure sur l'application de l'électricité dans le traitement du choléra;

5° Une lettre de M. le docteur Bellamare, d'Alexandrie (Egypte), accompagnant un rapport manuscrit sur le choléra en Orient (Commission du choléra);

6° Une lettre de M. le docteur Parise (de Lille), qui déclare ne pas accepter l'interprétation de MM. Devilliers et Depaul relativement à son travail sur une nouvelle cause de dystocie, et demande à l'Académie la permission de lui adresser sa défense;

7° Une lettre de M. le docteur Guillon, qui adresse à l'Académie plusieurs exemplaires de sa brochure sur la stricturotomie pour le concours du prix Barbier pour 1865.

— M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Riolacei, un ouvrage sur le camp de Châlons;

Et, au nom de M. A. Tigri (de Sienne), une brochure en italien sur l'oblitération spontanée et complète du sac herniaire consécutif au décubitus prolongé et sur la cure radicale des hernies.

— M. Rayer dépose sur le bureau le XVI[e] volume des *Mémoires de la Société de biologie*.

— M. Haime, membre correspondant à Tours, est présent à la séance.

RAPPORT. — APPAREIL A FRACTURE.

M. Gosselin, au nom d'une commission, donne lecture d'un rapport officiel sur un appareil à fracture de la jambe imaginé par M. le docteur Pauchet, de Rue (Somme).

Cet appareil, que M. le rapporteur met sous les yeux de l'Académie, consiste en une gouttière en crin, limitée de chaque côté par de longues attelles métalliques, et aux parties latérales de laquelle sont adaptées deux tiges transversales mobiles qui viennent, au moyen de vis mobiles, exercer une pression plus ou moins forte sur le haut et le bas de la jambe, et trois attelles longitudinales qui, au moyen de vis analogues, viennent par l'intermédiaire de petits coussins, presser sur la jambe au niveau de la fracture pour la maintenir.

M. le rapporteur reconnaît que cet appareil est ingénieux, qu'il est facile à appliquer et à supporter; mais il reconnaît aussi qu'il peut être incommode quelquefois, et même devenir dangereux, à cause des pressions exercées par les attelles et de la difficulté que l'on pourra éprouver au bout de quelques jours, à desserrer les vis et les écrous.

©BIUM

M. Pauchet, dit M. le rapporteur, me semble partager l'illusion de beaucoup de ceux qui ont écrit avant notre époque sur les fractures, c'est de croire qu'il doit exister, et qu'il y a lieu de chercher un appareil qui remédie sans peine et sans danger aux déplacements, quels qu'ils soient, de toute espèce de fracture de la jambe. L'étude attentive des variétés anatomiques et des variétés cliniques a fait reconnaître aux chirurgiens de l'époque actuelle quatre choses incontestables :

La première, c'est que beaucoup de fractures de la jambe sont sans déplacement et guérissent bien avec tous les appareils.

La seconde, que certaines fractures présentent des déplacements faciles à réduire et à maintenir réduits, pour lesquels encore tous les appareils sont bons, pourvu qu'ils ne soient pas trop serrés, et qu'ils soient convenablement surveillés et renouvelés.

La troisième, qu'il y a des déplacements réductibles, mais très-difficiles à maintenir, pour lesquels les appareils ordinaires, celui de Scultet en particulier, sont insuffisants, et pour lesquels il faut ou recourir à des moyens de contention spéciaux, ou se résigner à voir les malades guérir avec une difformité légère qui n'a, en définitive, aucune influence fâcheuse sur les fonctions du membre.

La quatrième, enfin, que certaines fractures ont des déplacements absolument irréductibles, et contre lesquels tous les appareils présents et à venir sont impuissants.

M. Pauchet, comme tous les inventeurs d'appareils pour les fractures de la jambe, aura donc la satisfaction de trouver des succès dans les deux premières catégories. Il en trouvera probablement aussi dans la troisième. Mais ceux qu'il obtiendra en pareil cas, il les obtiendrait aussi sûrement et d'une façon plus simple avec les moyens journellement employés aujourd'hui. Quant aux déplacements de la quatrième espèce, il ne réussira pas, et s'il veut lutter quand même, il produira des escharres et des douleurs qui changeront la fracture primitivement simple en une fracture compliquée.

C'est avec regret, dit en terminant M. le rapporteur, que je combats les illusions de M. Pauchet. Mais il n'est pas inutile que de temps en temps les chercheurs d'appareils soient avertis qu'il en existe déjà beaucoup; que depuis l'ouvrage de Boyer, auquel M. Pauchet paraît s'être arrêté, il s'en est fait un grand nombre ; qu'aujourd'hui chacun remédie un peu à sa façon aux déplacements réductibles et y parvient en tenant compte de ces deux principes : qu'il ne faut jamais exercer de pression trop forte sur certains points, et qu'avec de la surveillance, surtout si l'on se sert des appareils à jour, on obtient beaucoup.

La Commission propose, en conséquence, de répondre à M. le préfet de la Somme : que l'appareil de M. Pauchet n'est pas mauvais, mais qu'il n'est supérieur à aucun de ceux actuellement connus.

M. Gibert : M. le rapporteur a dit que les chirurgiens de l'époque actuelle ont reconnu qu'il y a des fractures sans déplacement. Je demande, comme rectification historique, qu'il supprime les mots *époque actuelle*, parce que c'est un fait connu depuis longtemps.

M. Gosselin : Les auteurs du commencement de ce siècle disent qu'en général on peut guérir toute fracture sans déplacement et sans déformation quand on a employé d'une manière convenable les moyens de réduction et de contention. De nos jours, M. Malgaigne et d'autres chirurgiens ont reconnu et établi que dans certains cas la réduction est impossible; ce fait n'avait pas été clairement formulé avant notre époque.

M Gibert : M. Gosselin ne m'a pas compris. J'ai dit que tout le monde sait depuis longtemps, et c'est là une vérité banale, qu'il y a des fractures sans déplacement, qui guérissent seules.

M. Gosselin fait observer que son expression s'applique aux quatre remarques qu'il a faites, et dont trois sont importantes.

Les conclusions de son rapport sont mises aux voix et adoptées.

M. Gibert proteste contre l'adoption de ces conclusions.

M. Larrey fait remarquer que M. Gosselin a découvert une variété de fractures méconnue avant lui, et que par conséquent il a le droit d'invoquer les progrès de la chirurgie moderne Il ajoute, après une interruption de M. Gibert, qu'il n'a pas l'intention d'éluder la discussion et qu'il est prêt à la soutenir.

Lecture. — Epizootie en Russie.

M. le baron Maydell, sur l'invitation du président, qui lui a exprimé le désir de connaître son avis sur le développement actuel des épizooties en Russie et leur influence sur l'état sanitaire des habitants, donne les renseignements suivants :

En Russie, deux maladies occupent l'attention de l'administration à cause de leur grande contagiosité et de leur rapide développement, ce sont la peste bovine et le charbon. La peste bovine se développe presque chaque année dans les grandes plaines au sud de la Russie, d'où viennent les troupeaux de bœufs qui sont envoyés chaque année dans les grandes villes du Nord. Le voyage de ces troupeaux dure deux à trois mois, et les chemins qu'ils suivent sont souvent les points de départ de l'épidémie qui envahit le pays.

Le charbon apparaît presque chaque été dans la Russie européenne. Il se développe surtout dans les gouvernements à sol marécageux, pendant les grandes chaleurs. La maladie a frappé un grand nombre de chevaux occupés de travaux fatigants au bord de canaux dépourvus d'abris et privés de bonne nourriture, et faute de précautions il a atteint un certain nombre de paysans.

A la fin de juillet il n'y avait plus que des cas isolés de ces deux maladies. Nulle part elles n'ont pris le développement d'une véritable épidémie.

Quant à la question de savoir jusqu'à quel degré les épizooties ont influencé sur l'état sanitaire des habitants, M. Maydell déclare qu'il est embarrassé de répondre d'une manière définitive. A la fin de l'épidémie charbonneuse dans le gouvernement de Saint-Pétersbourg, au mois d'août 1864, se sont montrés les premiers cas de l'épidémie de la fièvre récurrente et du typhus qui, à la fin de l'hiver, devait atteindre son plus fort degré de développement. Les membres du comité hygiénique, chargés d'étudier les causes de l'épidémie, étaient d'avis que la mauvaise nourriture seule n'avait pu provoquer cette maladie. Le résultat de l'examen le plus détaillé de cette question a prouvé que la viande dont le peuple se nourrissait était d'une bonne qualité et que les animaux atteints de charbon, et qui étaient principalement des chevaux, avaient disparu depuis longtemps de la surface de la terre. On pouvait encore penser que cette épidémie était due en partie à la mauvaise qualité de certains légumes et à l'affluence extraordinaire de la classe ouvrière souvent mal logée. Mais, considérant que la basse classe se trouve souvent exposée à des inconvénients semblables sans qu'il s'ensuive une épidémie, M. Maydell est d'avis qu'il faut ajourner l'explication définitive de cette maladie.

En résumé, M. Maydell est d'avis que l'épidémie charbonneuse épizootique des mois de mai, juin et juillet 1864 dans les environs de Saint-Pétersbourg, n'a ni provoqué ni influencé le développement de l'épidémie de fièvre récurrente et de typhus du mois d'août de la même année. (Comm. : MM. Rayer, Leblanc, Bouley et Raynal.)

Fièvre puerpérale.

M. Batailhé continue la lecture qu'il a commencée dans la séance précédente, sur l'anatomie pathologique de la fièvre puerpérale.

Dans la première partie de ce travail l'orateur avait établi qu'il y a plaie utérine par suite de la division de la sérotine dans le décollement du placenta. Il en résulte une phlébite qui peut présenter trois degrés : au premier degré c'est une phlébite simple; au deuxième degré c'est une phlébite adhésive, qui peut remonter plus ou moins loin et produire la *phlegmatia alba dolens;* dans ce cas, dit M. Batailhé, le caillot est un obstacle à l'empoisonnement, et il peut être dangereux de traiter cette phlébite adhésive par des antiphlogistiques qui favoriseront l'empoisonnement en faisant disparaître le caillot. Au troisième degré la phlébite est suppurative; elle est simple ou infectieuse, comme cela arrive à la suite des plaies ordinaires. L'orateur rappelle les noms des auteurs qui, avec M. Béhier, considèrent la fièvre puerpérale comme une infection purulente, ce qui démontre le pus trouvé par eux dans les veines.

L'auteur s'attache à montrer dans la seconde partie de son travail, tant par ses propres recherches que par les travaux de MM. Grisolle, Cruveilhier, etc., que la phlébite suppurative, non plus que la lymphangite, n'existent pas dans la fièvre puerpérale, et que, par conséquent, c'est à tort qu'on a dirigé contre ces affections les médications antiphlogistiques. (Comm. : MM. Danyau, Depaul et Jacquemin).

— M. le docteur Wanner lit un mémoire dont l'objet est de faire connaître un traitement de la fièvre typhoïde par les passes d'eau froide sur la peau avec des pinceaux en poil de blaireau, les lavements avec de l'eau à 0° et l'ingestion de la glace par la bouche. (Comm. : MM. Grisolle et Briquet).

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIETÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉ 1865,
par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Physique appliquée a la physiologie.

Propagation du courant électrique; par C. M. Guillemin.

Les recherches que j'ai entreprises, en 1849, sur la propagation du courant, ont été récemment le sujet d'observations critiques de la part

©BIUM

de M. Gonnelle, inspecteur des lignes télégraphiques. M. Gonnelle est mort peu de temps après la publication de son mémoire. Dans la réponse que j'ai l'honneur de présenter à la Société, réponse qu'il ne me sera pas permis de développer ultérieurement, à cause de l'absence de mon contradicteur, j'ai dû réfuter toutes les objections, sans en omettre aucune. Bien que ce sujet semble étranger à la biologie, je demande la permission d'en dire quelques mots, attendu que les phénomènes dont il s'agit peuvent avoir des connexions avec la physiologie du système nerveux.

Mon contradicteur oppose, comme antérieures à mes travaux, des expériences sur les câbles sous-marins. Cette question de priorité peut être facilement jugée, quand on se rappelle que la propagation du courant dans un long câble est tellement lente qu'on peut l'étudier à l'aide des instruments usuels ; tandis qu'au contraire, la propagation dans les fils aériens est si rapide qu'il a fallu une nouvelle méthode expérimentale pour la constater. C'est dans ce but que j'ai imaginé l'appareil auquel j'ai donné le nom de *périodomètre*, et je démontre que le but est atteint, malgré toutes les objections qui me sont adressées.

La plus forte de ces objections se réduit à dire que mon appareil ne peut donner aucune indication utile parce que, dans le galvanomètre, les déviations ne sont proportionnelles aux intensités des courants que dans les vingt ou vingt-cinq premiers degrés. Ma réponse sur ce point est bien simple : 1° les déviations de mes expériences ne dépassent point cette limite ; 2° il suffit de graduer le galvanomètre pour qu'on puisse se servir des déviations supérieures à vingt-cinq degrés, aussi bien que de celles qui sont inférieures à ce nombre.

M. Gonnelle a dénaturé les résultats de mes expériences en les traduisant graphiquement par des courbes pour la construction desquelles il n'a point suivi les principes admis par tout le monde. Je fais voir en quoi ce tracé est défectueux et que les courbes construites d'après les véritables règles, démontrent une approximation de 1/40, très-suffisante dans des expériences si difficiles, qu'il y a peu de temps encore, elles paraissaient presque impossibles à réaliser.

On ne peut pas exprimer par un nombre simple la vitesse de l'électricité, comme on exprime celle du son, celle de la lumière. Ici les phénomènes de propagation sont beaucoup plus complexes. Ainsi, par exemple, le courant n'arrive pas tout d'un coup à l'extrémité d'un conducteur, comme une onde sonore arrive à l'extrémité d'un tuyau.

Le courant acquiert graduellement son intensité finale. Faible d'abord l'intensité augmente rapidement, pour atteindre une valeur maximum qui ne varie plus, et qu'on appelle *état stable* ou *permanent* du courant, par opposition à la marche primitivement croissante, qui constitue l'*état variable*.

Si l'on compare des conducteurs de même nature, de même section, mais de longueur différente, les temps qu'il faut à l'état stable pour se produire à l'extrémité de ces conducteurs, croissent presque aussi rapidement que les carrés des longueurs.

Cette loi donne la raison de ce fait pratique, que la difficulté de transmettre des signaux télégraphiques sur des lignes très-longues croît plus vite que la simple longueur de ces conducteurs.

M. Gonnelle a soulevé sur ce point et sur d'autres encore des questions de principes sur lesquelles il pensait me prendre en défaut. J'ai fait voir que je n'ai négligé aucun des principes scientifiques qui peuvent guider l'expérimentation, et qu'il conviendrait mieux d'adresser un reproche semblable aux observations critiques qu'au mémoire critiqué.

Toutes les autres objections très-nombreuses, que mon contradicteur a formulées en termes assez vifs, n'ont pas de bases plus solides que celles que je viens de rappeler. Je pourrais même regarder comme un titre l'absence d'arguments plus sérieux si les faits de la pratique ne venaient de temps en temps fournir à mes expériences des confirmations précieuses.

Maintenant qu'on sait à peu près comment le courant électrique se propage, il serait intéressant de savoir si ce qu'on a appelé le courant nerveux se comporte de la même manière que le courant électrique. Ainsi, par exemple le temps qu'il faut au courant nerveux pour produire un effet déterminé, varie-t-il dans un rapport plus rapproché du carré de la longueur des nerfs que de la simple longueur de ces organes?

II. — Pathologie.

Tumeur a myélocythes des nerfs de la queue de cheval ; altération de ces nerfs et dégénération secondaire des cordons postérieurs de la moelle dans toute sa hauteur ; par MM. Cornil et Martineau.

Bonhomen (Paul), 53 ans, porteur aux halles, né à Montfort.

Il y a un an, il a été pris de douleurs le long du rachis ; peu à peu elles sont devenues plus vives. Au bout de quatre mois le malade marchait en fauchant, éprouvait de la difficulté à uriner, et allait rarement à la selle.

Le 28 mars. Affaiblissement notable du côté droit.

Le 3 avril. Il était tout à fait paralysé de ce côté.

Le 10. Il peut remuer la jambe droite, il a des escarres au sacrum.

Autopsie. — Pas de rigidité cadavérique notable ni de putréfaction avancée ; escarre occupant le sacrum ; tubercules nombreux dans les deux poumons ; un grand nombre crétacés ; quelques petites cavernes du volume d'un pois. Au niveau de la dixième vertèbre dorsale et en dehors de la dure-mère, on trouve une masse du volume d'un œuf de pigeon (face antérieure du canal rachidien) ayant une couleur blanc jaunâtre, de consistance caséeuse. A ce niveau l'os est dépouillé de l'opanévrose et du périoste, sa couleur est blanchâtre, sa résistance est notable, un scalpel ne peut le pénétrer, la moelle paraît saine quoique ramollie ; l'autopsie n'a été faite que trente heures après la mort, température 18 degrés.

Le canal rachidien est rempli au niveau de la colonne lombaire par une tumeur diffuse qui entoure la dure-mère, se prolonge dans les trous de conjugaison des vertèbres et englobe les nerfs qui émanent du renflement lombaire. Cette tumeur siége à la partie antérieure du canal rachidien. Après avoir séparé les nerfs de la queue de cheval, nous pûmes nous assurer que la tumeur ne comprimait aucunement la partie inférieure de la moelle elle-même, mais seulement les racines antérieures émanées du plexus lombaire.

Nous n'avons pas eu à notre disposition les ganglions lombaires ni les nerfs sciatiques. Nous avons examiné seulement la tumeur, les nerfs de la queue de cheval, depuis leur origine médullaire jusqu'à leur entrée dans les trous de conjugaison et la moelle dans toute sa hauteur. Voici les résultats de cet examen :

La masse de nouvelle formation est constituée par un tissu grisâtre, peu résistant, ne donnant pas de suc à la pression, possédant une certaine semi-transparence, se rapprochant comme aspect de la surface de section des ganglions lymphatiques. Au microscope, la tumeur présente comme éléments prédominants des noyaux arrondis ou ovoïdes finement granuleux, possédant parfois un nucléole ou de petites cellules ; ses noyaux mesurent 0,006 à 0,007 millimètres. Les cellules ne possèdent pas de cavité distincte, la membrane de cellule n'est même pas toujours distincte. On peut voir aussi des noyaux en train de se diviser et des cellules contenant deux noyaux. L'acide acétique les pâlit et dissout une partie des granulations en contractant les noyaux. Il existe, en outre, des cellules allongées, fusiformes, possédant les mêmes noyaux ovoïdes que nous venons de mentionner. Ces éléments sont situés dans une trame vasculaire au milieu de fibres lamineuses extrêmement fines.

Les nerfs de la queue de cheval englobés dans la tumeur précédente sont altérés ; leurs fibres nerveuses présentent un état granulo-graisseux de la substance médullaire.

La moelle épinière a été étudiée dans toute sa hauteur depuis son extrémité terminale jusqu'au niveau des premières racines cervicales sur des coupes transversales comprenant toute son épaisseur. Partout les cordons postérieurs étaient altérés en totalité ou en partie. Dans la partie inférieure jusqu'au milieu de la portion dorsale de la moelle, les cordons postérieurs étaient altérés dans leur totalité. A partir de ce point jusqu'à la partie supérieure de la moelle, la lésion se bornait aux faisceaux médians et postérieurs des cordons postérieurs.

Les autres parties de la moelle, substance prise des cornes antérieures et postérieures, cordons antéro-latéraux, étaient saines.

L'altération était visible à l'œil nu lorsque la pièce eut commencé à macérer dans l'acide chromique, car alors les portions malades des colonnes postérieures étaient plus opaques que le reste de la substance blanche.

Dans les parties altérées, les coupes de la moelle, examinées même à un grossissement de 12 diamètres, étaient faciles à reconnaître au microscope. Elles présentaient sur un fond plus clair que les parties saines un fin pointillé avec un grossissement de 150 à 200 diamètres ; on reconnaissait que la lésion des faisceaux postérieurs consistait dans la disparition de la substance médullaire des tubes nerveux et la formation nouvelle d'un nombre considérable de corps granuleux de Gluge. Il n'y avait pas d'augmentation d'épaisseur du tissu conjonctif ni de corpuscules amyloïdes en quantité plus considérable qu'à l'état normal.

Cette observation est pleinement confirmative des recherches de Türck, qui a montré que les lésions ascendantes secondaires de la moelle suivent constamment le trajet des cordons postérieurs.

En outre, elle établit ce fait auquel nous ne connaissons pas d'analogue que, à la suite d'une altération par compression des nerfs de la queue de cheval, les cordons postérieurs peuvent subir une dégénération secondaire dans toute la hauteur de la moelle. Remarquons aussi que dans ce cas la compression portait sur les racines antérieures des nerfs lombaires, et n'en a pas moins causé secondairement la lésion des cordons postérieurs.

©BIUM

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Nous avons à nous mettre en règle avec plusieurs thèses ou brochures dont nous n'avons pu jusqu'à ce jour présenter l'analyse. Nous signalerons en passant la tendance qu'ont aujourd'hui les jeunes docteurs, ceux principalement qui ont été internes dans les hôpitaux, de mettre en publication leur thèse inaugurale. Il est certain que durant les quatre années de l'internat, un étudiant laborieux peut réunir un grand nombre d'observations sur un sujet quelconque, de pathologie ou de thérapeutique, et arriver au terme de ses études avec des matériaux suffisants pour faire une thèse véritablement originale, et digne, par conséquent, de compter parmi les œuvres scientifiques du jour. Dans ce cas, le jeune docteur est parfaitement autorisé à publier ses recherches; il peut se dire consciencieusement à lui-même : *exegi monumentum*, et il est sûr de trouver dans la critique sympathie et encouragement. Mais par contre nous ne saurions trop prêcher la modestie à ceux qui, se faisant illusion sur l'importance de leur thèse, ne la livrent souvent à la publicité que pour avoir la petite satisfaction de se voir dans la vitrine d'un libraire ou de se lire dans les annonces bibliographiques d'un journal; ils courent grand risque de voir leur œuvre orner les parapets des quais, et même passer sans bruit chez l'épicier du coin.

I. De la contagion dans l'érysipèle; par le docteur Henri Charles Martin.

Ce que nous venons de dire en dernier lieu ne saurait s'appliquer à la thèse de M. Martin; c'est un travail sérieux qui rentre dans la catégorie de ceux que nous avons signalés en commençant, qui restera et sera consulté par ceux qui entreprendront de nouvelles recherches sur l'érysipèle. Cette question de la contagion de l'érysipèle est d'une grande importance; elle a été posée dernièrement devant l'Académie à propos d'un rapport de M. Gosselin, et il est à regretter que la discussion que M. Velpeau voulait engager à ce sujet n'ait pas eu lieu; on nous a fait espérer qu'elle suivrait le rapport sur les prix, dont l'un sera décerné au meilleur travail relatif à l'érysipèle; elle ne pourra manquer de présenter le plus grand intérêt.

En attendant le jugement de l'Académie, nous ne saurions avoir la prétention de prononcer en dernier ressort sur la question qui fait l'objet du travail de M. Martin; mais nous pouvons du moins examiner son point de départ, le suivre dans la marche de son étude, apprécier enfin la force de ses arguments et la logique de ses conclusions.

Le point de départ de M. Martin, c'est la définition du mot contagion. Tout le monde ne s'entend pas sur le sens de ce terme, et c'est là la cause d'une foule d'obscurités et de confusions regrettables qui disparaîtraient et épargneraient ainsi bien des discussions inutiles si le langage médical avait plus de précision. M. Martin prend le mot contagion dans le sens le plus large; pour lui, c'est la transmission d'une maladie d'un individu malade à un individu sain, quel que soit d'ailleurs le procédé par lequel la maladie est transmise. Nous nous séparons ici de M. Martin; le mot contagion a une signification particulière et ne saurait par conséquent exprimer une propriété générale, et nous ne craignons pas de dire que c'est l'interprétation adoptée par notre confrère qui a jeté la plus grande obscurité sur tous les travaux, sur toutes les discussions qui ont eu pour objet les maladies contagieuses ou réputées telles. Ce mot doit être pris dans le sens restreint qu'indique son étymologie latine, c'est-à-dire dans le sens de contact; il existe un terme général qui, sans rien préjuger de la cause, indique simplement la communication d'une maladie d'un individu à un autre, c'est le mot transmission; pourquoi ne pas le conserver? Il y aurait beaucoup à dire sur les considérations générales dans lesquelles M. Martin entre à propos de la contagion et de l'infection qu'il ne sépare pas suffisamment l'une de l'autre, des constitutions médicales dans lesquelles il passe trop légèrement, des épidémies, des miasmes, de la théorie cellulaire, etc. Mais cela nous entraînerait au delà des limites que nous avons dû nous tracer. Voici en quelques mots les diverses propositions émises par l'auteur.

D'une manière générale les maladies septiques se développent dans un organisme par le contact de cellules altérées avec de jeunes cellules saines qui subissent ainsi de proche en proche des transformations morbides. Les cellules altérées viennent de l'organisme lui-même (empoisonnement interne) ou du dehors (empoisonnement externe), et dans ce dernier cas elles proviennent d'un autre organisme vivant et sain, ou d'un organisme vivant et malade (contagion), ou enfin d'un organisme mort (infection).

En particulier l'érysipèle peut se développer soit spontanément, soit à la suite d'un traumatisme, quelque faible d'ailleurs qu'il soit. Dans ce dernier cas il est le résultat ou de la décomposition sur place du pus, ou bien du contact de matières septiques étrangères contenues dans l'air, et provenant ou non d'un érysipélateux.

Du reste, l'expression symptomatique de l'érysipèle n'est pas moins variée que son origine, ou, pour mieux dire, l'érysipèle n'est qu'une des manifestations diverses d'un empoisonnement qui se traduit par des lésions plus ou moins graves, depuis un simple érythème jusqu'au phlegmon diffus.

Nous ne nous arrêtons pas sur les chapitres consacrés à l'étude des formes et de la gravité relative des différentes variétés d'érysipèle, ni à ceux où l'auteur fait l'historique des diverses opinions soutenues sur la contagion de cette maladie, tant en Angleterre qu'en France; nous nous en tenons aux propositions que nous avons tracées plus haut et qui résument l'objet et le but de cette thèse.

Ainsi l'érysipèle est un empoisonnement, tantôt spontané, tantôt consécutif à un traumatisme, et dans ce dernier cas, les cellules septiques qui viennent altérer les jeunes cellules de la surface de la plaie sont quelquefois fournies par un malade atteint d'érysipèle : voilà ce qu'il faut démoutrer.

M. Martin a réuni à cet effet un grand nombre d'observations; nous ne pouvons ici les analyser; nous dirons simplement que, malgré l'intérêt puissant de quelques-unes, nous ne partageons pas les convictions de l'auteur; nous sommes resté dans le doute. Rien d'abord ne prouve la contagion directe, soit par le contact, soit par l'inoculation, et M. Martin est le premier à le reconnaître; reste ce qu'il appelle la contagion indirecte, la contagion à distance, qui serait un degré intermédiaire entre la contagion proprement dite et l'infection; le problème peut dès lors se poser de la manière suivante : un individu est atteint d'érysipèle; puis on observe une série d'érysipèles chez les personnes qui ont séjourné dans son voisinage; le premier malade, en infectant l'air où vivaient les autres, leur a-t-il communiqué la maladie, et chaque malade est-il devenu ainsi lui-même, à son tour, un foyer d'infection, ou bien le germe de la maladie préexistait-il dans l'air à la manifestation de l'érysipèle chez le premier malade, et s'est-il développé simultanément ou successivement chez les autres, suivant leurs prédispositions individuelles, et sans qu'il y ait eu entre eux d'infection réciproque? Nous le répétons, pour nous le problème reste encore sans solution. Mais nous n'en rendons pas moins témoignage à l'intérêt et à l'importance des recherches de M. Martin, et nous ne pouvons, en finissant, que l'engager à les poursuivre.

II. Du pemphigus chronique; par le docteur Louis Guiraud.

Cette thèse est une monographie assez complète du pemphigus chronique; l'auteur a résumé ce qui a été écrit à ce sujet par les principaux dermatologistes, et a réuni quelques observations dont deux surtout sont intéressantes par la présence, sur la muqueuse de l'estomac, d'ulcérations offrant quelque analogie avec l'éruption cutanée.

III. Des marais souterrains; étude d'hygiène publique; par le docteur Armieux, médecin des hôpitaux militaires.

Les fièvres paludéennes sont endémiques dans certains pays qui ne présentent pas de marais; ce fait s'observe en Grèce, en Italie, en Espagne, en Algérie et même en France. L'auteur, qui a habité l'algérie et Rome, a cherché la cause de cette sorte d'anomalie, et l'a trouvée dans l'existence de marais souterrains. En Algérie, comme dans la campagne de Rome, la couche superficielle du sol laisse passer l'eau; mais celle qui vient après est imperméable, de sorte qu'au-dessous de la première il existe une véritable nappe d'eau. Sous l'action du soleil, la couche supérieure se dessèche, se fendille, et à travers ces fissures, l'eau de la seconde couche s'évapore en entraînant des miasmes qui résultent de la fermentation des débris d'animaux ou de végétaux. Les choses se passent dès lors comme dans le voisinage des marais découverts. La culture et surtout le drainage constituent les mesures prophylactiques les plus efficaces. Telles sont les conclusions du travail de M. Armieux, travail où il a condensé des détails très-intéressants d'hygiène agricole.

Nous avons annoncé en commençant l'analyse de plusieurs brochures; après les avoir lues, nous n'avons pas eu le courage d'en

©BIUM

entreprendre le compte rendu : c'eût été, sans intérêt pour le lecteur, donner une importance imméritée aux divagations de quelques rêveurs; nous tairons même les titres de ces petits opuscules.

Dr F. DE RASSE.

VARIÉTÉS.

NOUVELLES DU CHOLÉRA.

— Les nouvelles des provinces napolitaines de l'Adriatique annoncent partout une décroissance rapide de l'épidémie.

Il n'en est malheureusement pas de même à Barcelone, où, du 1er au 15 septembre inclus, il est mort 1.062 personnes, dont 640 ont été déclarées cholériques. A Palma, l'épidémie a fait de grands progrès : on y comptait 80 et 100 cas par jour, à la date du 14 septembre.

En Syrie, Damas et Beyrouth sont cruellement ravagés : on a compté 93 décès cholériques dans cette première ville, le 1er septembre.

A Ibraïla, sur le Danube, on a compté 120 décès cholériques le 18 septembre dernier.

— Voici, d'après le *Sémaphore* de Marseille, la situation sanitaire de la ville :

L'état civil de Marseille a enregistré dans la journée de mercredi 57 décès, dont 33 cholériques.

Ces chiffres se décomposent ainsi : décès ordinaires 24, dont 12 enfants; décès cholériques 33, dont 5 aux hôpitaux civils, 3 à l'hôpital militaire, 7 dans la banlieue, 13 en ville et 8 enfants.

— La *Sentinelle toulonnaise* du 27 donne les renseignements suivants sur la marche du choléra à Toulon :

L'état civil a enregistré, lundi 25 septembre, 78 décès se décomposant ainsi :

	Ordinaires.	Cholériques.
Ville et faubourgs,.....	10	40
Hôpital militaire,.....	»	8
Hôpitaux maritimes,.....	»	10
Hôpital civil,.....	1	9
	11	67

Le 26, l'état civil a enregistré 91 décès se décomposant ainsi :

	Ordinaires.	Cholériques.
Ville et faubourgs,.....	10	43
Hôpital militaire.....	»	9
Hôpitaux maritimes.....	»	18
Hôpital civil.....	»	11
	10	81

Le chiffre des décès de la journée d'hier est le plus élevé que nous ayons eu à enregistrer jusqu'à ce jour. Dieu veuille que ce soit le dernier terme de la proportion croissante que nous posons depuis un mois.

Les vents du sud et de l'est continuent à souffler avec leur persistance désolante, mais pas assez fort pour tempérer la chaleur, qui est accablante.

Nous sommes heureux d'annoncer que MM. Adolphe Buisson, médecin principal de la marine, Jaussion, élève de la Faculté de Montpellier, Carence et Aquarone, docteurs en médecine, qui avaient été obligés de suspendre leur service, sont entièrement rétablis et sont revenus à leur poste. Nous avons le regret de ne pas compter parmi eux M. le docteur Bourgarel, dont l'état cause toujours de vives inquiétudes à ses nombreux amis.

— Le choléra paraît se diriger dans l'Est; la petite ville de Solliès-Pont a été, hier, excessivement maltraitée; on vient d'envoyer en toute hâte, au secours des habitants de ce malheureux pays, trois chirurgiens de la marine, de première classe, savoir : MM. Pellegrin, Terrin et Lantoin.

— En présence de l'épidémie qui sévit à Toulon, une dépêche ministérielle a retardé jusqu'au 1er novembre prochain le concours qui devait avoir lieu le 1er octobre à l'Ecole de médecine navale.

— On écrit de Martigues au *Messager de Provence :*

Bien que notre état sanitaire soit aujourd'hui satisfaisant, nous avons eu quelques cas de choléra suivis de mort et un moment de panique.

Il en est de même à Saint-Chamas, où l'état civil a enregistré la semaine dernière 4 ou 5 décès cholériques.

A Martigues, on paraît complétement rassuré, mais nous croyons que les émigrants de Marseille feront bien de ne pas s'arrêter chez nous, et moins encore à Port-de-Bouc, où le besoin d'une quarantaine sévère se fait vivement sentir.

— On lit dans le *Courrier du Gard*, de Nîmes, du 28 :

Il résulte des déclarations faites à l'état civil, qu'aujourd'hui, comme hier, aucun décès cholérique n'a eu lieu à Nîmes.

— « La Seyne, 24 septembre, deux heures du soir.

« L'état civil a enregistré aujourd'hui 15 décès, dont 12 cholériques. Dans les ateliers des forges et chantiers, l'état sanitaire est assez satisfaisant; les ambulances continuent toujours à très-bien fonctionner, et sont à même de faire face à tous les besoins.

« A Arles, la situation est toujours la même; on constate 20 décès cholériques par jour, bien qu'une grande partie de la population soit disséminée dans les campagne environnantes. »

— On lit dans *le Telégrafo* de Barcelone du 26 septembre :

Hier on a pratiqué dans la majeure partie des rues de Barcelone des fumigations avec du soufre et du goudron pour chasser le mauvais air.

— Le corps médical de l'Italie a payé sa dette de dévouement aux cholériques d'Ancône. MM. les docteurs Bruscolini, Jean Corbilier, Marchetti, Gaetan Persichetti, Piccinini, César Polloni, Stephanini, sont morts victimes de l'épidémie qu'ils allaient combattre. (*Dirritto* et *Gazette méd. Italienne.*)

— Dans la première quinzaine de septembre, aucun cas de choléra n'a été signalé dans les hôpitaux de Paris. Mais, samedi, on a reçu à l'Hôtel-Dieu un jeune homme âgé de 19 ans, venu à pied de Montereau, et atteint de symptômes cholériques. Le même jour, à la Charité, est entrée une femme âgée de 31 ans, arrivée de Marseille depuis quatre jours, et présentant les symptômes graves du choléra.

— La *Poste du Nord* fait savoir que l'épidémie asiatique, nommée tchouma, a fait des ravages parmi les bestiaux du gouvernement d'Astrakan. Plus de 581 bêtes à cornes ont été atteintes de cette maladie et plus de la moitié a péri.

— Nous annonçons avec regret la mort de M. Alquié, professeur de la Faculté de médecine de Montpellier. Nous consacrerons prochainement quelques lignes à la mémoire de ce chirurgien distingué, dont la *Gazette médicale* a souvent publié des travaux.

— La chirurgie parisienne vient de faire une perte sensible dans la personne de M. Charrière fils. Ce jeune homme, digne successeur de son père, avait su se concilier l'estime et l'affection de tous ceux qui l'ont connu. Il a été enlevé, après quelques jours de maladie, par une pneumonie d'un mauvais caractère. Ses obsèques ont réuni un grand nombre de personnes appartenant au corps médical et à l'industrie.

— M. Daviers, professeur de pathologie externe à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Angers, est nommé directeur de ladite Ecole, en remplacement de M. Jouvet, qui a donné sa démission.

— La Société centrale du département du Nord avait mis au concours la question suivante :

« De la valeur du palper abdominal comme moyen de déterminer la « position du fœtus, et surtout de rectifier les présentations vicieuses, « soit avant, soit pendant le travail de l'accouchement. »

Dans sa séance du 16 août dernier, elle a décerné le deuxième prix, une médaille d'argent et le titre de membre correspondant, à M. le docteur Edmond Belin (de Colmar). (*Gaz. méd. de Strasbourg.*)

— Le concours, dont les épreuves ont été rendues à la fois plus nombreuses et plus difficiles, en raison de l'importance du double but à atteindre, s'est ouvert, à Montpellier, sur les épreuves pratiques, le 19 juin dernier, et il s'est continué, le 18 août, par les épreuves écrites et orales. Il vient de se terminer par la nomination de M. René Benoît, élève de troisième année.

Le jury était composé de MM. les professeurs Bouisson, Boyer, Dumas et Courty.

— M. le recteur Donné a bien voulu instituer plusieurs prix dans la faculté de médecine de Montpellier. Cette année, il a joint libéralement au titre d'aide-anatomiste, qui devait être l'objet d'un concours spécial, un prix considérable, savoir : le magnifique ouvrage de Bourgery et Jacob, comprenant 12 volumes grand in-folio, dont 6 de planches et 6 de texte, sortant des presses de Jules Didot et de Renouard, et ayant une valeur de 1,200 francs.

— Le *Bulletin médical du nord de la France* signale le scandale d'un individu, muni d'un diplôme de médecin, qui donne des consultations et pratique des opérations en plein air. Les magistrats ont déclaré la loi impuissante contre un pareil acte. Nous ne nous en étonnons pas, à ne considérer que le fait de l'exercice professionnel; mais il nous paraît douteux que l'autorité municipale ne puisse interdire la pratique d'*opérations sanglantes* sur la voie publique, si ces opérations sont telles que le fait présumer l'article du *Bulletin.*

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES ET DE MÉDECINE : LE CHOLÉRA. — CLÔTURE DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE : M. VELPEAU.

Par des raisons de prudence et de discrétion que l'on appréciera, nous nous étions abstenu jusqu'ici de nous occuper du choléra. Depuis notre dernière communication à l'Académie des sciences, les faits ne nous ont donné que trop tôt raison, et le moment est venu d'aborder ce grave sujet avec le soin qu'il commande et tous les développements qu'il comporte.

Les communications faites à l'Académie des sciences ont principalement porté sur la période prodromique du choléra. Le rapport du conseil de salubrité sur l'épidémie de 1853 et 1854, présenté par M. Duchesne, l'un de ses membres, constate que sur 5,602 cas, il y en a eu 4,983 qui ont été précédés de diarrhée prémonitoire. Ce document a une grande signification, car il comprend les faits fournis par toutes les classes de la société indistinctement.

D'autres renseignements confirmatifs des précédents ont été fournis par M. le docteur de Pietra-Santa. Dans une lecture aussi remarquable par la justesse des aperçus que par la netteté des résultats, l'auteur a fait connaître les relevés de l'administration des hôpitaux consignés dans le travail de M. Blondel, inspecteur principal. Ces relevés portent que sur 4,740 cas de choléra confirmé on a constaté 4,359 fois la diarrhée prémonitoire; les 381 restants n'ont fourni que des renseignements incertains, mais non affirmativement contraires au principe.

Enfin M. de Pietra-Santa a joint à ce document le résumé de ses propres recherches dans son service aux Madelonnettes. Sur une population de 2,186 individus, 517 ont subi l'influence épidémique à différents degrés; mais sur ces 517 cas, 12 fois seulement la diarrhée prémonitoire aurait fait défaut. Dans tous les autres cas, la maladie s'est annoncée tantôt sous forme de diarrhée, tantôt sous forme d'embarras gastrique seulement.

A l'égard de la distinction établie par l'auteur entre les symptômes gastriques sans diarrhée déclarée et la diarrhée bien établie, il importe de s'entendre pour ne pas s'exposer à une confusion qui deviendrait le prétexte d'une dénégation mal fondée.

L'embarras gastrique, les flatuosités, les borborigmes sont assez souvent les premiers préludes de la période prodromique du choléra; il est des cas même où ils constituent seuls cette période. Mais dans l'immense majorité des cas, la diarrhée dure encore assez longtemps, après les premiers préludes, pour accentuer presque à elle seule la période prémonitoire. Toutefois, nous n'avons aucune raison pour le méconnaître, l'explosion des symptômes graves peut succéder immédiatement et sans autre intermédiaire à l'état gastrique : cela peut arriver et cela arrive. Dans ces cas, l'état gastrique absorbe à son profit la plus grande partie du temps occupé d'ordinaire par la diarrhée seule. La différence de forme ne change en rien la nature du fait, et, pour le médecin, ce n'est pas, à proprement parler, une exception à la règle. Aussi M. de Pietra-Santa n'a-t-il trouvé dans les faits de cet ordre aucun motif pour ébranler sa foi dans la loi de la période prodromique. Cela est entendu et n'a rien que de conforme à l'observation générale et à la nôtre en particulier (1).

Mais il s'est rencontré des médecins qui ont soutenu de très-bonne foi, et malgré la masse imposante des confirmations que nous venons de rapporter, que la loi posée par nous d'une période prémonitoire est souvent contredite par l'expérience. M. le docteur Pellarin est de ce nombre. Cet estimable confrère, dont la bienveillance nous est aussi connue que ses lumières, a déclaré avoir vu un assez grand nombre de cas de choléra d'emblée, ce qui l'a conduit à nier le bien fondé de nos conclusions. Mais, nous l'avons déjà fait remarquer, bon nombre de prétendues exceptions ne tiennent qu'à l'impossibilité d'obtenir des renseignements exacts des malades qu'on interroge. Il nous est arrivé, à plusieurs reprises, de contrôler des cas présentés comme exceptionnels, et nous sommes parvenu à nous convaincre que dans ces cas l'observateur de très-bonne foi s'était trouvé en défaut.

Il faut bien qu'il en ait été ainsi, car on ne comprendrait pas que des relevés faits en Angleterre, en France, à Paris et dans les principales villes de l'Europe, et renouvelés durant les trois grandes épidémies sur toutes les classes de la population, puissent se trouver infirmés par une simple observation individuelle.

Quoi qu'il en soit, nous croyons qu'il y a quelque imprudence, si ce n'est quelque témérité, à contredire le résultat de l'observation générale. En effet, l'existence d'une période bénigne du choléra pendant laquelle on puisse arrêter le développement de la période mortelle est un gage de sécurité bien capable de rassurer les populations : c'est un appel fait à leur attention et à leur vigilance. Ébranlez leur foi, vous ébranlez leur courage; vous y substituez une appréhension de tous les instants, une dépression morale bien capable d'ajouter à l'influence dépressive de l'agent épidémique. On peut donc recommander à ces confrères sceptiques de garder provisoirement pour eux leurs doutes ou leurs contradictions; ils pourront les publier quand ils n'auront plus d'autre inconvénient que de mettre en question l'exactitude de la donnée scientifique.

Ce devrait donc être un axiome à imposer aux populations que l'existence d'une diarrhée prémonitoire du choléra comme moyen d'arrêter le mal à son début.

Que dirons-nous des traitements proposés pour combattre la diarrhée prémonitoire, si ce n'est qu'ils sont à peu de chose près ce qu'ils étaient en 1832, 1849 et 1853 : la diète, les boissons aqueuses, les infusions légèrement stimulantes, les lavements opiacés, les vomitifs et les purgatifs salins? Tout cela a été employé précédemment et avec plus ou moins de succès. Il y a un choix cependant à faire entre ces différents ordres de moyens. La diète, les boissons aromatiques, stimulantes, sont le préalable obligé de tout traitement; mais il n'en est pas de même des opiacés et des purgatifs. Les premiers, générale-

(1) Au moment où nous écrivons ces lignes, nous recevons de notre distingué confrère M. Deschamps, exerçant à Chaillot, l'avis d'un cas de choléra grave ayant succédé à un état gastrique de quelques jours sans diarrhée préalable, et ayant enlevé le malade en quatorze heures. Le sujet a été pris brusquement le 3 octobre à une heure du matin. Transporté à Beaujon, il y a succombé le même jour, à trois heures après-midi.

FEUILLETON.

LES ESPRITS EN DÉTRESSE.

« Comme je dînois un jour chez Monsieur le maréchal d'Hocquincourt, le Père Canaye, qui y dînoit aussi, fit tomber le discours insensiblement sur la soumission d'esprit que la religion exige de nous; et après nous avoir conté plusieurs miracles nouveaux et quelques révélations modernes, il conclut qu'il falloit éviter plus que la peste ces esprits forts qui veulent examiner toutes les choses par la raison. »

Que dites-vous de ce début, lecteurs? La suite vaut encore mieux. Relisez-moi la *Conversation du maréchal d'Hocquincourt avec le Père Canaye*, et tâchez de profiter de la morale qui est au fond de ce chef-d'œuvre de Saint-Evremond. Le maréchal est admirable avec sa franchise militaire et sa logique brutale, et le jésuite aussi, avec sa fameuse devise : POINT DE RAISON. Il avait bien raison de détester la raison, cet excellent homme, et il faut l'entendre prêchant sur ce texte. Il veut bien oublier pour un moment qu'il doit penser comme la société dont il est membre, et sur la fin, devenu plus confiant et plus franc, il se déclare :

« D'où vient, lui demande malicieusement le philosophe normand, la grande animosité qu'on voit entre les jansénistes et vos Pères? Vient-elle de la diversité des sentiments sur la doctrine de la grâce? »

« Quelle folie! quelle folie, me dit-il, de croire que nous nous haïssons, pour ne pas penser la même chose sur la grâce! Ce n'est ni la grâce, ni les cinq propositions qui nous ont mis mal ensemble : la jalousie de gouverner les consciences a tout fait. »

Je vous avoue que je donnerais les meilleures des petites lettres au provincial en échange de ces douze pages qui mettent Saint-Evremond au niveau des maîtres de la langue et de l'esprit français. Encore une fois, lecteurs, donnez-vous la satisfaction de goûter, de savourer ce mets délicat, et si vous voulez joindre le plaisir des yeux à ce régal, lisez ce morceau incomparable dans la charmante et savante petite édition que vient de donner aux bibliophiles M. Louis Lacour, sous-bibliothécaire de la bibliothèque Sainte-Geneviève. Ce livret, qui est un vrai bijou, sort des presses de Jouaust; et le nom seul de cet imprimeur est une recommandation suffisante.

Il est donc bien utile par le temps qui court, me direz-vous, de relire une œuvre qui a valu à son auteur une réputation assez bien méritée d'incrédulité? Oui, sans doute, car la crédulité est quelque chose de pire que l'impiété. Ecoutez plutôt une dernière citation. Le maréchal vient de raconter sa passion folle pour madame de Montbazon, la même dont la mort devait décider l'abbé de Rancé à la fameuse réforme d'où sont sortis les trappistes. Saint-Evremond lui demande, après quelques

©BIUM

ment conseillés pour calmer les coliques et combattre la diarrhée, ne s'adressent qu'aux symptômes ; les seconds sont des agents d'élimination. L'expérience de ces derniers temps a confirmé cette manière de les apprécier, et les résultats qu'ils produisent répondent parfaitement à leur qualification. Cependant il ne faut pas tomber dans l'exagération et proscrire absolument les opiacés, comme nous l'avons entendu dans la dernière séance de l'Académie de médecine. Nous n'en savons pas assez sur le choléra pour dédaigner un moyen qui supprime presque à coup sûr un symptôme. Or il est demeuré certain, de l'expérience des trois épidémies de choléra, que les lavements laudanisés modèrent ou arrêtent la diarrhée prémonitoire. Mais faut-il se fier absolument à cette suppression du symptôme? Nous ne craignons pas de dire : non. Quand on débute par là, on fait cesser une manifestation du mal, mais on s'expose à le laisser couver en silence, et il est arrivé souvent qu'il reprend plus tard avec des proportions grandies dans cette incubation silencieuse. Il faut donc réserver comme auxiliaires seulement les lavements laudanisés, et, comme pour la diète, donner le temps à l'intestin de se vider de tout ce qu'il contient de résidus alimentaires, puis administrer la purgation saline. S'il reste une tendance à la diarrhée, ce n'est plus là qu'un reliquat de l'état anormal de la lésion physiologique, produite par la présence du poison, qui peut être utilement combattu par l'agent opiacé.

M. Worms, dont les convictions sont égales à la pénétration d'esprit, a beaucoup insisté, dans la dernière séance de l'Académie, sur l'action merveilleuse de la limonade sulfurique, qu'il n'est pas loin de considérer comme le spécifique de la période prodromique touchant au choléra confirmé. Si l'expérience ne nous avait appris à nous défier de l'engouement de tous ceux qui ont proposé les mille remèdes connus pour guérir à coup sûr le choléra lui-même, nous accueillerions avec empressement et reconnaissance ce nouveau trésor. Ce que nous pouvons faire de mieux, c'est de conseiller aux médecins de l'expérimenter et de nous en donner promptement des nouvelles. M. Worms administre la limonade sulfurique, composée avec 2 à 4 grammes d'acide par litre d'eau.

A vrai dire, l'usage de la limonade sulfurique, que notre savant confrère avait déjà employée dans les précédentes épidémies de choléra, semblerait agir comme agent décomposant, neutralisant l'agent morbide. On a souvent employé, avec le même mode d'action, le même agent dans d'autres maladies, la colique de plomb, par exemple, et non sans succès. Pourquoi l'intoxication cholérique ne se conduirait-elle pas d'une façon analogue à l'intoxication saturnine? Essayons.

Comme on le voit, nous avons laissé la parole aux faits, aux résultats pratiques ; la théorie viendra après, et nous aurons malheureusement assez d'occasions de revenir sur ce triste, mais intéressant sujet; car il est trop tard de le dissimuler : le choléra nous menace de toutes parts sous la forme prodromique encore ; mais, nous osons le prédire, avant très-peu de temps, le choléra confirmé aura complété toutes les mailles du réseau fatal dans lequel il enveloppera Paris et la France, si ce n'est l'Europe tout entière.

— Malgré les préoccupations trop légitimement tournées d'un autre côté, il y a eu place dans la dernière séance de l'Académie de médecine pour le discours, si longtemps annoncé, de M. Velpeau sur la thoracentèse. Modestie à part, ce n'est pas sur ce sujet qu'a parlé notre savant collègue, mais sur notre personne et nos travaux. Nous l'avouons en toute reconnaissance, M. Velpeau a produit sur nous une toute autre surprise que celle à laquelle nous nous attendions. Voici trente ans que nous avons l'honneur de servir de point de mire à notre vaillant collègue. Nous pensions qu'il aurait trouvé quelque chose de plus neuf à nous dire, et nous avions été averti qu'il en serait ainsi. Mais non, M. Velpeau a ressassé ce qu'il avait dit et répété vingt fois. Notre savant collègue ne s'en aperçoit peut-être pas assez, on ne rajeunit pas plus ses idées que sa personne ; au contraire, les rides de l'esprit suivent la loi des rides du visage. C'est pourquoi nous avons cru pouvoir laisser le dernier mot à notre persévérant adversaire, persuadé que ce que nous aurions pu lui répliquer n'aurait fait qu'ajouter à l'excellence de ses raisons. En lui rendant les armes, puissions-nous espérer que cette guerre qui, au dire d'un de nos spirituels confrères, a duré trois fois autant que la guerre de Troie, n'aura plus de motif de renaître de ses cendres!

JULES GUÉRIN.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

ÉTUDES SUR DEUX CAS DE DÉGÉNÉRESCENCE DITE AMYLOÏDE OU CIREUSE ; mémoire présenté à la Société de biologie, dans sa séance du 26 mai 1865, par M. G. HAYEM, interne des hôpitaux.

(Suite et fin. — Voir les nos 34 et 35.)

MAL DE POTT DORSAL. SYMPTÔMES DE PHTHISIE PULMONAIRE. A LAUTOPSIE DÉGÉNÉRESCENCE AMYLOÏDE D'UN GRAND NOMBRE D'ORGANES ET PARTICULIÈREMENT DES BRONCHES ET DES POUMONS.

OBS. II. — L...., garçon de 12 ans, entre le 3 mai 1865 aux Enfants malades, dans le service de M. Millard. Il est dans un état cachectique très-prononcé : pâle, amaigri, faible au point de ne plus pouvoir marcher ; sa peau a une teinte blafarde, anémique, ses conjonctives sont décolorées, ses doigts ont la forme en massue qu'on remarque quelquefois chez les phthisiques. D'ailleurs aucune cicatrice sur le corps.

La colonne vertébrale présente une gibbosité considérable, dont le sommet siége à la partie moyenne de la région dorsale ; elle représente presque un angle droit. Cette déformation remonte à plusieurs années, au moins deux ans ; elle serait survenue graduellement. L'enfant ne peut donner que peu de renseignements sur son compte, il a perdu sa mère depuis longtemps et vit avec son pere, probablement dans de mauvaises conditions.

Sa santé, d'abord bonne, s'altéra progressivement ; il est surtout malade depuis trois mois.

Il n'a jamais été paralysé, et aujourd'hui l'on ne constate ni abcès ni trouble de la motilité ou de la sensibilité.

Il ne tousse que depuis deux ou trois mois, et dit n'avoir jamais craché de sang. La gibbosité vertébrale a déterminé une déformation costale qui porte surtout sur les fausses côtes, dont le bord est relevé en avant. La dyspnée est assez grande, le nombre des respirations augmenté ; mais pas de fièvre, pouls faible et régulier.

réflexions pieuses du jésuite sur l'excellence de la grâce efficace, si l'amour de la philosophie n'avait pas succédé à la passion qu'il avait eue pour cette beauté trop célèbre :

« Je ne l'ai que trop aimée la philosophie, dit le maréchal, je ne l'ai que trop aimée ; mais j'en suis revenu, et je n'y retourne pas. Un diable de philosophe m'avait tellement embrouillé la cervelle de *premiers parents*, de *pomme*, de *serpent*, de *paradis terrestre* et de *chérubins*, que j'étais sur le point de ne rien croire. Le diable m'emporte si je croyais rien. Depuis ce temps-là je me ferais crucifier pour la religion. Ce n'est pas que j'y voye plus de raison, au contraire, moins que jamais ; mais je ne saurois que vous dire, je me ferois crucifier sans savoir pourquoi.

« Tant mieux, monseigneur, reprit le Père, d'un ton de nez fort dévot, tant mieux : ce ne sont point mouvements humains ; cela vient de Dieu. Point de raison! C'est la vraye religion cela. Point de raison! Que Dieu vous a fait, monsieur, une belle grâce! *Estote sicut infantes ;* soyez comme des enfans. Les enfans ont encore leur innocence ; et pourquoi? Parce qu'ils n'ont point de raison. *Beati pauperes spiritu ;* bien heureux les pauvres d'esprit ; ils ne pèchent point. La raison? C'est qu'ils n'ont point de raison. POINT DE RAISON ; JE NE SAUROIS QUE VOUS DIRE ; JE NE SAIS POURQUOI. Les beaux mots! Ils devroient être écrits en lettres d'or. *Ce n'est pas que j'y voye plus de raison ; au contraire, moins que jamais.* En vérité, cela est divin pour ceux qui ont le goût des choses du ciel. Point de raison ! Que Dieu vous a fait, monseigneur, une belle grâce ! »

N'est-il pas vrai que le commentaire du jésuite est fort? Il faut lire là-dessus les réflexions de Bayle, le plus philosophe des critiques et le plus judicieux des écrivains. C'est ainsi que les mécréants du dix-septième siecle préparaient la voie aux libres esprits du dix-huitième. Et il s'agissait de ce qu'on appelait alors «la grande affaire.» On risquait sa vie pour la raison, on se résignait tout au moins à vivre en exil, en Angleterre ou en Hollande, et à mériter la qualification d'impie qui sonnait très-mal en ce temps-là.

Aujourd'hui, nous n'avons à redouter ni la persécution, ni le bûcher; et nous osons à peine nous expliquer librement, non sur la grande affaire, mais sur les petites malices qu'invente le diable sur ses vieux jours, car il vieillit le diable, et beaucoup, et à vue d'œil. Il radote même un peu et tombe visiblement en enfance. Et malgré tout, il nous attrape, le malin, avec ses ruses qui ne sont plus que des enfantillages. Obligé de renoncer à la sorcellerie, dont il se souvient à peine, au magnétisme, à l'hypnotisme, il s'est réfugié dans le spiritisme, et le voilà qui, désespérant de faire des miracles à l'aide de la mysticité, se jette finalement dans la prestidigitation.

Vous avez entendu, ami lecteur, la théorie du Père Canaye et la profession de foi du maréchal d'Hocquincourt. Ecoutez, maintenant, les frères Davenport et leur coopérateur M. Fay :

©BIUM

La poitrine amaigrie a conservé partout sa sonorité; celle-ci est même exagérée, particulièrement en avant sous la clavicule droite.

A l'auscultation on entend en avant sous la clavicule droite, du souffle caverneux et du gargouillement; en même temps le retentissement de la voix et de la toux est exagéré. On entend aussi du souffle caverneux et du gargouillement à la base du poumon gauche en avant, et surtout en arrière. Dans tout le reste de la poitrine on entend un mélange de râles sous-crépitants, la plupart à bulles moyennes et humides; en même temps l'expiration est rude partout.

Les bruits du cœur sont transmis très-nettement à distance dans tous les points de la poitrine; mais il n'y a rien de particulier à la percussion et à l'auscultation dans la région du cœur.

Il n'y a presque pas de toux, et l'expectoration peu abondante n'est pas très-caractéristique : les crachats sont constitués par du muco-pus peu aéré.

L'appétit est assez bien conservé, le foie ne déborde pas les fausses côtes, la rate ne paraît pas volumineuse; les garde-robes n'offrent rien de particulier. Il n'y a jamais eu de diarrhée.

Les urines ne contiennent pas d'albumine.

Le traitement consiste en toniques : sirop de proto-iodure de fer et vin de quinquina.

Les jours suivants, l'affaiblissement fait des progrès assez rapides. La dyspnée augmente et l'appétit diminue.

Le 16 mai le malade se plaint d'une gêne du côté gauche, et l'on constate un peu de matité à la base du poumon gauche. Le malade se tient toujours de ce côté, et bientôt il présente les signes d'une asphyxie lente. Les urines examinées encore une fois ne présentent toujours pas d'albumine. La dyspnée devient très-grande, le malade se tourne du côté de la fenêtre et réclame de l'air jour et nuit, les lèvres et les extrémités deviennent violacées, et la mort a lieu le 21 mai, à cinq heures du matin.

Autopsie trente heures après la mort.

Thorax. Adhérences faibles à la base et en arrière du poumon gauche. La plèvre viscérale est épaissie et couverte d'une couche dense de fibrine, la plèvre pariétale est très-vascularisée, à droite adhérences faibles et épaississement des plèvres au sommet.

Le *poumon droit* est presque complétement solidifié; sa surface est lisse, la plèvre viscérale assez épaissie est accolée à elle-même presque partout dans l'intervalle des lobes; elle laisse apercevoir une teinte rougeâtre et rosée au sommet, violacée et plus ardoisée à la base, et quelques points d'emphysème vésiculaire disséminés. A la coupe du lobe supérieur, on trouve une sorte de solidification particulière du poumon. La trame pulmonaire solide forme une masse d'aspect terne gélatineux. Il s'écoule une quantité assez grande de liquide albumineux et par les extrémités très-larges des bronches une quantité très-abondante de muco-pus jaunâtre et peu aéré. On peut voir alors que la masse solide du poumon a un aspect tout particulier qui rappelle celui de la cire peinte. En même temps on est frappé par la présence d'une grande quantité de bronches béantes, dilatées, rouges qui se présentent sous la forme d'une petite loge, d'une petite cavité ampullaire, ou sous celle d'un canal irrégulier au milieu du tissu cireux. L'aspect lobulaire paraît être indiqué par des lignes blanchâtres de 1 à 2 millimètres de largeur : ce sont des vaisseaux dont la paroi est très-épaissie, et dont le canal se voit comme une ligne rouge circonscrite par deux lignes blanches épaisses. Si maintenant on regarde plus attentivement le tissu solidifié d'apparence cireux ou gélatineux on aperçoit une grande quantité de petites taches d'un bleu jaunâtre, à peine visibles ou au contraire formant de petites plaques disséminées.

Ces lésions occupent tout le sommet et presque toute la hauteur du bord antérieur du poumon. Dans les autres parties du lobe moyen et du lobe inférieur, la surface de coupe n'est plus la même. L'aspect cireux est disséminé par plaques plus ou moins larges sur un fond ardoisé qui présente tous les caractères de l'hépatisation chronique, et à ce niveau, les bronches sont moins dilatées; un certain nombre de lobules rougeâtres simplement engoués sont disséminés çà et là.

Le poumon gauche présente des altérations tout à fait analogues. Son lobe inférieur offre les mêmes lésions que le lobe inférieur du côté droit. Dans le lobe supérieur, les bronches sont excessivement dilatées; sur une coupe du poumon dans le sens de leur longueur on voit un grand nombre de ces canaux d'environ un demi-centimètre de largeur, et à peine séparées par un espace de quelques millimètres se perdre, en divergeant un peu, dans un tissu d'aspect cireux où l'on ne reconnaît plus du tout les caractères du parenchyme pulmonaire. Sur des coupes perpendiculaires à la direction des bronches, on obtient, en certains endroits, presque l'apparence d'un gâteau de miel. Et en effet, si l'on ouvre les *bronches* des deux poumons à l'aide de ciseaux, on les trouve partout remplies de muco-pus très-abondant; à partir des bronches de moyenne grosseur, leur calibre ne diminue pour ainsi dire plus jusqu'à la terminaison; cette dilatation n'est pas partout uniforme, elle est plutôt en chapelet; enfin un grand nombre de canaux se terminent par une dilatation en ampoule; un certain nombre de ces ampoules n'ont pas moins d'un centimètre de largeur. Dans quelques points, particulièrement au sommet des deux poumons, on fait sortir des alvéoles pulmonaires dilatées autour des extrémités bronchiques un pus concret et crétifié en partie; mais nulle part on ne trouve la plus petite granulation miliaire ni masse tuberculeuse. La muqueuse des bronches est ferme, elle paraît épaisse, et sur un fond pâle, jaunâtre, se dessine une assez grande quantité de vaisseaux. La teinture d'iode essayée à l'amphithéâtre sur le poumon et les bronches, ne détermine aucune réaction.

Les *ganglions bronchiques* sont très-tuméfiées, particulièrement au niveau de la bifurcation de la trachée. Quelques-uns ont un aspect complétement cireux, d'autres sont tachetés de points d'un blanc jaunâtre et de points ardoisés. L'un d'eux volumineux, d'aspect très-ardoisé, est presque complétement ramolli.

Le *péricarde* paraît sain.

Le *cœur* n'offre aucune altération valvulaire, le muscle a un aspect lisse, cireux, surtout à la coupe, et la coloration des fibres charnues est très-pâle.

Abdomen. Après l'incision de la paroi abdominale, on trouve dans le bassin une petite quantité de sérosité un peu louche, et le péritoine pariétal est épaissi et blanchâtre.

Le *foie* n'est pas hypertrophié, mais il est d'un poids considérable. La capsule est épaissie, opaque en certains points, et il semble qu'elle a dû s'opposer au développement du parenchyme. Aussi l'organe est déformé, comme plissé, mamelonné, et il ressemble un peu au premier abord à un foie cirrhotique. La coloration blanchâtre de la capsule empêche, surtout à la convexité, de voir celle du tissu hépatique et dans les points encore transparents la coloration est jaunâtre ou rosée, tachetée de points plus rouges; quelques acini, d'une coloration très-rouge, paraissent compris dans l'épaisseur même de la capsule. A la coupe l'organe est lisse, ferme, il ne crie point sous le scalpel, sa surface est comme cirée, d'un brillant mat. Les acini, pressés les uns contre les autres, ont une disposition comme lobulée; dans ces sortes de lobules les parties qui entourent les divisions de la veine porte sont jaunâtres et forment une sorte de dessin branchu dont les intervalles

---

« Voici, en définitive, ce que nous offrons au public, » disent ces trois confrères et associés, dans une lettre adressée aux journaux : « Après qu'un comité désigné par le sort à chaque séance aura déclaré ne trouver rien de suspect dans tous les objets dont nous nous servons; après que ce comité nous aura mis dans l'impossibilité matérielle d'agir, et que, de son propre aveu, le concours actif d'autres personnes sera reconnu inadmissible, le public verra se produire des phénomènes inexpliqués jusqu'à ce jour, et, nous le déclarons, inexplicables. »

Cette déclaration, assez jolie, est tout simplement un défi. Et à qui? Au public français, « en qui nous avons pleine confiance, » disent poliment ces trois faiseurs de merveilles, tout disposés à faire de bonnes recettes et à conserver leur bonne réputation. Ils y parviendront peut-être, avec de la persévérance; car la majorité n'aime rien tant que d'être dupée; *vulgus vult decipi*. Il le sera, ce bon public, n'en doutez point; et vous verrez qu'à la fin il s'avouera vaincu et converti.

Ces Américains ne sont pas sots. Réduits à *quia* le 12 septembre, dans cette fameuse séance où l'on a vu peut-être pour la première fois, de mémoire de charlatan, l'amour de la vérité prévaloir sur la passion du merveilleux, nos faiseurs de tours se proposent de prendre une éclatante revanche et d'obtenir de plus satisfaction et réparation. Ils prétendent, ces gens habiles, qu'on fasse devant eux amende honorable; et non contents de rire, ils ont entrepris de se venger. Je vous le dis, ils arriveront à leurs fins, et je crois même que la réparation commence. Les compatriotes de Barnum ne s'intimident pas pour si peu de chose.

Ecoutez encore un autre échantillon de leur rhétorique :

« La séance du 12 septembre n'a été, disent-ils, qu'une suite de démonstrations hostiles, préparées avec soin par une partie du public dans le but évident de nous nuire. » Après quoi, ils continuent ainsi : « Nous nous serions inclinés devant un jugement rendu avec calme et équité; nous protestons de toutes nos forces et de toute notre trop légitime indignation contre les brutalités et les injures auxquelles nous avons été en butte, et nous en appellerons loyalement du jugement d'une foule égarée et partiale aux investigations sérieuses et honnêtes de personnes désintéressées et même prévenues contre nous. »

Quoiqu'un peu entortillée, la phrase est assez joliment construite : « la trop légitime indignation » et « les investigations sérieuses et honnêtes » surtout, s'y trouvent fort bien enchâssés. Cela n'est vraiment pas mal, mais il y a mieux; ceci par exemple :

« Nous sommes certains d'avoir gain de cause. Nous nous résumons : Il n'y a pas le moindre mécanisme dans aucun des objets dont nous nous servons; nous en appelons à une expertise de gens compétents. Toutes les explications que la presse a voulu fournir au public par de prétendues bascules, traverses, ressorts, etc., sont dénuées de tout fondement et ne peuvent qne provoquer notre hilarité à nous. »

Vous entendez, lecteur, ces thaumaturges retrouvent leur hilarité. Donc, ils auront gain de cause. Ils continuent de rire entre eux comme

©BIUM

sont comblés par des points plus rouges et d'aspect plus luisant. Il n'y a aucun tractus fibreux, mais seulement quelques veines, de distance en distance, qui semblent comprimées par le tissu voisin. Le tissu se casse plutôt qu'il ne se déchire, et l'on éprouve en le coupant une sensation spéciale. La teinture d'iode un peu étendue fait apparaître immédiatement dans les points les plus foncés, une coloration rouge brun qui rend plus sensible encore cette sorte d'aspect foliacé des parties qui suivent les divisions de la veine porte. La *vésicule biliaire* plissée, revenue sur elle-même, ne contient qu'une très-petite quantité de bile pâle et aqueuse.

La *rate*, un peu volumineuse, mesure 10 centimètres de long sur 6 de large; elle est ferme, pesante, sa capsule est épaissie. A la coupe elle offre une surface chagrinée, composée principalement de points saillants, brillants, assez régulièrement espacés, qui, sous l'influence de la teinture d'iode, prennent rapidement une coloration d'un rouge brun très-manifeste; on voit de plus un très-grand nombre de petits vaisseaux à parois épaisses, simulant des tractus fibreux et devenant foncés sous l'influence de l'iode.

Les *reins* sont plutôt gros que petits, ils sont lourds et résistants. La capsule se détache facilement; on voit alors une surface lisse et anémique tachetée de quelques points un peu jaunâtres. A la coupe la substance corticale dans presque toute son étendue paraît un peu tuméfiée; elle est en même temps d'une grande pâleur, et la surface de coupe est d'un aspect luisant particulier. Les pyramides sont beaucoup moins anémiées; cependant la teinture d'iode ne produit aucune réaction. Ces deux reins présentaient le même degré d'altération.

Les *uretères* et la *vessie* paraissent sans lésion, de même que les *capsules surrénales*.

Les ganglions iliaques sont d'un aspect blanchâtre et mat à la coupe, quelques-uns seulement sont un peu tuméfiés.

Le *pancréas* est mou, il a à la coupe un aspect cireux spécial.

L'*œsophage* et l'*estomac* ont une muqueuse un peu épaisse, blanchâtre, les premières portions de l'intestin présentent aussi cet aspect, et dans le dernier mètre de l'intestin, outre cette coloration pâle et une vascularisation assez fine par places, on trouve quelques follicules isolés remplis d'une matière blanchâtre dure et entourés d'un cercle vasculaire; dans les dernières plaques de Peyer, plusieurs follicules gonflés saillants ont une forme de godet et simulent une ulcération; mais un examen attentif montre que la muqueuse n'est pas ulcérée; elle est déprimée d'une façon exagérée au niveau de follicules malades. Il n'y a rien de bien appréciable au niveau du gros intestin.

La teinture d'iode répandue sur la muqueuse du tube digestif ne donne lieu à aucune réaction.

Le *cerveau* et la *moelle épinière* ne présentent aucune altération.

Colonne vertébrale. On trouve dans le fond du thorax, en avant de la colonne vertébrale, une poche de la grosseur du poing environ, située un peu au niveau et au-dessous de la bifurcation des bronches et faisant une saillie par conséquent considérable dans le médiastin postérieur, saillie d'ailleurs compensée par la déformation de la colonne vertébrale. Celle-ci forme en effet une gibbosité considérable représentant presque exactement un angle droit.

L'abcès contient un pus caséeux abondant et des débris osseux durs et jaunâtres. Au-dessus et au-dessous de cet abcès principal dont la paroi est très-épaisse, on trouve une série de petits abcès dans toute la longueur de la région dorsale; et en effet, toutes les vertèbres dorsales sont malades. Les 1re, 2e, 3e, 4e et 5e dorsales présentent une périostite chronique avec dénudation du corps en avant, au niveau des abcès et sur la coupe antéro-postérieure, un commencement d'ostéite caractérisée par une irrégularité très-grande des espaces médullaires remplis de moelle rouge ou jaunâtre et un commencement d'éburnation en quelques points. Les 6e et 7e dorsales qui répondent au foyer même de l'abcès principal, ont complétement disparu; il ne reste plus que les lames et les apophyses épineuses. Les 5e et 8e ne présentent plus que des parties éburnées, jaunâtres, en voie de se nécroser. Les 9e, 10e et 11e offrent les mêmes lésions que les premières. La 12e seule est à peu près saine.

Les disques sont seulement un peu rouges, boursouflés et un peu mous.

On voit là, en résumé, les lésions de la périostite et de l'ostéite chronique scrofuleuses avec tendance à la terminaison par nécrose. Au niveau des vertèbres détruites, la dure-mère un peu épaissie est tapissée du côté du foyer d'une fausse membrane épaisse et la moelle, malgré le coude qu'elle décrit et sa forme un peu aplatie, ne présente pas d'altération.

Examen microscopique. — Le *foie* et la *rate*, qui avaient donné une réaction caractéristique avec la teinture d'iode seule, présentent une infiltration amyloïde déjà très-avancée. Celle de la rate est générale et facile à constater. Dans le foie la substance amyloïde a envahi particulièrement le centre des acini, tandis que leur périphérie est le siége d'une infiltration graisseuse assez marquée. La substance amyloïde se voit seulement le long des capillaires, qui forment par leur infiltration des trabécules très-larges interposées à celles des cellules hépatiques. Quelques concrétions amyloïdes, sous forme de blocs irréguliers, paraissent libres dans les préparations. L'eau iodo-iodurée fait prendre à ces éléments une coloration d'un rouge brun peu intense caractéristique, et l'addition d'une très-petite quantité d'acide sulfurique change la coloration en violet très-pâle. La capsule de l'organe, si épaissie à la surface, en certains points, est aussi infiltrée de substance amyloïde; de plus un assez grand nombre de cellules hépatiques sont atrophiées. Il n'y a pas le moindre épaississement du tissu fibreux interstitiel. La teinture d'iode n'avait donné aucune réaction appréciable sur les autres organes; mais le lavage à l'eau iodée, puis l addition d'une petite quantité d'acide sulfurique fait apparaître une réaction caractéristique dans les organes examinés; c'est-à-dire les reins, particulièrement dans la substance corticale, le pancréas, le canal intestinal, surtout au niveau des lésions décrites, les ganglions mésentériques, abdominaux, le péricarde viscéral et les fibres musculaires du cœur, mais à un degré faible, et enfin dans les ganglions bronchiques, les bronches et le tissu pulmonaire.

Voici ce que ces derniers organes offrent de spécial :

Sur les coupes fraîches du poumon, l'action du réactif iodo-sulfurique fait apparaître une teinte bleuâtre légèrement violacée le long des petites artérioles que l'épaississement des parois faisait ressembler à des tractus fibreux, et de plus, dans le tissu pulmonaire solidifié, une grande quantité de petites taches de même couleur, comme un pointillé bleuâtre ou sous forme de petites plaques. Cette réaction est surtout nette aux deux sommets, mais elle se produit aussi dans le tissu plus ardoisé des parties moyennes et inférieures. La plupart des bronches, et particulièrement celles d'un aspect pâle, fournissent la réaction caractéristique.

Sur une coupe fine on voit un épaississement caractéristique des artérioles, une grande quantité de petits grains qu'on a comparé à des grains de sagou cuit, isolés ou groupés sous forme de petits blocs fendillés de dimensions variables et un certain nombre de cellules épithéliales contenant de ces petits grains. En dehors de cette infiltration amyloïde, on constate les caractères de la pneumonie chronique; les alvéoles pulmonaires sont presque toutes complétement remplies de cellules épithéliales altérées la plupart granulo-graisseuses, quelques-

---

les augures de l'ancienne Rome, et ils s'applaudissent des explications qui ont été mises en avant pour expliquer l'inexplicable, comme ils disent imprudemment, j'ose le croire; car il y a mieux que des explications plus ou moins plausibles; on a eu des démonstrations publiques et des répétitions des manœuvres de ces messieurs, et c'est la prestidigitation qui a vaincu les esprits et pénétré le mystère, en Angleterre d'abord et ensuite en France.

Il y a mieux que cela; les imitateurs ont surpassé les modèles, et MM. Collemarque et Robin, non contents d'ouvrir les yeux au public sur les tours mystérieux des frères Davenport et compagnie, ont perfectionné leurs manifestations et les ont rendues plus intéressantes. Les thaumaturges disent bien dans leur lettre aux journaux : « Nous ne fuyons pas la publicité. » Je le crois sans peine; point de public, point d'argent; et point de curieux, point de dupes. Ce qui les gêne quelque peu et les contrarie beaucoup, c'est la publicité que M. Robin a donnée à leur secret, en défonçant leur armoire à musique, non pas comme cet ingénieur de Rouen, nommé M. Cartier, signalé comme un brutal par les trois confédérés, ni comme cet esprit fort nommé M. Duchemin, dont les façons leur ont aussi quelque peu déplu; mais avec la sagacité et l'habileté du prestidigitateur consommé, et nous ajouterons honnête, car ici l'honnêteté consiste précisément à déclarer qu'on amuse le public le plus agréablement que l'on peut, mais qu'on l'amuse sans le duper, autrement, sans se moquer de lui. Car ces trois hommes, qui travaillent dans l'inexplicable, ne peuvent échapper à ce dilemme : Ou vous avez un secret que vous ne voulez pas révéler, ou vous n'en avez point. Si vous avez un secret, ce que vous niez, vous n'êtes que des charlatans; et si vous n'avez point de secret, vous pouvez tout au plus passer pour des illuminés ou des imbéciles. Votre lettre prouve assez que vous n'êtes ni des imbéciles, ni des illuminés; d'un autre côté, les répétitions et démonstrations de MM. Collemarque et Robin prouvent avec évidence que dans votre fait il n'y a rien de surnaturel, et que si vous êtes d'adroits faiseurs de tours, il y en a de plus habiles que vous et qui tiennent à paraître plus honnêtes.

Ce qui est fort, par exemple, et très-fort, c'est votre persistance à vouloir persuader au public que vous lui servez du surnaturel et du merveilleux, à la façon des spirites et des hallucinés. C'est en cela que vous êtes réellement admirables. Et si le public se laisse persuader, il ne vous restera plus rien à désirer. Votre triomphe sera complet, et vous aurez obtenu satisfaction pleine et réparation entière. Continuez donc à faire l'éducation du public, et surtout faites-vous bien payer. Enfermez-vous dans votre boîte à musique, travaillez dans l'ombre ou tout au plus dans le crépuscule, réunissez des spectateurs désintéressés, comme vous dites, dociles et curieux, et gardez-vous surtout de rendre l'argent, si d'aventure la curiosité des assistants devient trop pressante, comme dans la séance du 12 septembre dans la salle Hertz. Patience, messieurs, et bon espoir, le public est facile à mener, quand on sait le prendre; et avec son concours, vous finirez peut-être par avoir raison de M. Robin lui-même.

©BIUM

unes complétement remplies de grosses gouttelettes de graisse, plus brillantes que la matière amyloïde; ces cellules sont mélangées à quelques leucocythes qui sont presque tous graisseux; on voit enfin un épaississement de quelques cloisons, une injection assez grande des plus fins capillaires et une quantité variable de pigment noir.

Le mucus bronchique, excessivement abondant, est composé presque exclusivement de cellules épithéliales, la plupart remplies de granulations graisseuses, quelques-unes de concrétions amyloïdes.

Si l'on traite maintenant avec précaution les préparations par le chlorure de zinc iodé, on voit disparaître peu à peu tous les éléments cellulaires et la dégénérescence amyloïde se révèle dans toutes les parties des bronches et des poumons avec les particularités suivantes :

L'infiltration amyloïde est générale et d'une intensité beaucoup plus grande que n'aurait pu le faire supposer l'examen sans réactif.

Dans les poumons : 1° Tous les vaisseaux sont complétement infiltrés de substance amyloïde, et se dessinent dans l'épaisseur des alvéoles sous l'apparence de chapelets ou de cylindres solidifiés, à la surface desquels on voit quelques noyaux.

2° Un grand nombre d'alvéoles pulmonaires sont presque complétement remplies par des concrétions amyloïdes tassées les unes contre les autres et rappelant la disposition pavimenteuse; un grand nombre d'alvéoles voisines des extrémités bronchiques sont dilatées et communiquent entre elles.

3° Les cloisons, épaissies ou non, sont aussi infiltrées de matière amyloïde sous forme de concrétions de dimensions variables. De sorte qu'il semble que le réactif ait fait apparaître une sorte de squelette amyloïde représentant la charpente du poumon.

Dans les bronches. Les vaisseaux sont infiltrés d'amyloïde, il en est de même du tissu sous-muqueux et de plus d'un grand nombre de chondroplastes. En effet, les noyaux de presque toutes les cellules de cartilage semblent masqués par un ou deux blocs de matière hyaline, fendillée, d'un aspect caractéristique, et présentant la réaction iodo-sulfurique.

Ces deux observations n'offrent rien de spécial au point de vue étiologique.

Les deux enfants dont il est question étaient en effet, comme nous l'avons dit, dans les conditions les plus favorables au développement de la dégénérescence amyloïde.

Chez le premier, l'affection occupe son siége de prédilection, c'est-à-dire la rate, le foie et les reins; mais il faut avouer que les autres organes n'ont pas été examinés particulièrement à ce point de vue.

Dans le foie l'affection n'est pas tout à fait au début, mais elle n'a pas envahi la totalité de l'organe. Aussi nous avons pu voir que la dégénérescence amyloïde semble débuter par un des points de l'intérieur des acini et qu'elle peut s'accompagner d'une dégénérescence graisseuse du pourtour des acini, qui masque l'aspect circux, si l'on ne prête pas une grande attention.

Les reins nous offrent quelques particularités anatomiques peu habituelles. Nous avons montré en effet que l'infiltration avait porté d'une façon toute spéciale sur les canalicules urinifères eux-mêmes et surtout sur ceux des pyramides. Il s'est produit de plus, dans l'un d'eux, une sorte de pyélo-néphrite d'un aspect spécial et un commencement de destruction des pyramides, qui prouve que la présence de la substance amyloïde a pu déterminer un degré assez intense de néphrite.

Dans la deuxième observation, ce sont surtout les poumons qui méritent de fixer l'attention.

Ces organes offraient, rien qu'à l'œil nu et sur les coupes, un cachet spécial, presque impossible à décrire, mais tout à fait frappant par son étrangeté. La dilatation des bronches lobulaires très-étendue, excessivement prononcée, criblant pour ainsi dire les lobules de petites ampoules qui ressemblaient sur les coupes à une masse de petites cavernes tapissées par la muqueuse bronchique, l'épaississement des vaisseaux, la coloration, le luisant du parenchyme et sa résistance au doigt, sont les particularités les plus importantes déjà signalées à l'autopsie; et, même sans le secours du microscope ou des réactifs, on ne pouvait penser à les mettre sur le compte d'une hépatisation chronique ou d'une tuberculisation. La dégénérescence amyloïde avait cependant déterminé une secrétion catarrhale abondante qui remplissait les bronches et les alvéoles et une solidification du poumon, qui pouvait jusqu'à un certain point ressembler à de l'hépatisation ou mieux à de la splénisation; mais après ces caractères spéciaux à l'œil nu qui fixaient vivement l'attention, les réactifs et l'examen microscopique sont venus dévoiler la nature de l'affection. La quantité très-grande d'amyloïde trouvée dans les diverses parties des bronches et du parenchyme pulmonaire doit faire admettre que la dilatation des bronches et d'un certain nombre d'alvéoles n'est ici qu'une lésion secondaire, due probablement à l'irritation chronique des bronches et des alvéoles pulmonaires et à l'infiltration d'un grand nombre de cloisons elles-mêmes par la substance amyloïde, infiltration qui, en les rendant fragiles, a pu déterminer la rupture d'un grand nombre d'entre elles.

La dégénérescence amyloïde survenant presque toujours secondairement et se produisant pour ainsi dire sourdement, chez des sujets déjà cachectiques, il est rare qu'elle détermine des symptômes importants.

Chez le malade de l'observation I, les suppurations osseuses et les symptômes de tumeur cérébrale formaient toute la partie importante de la scène pathologique. Le seul signe qui appartienne à la dégénérescence amyloïde est la tuméfaction du foie, et il est assez remarquable que les urines n'aient pas présenté d'albumine, du moins un mois environ avant la mort. L'albuminurie, d'ailleurs, n'est pas un symptôme constant de la dégénérescence des viscères abdominaux; mais elle manque rarement lorsque les reins sont principalement atteints, et l'on a vu que dans ce cas ils étaient profondément lésés. Aussi il est probable que l'albumine trouvée dans l'urine à l'autopsie, devait exister aussi du vivant du malade, mais probablement seulement dans les derniers jours de l'existence.

Chez le malade de l'obs. II, la dégénérescence amyloïde, malgré sa généralisation, n'a déterminé aucun des symptômes habituels; mais nous avons à insister sur un fait bien frappant, c'est la ressemblance complète entre les symptômes thoraciques que nous avons notés et ceux de la tuberculisation pulmonaire. Rien ne manquait à l'auscultation et à la percussion pour faire admettre l'existence d'une bronchite tuberculeuse avec cavernes et infiltration tuberculeuse ou caséeuse du poumon. La marche de la maladie et les signes d'asphyxie lente étaient aussi parfaitement semblables à ce que l'on observe dans la phthisie pulmonaire; mais les renseignements sur

---

En attendant, c'est M. Robin qui a le beau rôle dans cette affaire à la fois affligeante et comique. Oui, M. Robin le prestidigitateur, le faiseur de tours, a servi gaîment et généreusement la cause du bon sens et de la raison, et il a bien mérité de la critique. Nous voudrions pouvoir en dire autant de ce médecin qui est monté sur l'estrade et entré, nous dit-on, dans la machine à duper,—c'est l'armoire des frères Davenport, — pour se trouver tout de suite d'accord avec ces honorables spéculateurs.

On a tort d'accuser les médecins d'incrédulité. Sans doute, la corporation compte un assez bon nombre d'esprits forts, mais il en reste suffisamment d'une autre nature pour faire contre-poids. Sans compter les néo-catholiques, les magnétiseurs et les homœopathes, les amateurs ou partisans du spiritisme travaillent de tout leur pouvoir, et bien mieux que le pieux et savant Huet, à démontrer la faiblesse de la raison humaine, et ils s'acquittent à merveille du rôle qu'ils ont accepté sans doute par humilité. Souhaitons seulement qu'ils soient d'aussi bonne foi que le Père Canaye et que ce soit pour le bon motif qu'ils travaillent à humilier la raison trop orgueilleuse (1).

(1) Dans une nouvelle de Saint-Evremond intitulée *le Prophète irlandais*, et qui est proprement un traité du charlatanisme et de la crédulité, on trouve cette réflexion excellente : « qu'on fait d'ordinaire un usage indiscret de la raison avec les personnes qui n'en ont point. »

Regrettons, en finissant, que MM. Davenport et R. Fay ne soient pas venus quinze ou vingt mois plus tôt en France. Avec l'émulation qu'ils ont excitée, il y a lieu de croire que les fameux liens et tours de corde de Maurice Roux, dans l'affaire Armand, eussent donné moins de peine aux experts et médecins légistes qui ne sont pas parvenus à s'entendre devant la cour d'assises d'Aix. La prestidigitation, qui vient de servir si bien la morale, n'est peut être pas tout à fait à négliger dans la médecine légale. C'est ma conviction, que M. Robin, qui a fait merveille dans cette circonstance, peut encore expliquer plus d'un tour, et servir à sa manière la cause de la vérité. Qui aurait jamais cru que la prestidigitation viendrait un jour au secours de la philosophie?

P. S. Depuis quinze jours que cet article est écrit, les frères Davenport ont beaucoup baissé; leur affaire ne va pas bien; disons mieux, leurs affaires ne vont pas. Le public a ouvert les yeux, et il a bien fait de fermer sa bourse. L'esprit finit toujours par avoir raison des esprits.

J. M. Guardia

©BIUM

les antécédents font défaut, et l'on aurait peut-être trouvé dans les phénomènes du début quelque chose de particulier.

Malgré ces symptômes, en apparence peu nets, il est probable que le diagnostic de la dégénérescence amyloïde deviendra plus facile quand on sera plus habitué à y songer au lit du malade. La lecture des observations déjà assez nombreuses montre, en effet, qu'il y a quelques éléments de diagnostic. Les premiers et les plus importants sont tirés des circonstances étiologiques, de l'état cachectique dans lequel se trouvent les malades. Les autres se rapportent à l'examen des viscères abdominaux ; ainsi dans les cas où, dans le cours d'une tuberculisation lente, ou d'une affection chronique et particulièrement une suppuration des os, on voit survenir un marasme très-prononcé, de l'hydrémie et un gonflement plus ou moins marqué du foie et de la rate; on peut songer à une dégénérescence amyloïde des viscères abdominaux.

Si la tuméfaction du foie et de la rate est considérable avec conservation de la forme lisse de ces organes, il n'y a pas de doute à conserver. L'examen des urines apprend dans ces cas si les reins participent ou non à la dégénérescence. Dans un assez grand nombre d'observations, on a trouvé de l'albumine dans les urines; mais celle-ci manque quelquefois. Il faut alors tenir compte de l'examen microscopique des urines. Le docteur Braun, cité par M. Jaccoud (*Nouveau dict.*), a en effet rencontré dans l'urine des cellules épithéliales infiltrées de substance amyloïde; mais on ne sait pas encore si elles peuvent exister sans albuminurie.

Si le tube digestif prend part à la maladie, particulièrement l'intestin, on peut voir survenir une diarrhée très-intense; mais nous avons vu que dans l'obs. II, la dégénérescence amyloïde de l'intestin n'avait déterminé aucun symptôme, probablement parce qu'il ne s'était pas produit de véritables ulcérations.

Enfin l'anasarque ou un marasme très-prononcé achèvent le tableau des signes diagnostiques de la dégénérescence amyloïde des viscères abdominaux, signes qui ont été suffisants dans un grand nombre de cas pour donner une grande solidité au diagnostic clinique.

L'observation II montre que la dégénérescence amyloïde de l'appareil respiratoire peut exister à un degré assez intense pour simuler une tuberculisation pulmonaire et entraîner rapidement une terminaison funeste. Mais ce seul exemple ne permet pas d'indiquer sur quels signes on pourrait baser le diagnostic de la dégénérescence amyloïde des organes thoraciques. Cependant, d'après la quantité très-grande de cellules épithéliales infiltrées d'amyloïde trouvée dans le mucus bronchique à l'autopsie, il est permis de croire que l'examen microscopique des crachats, du vivant du malade, aurait pu fournir des renseignements précieux et attirer des doutes sur la nature tuberculeuse de l'affection pulmonaire.

IV. — RÉSUMÉ.

1° La *matière dite amyloïde* est une substance azotée différant par son aspect, ses réactions et sa composition élémentaire des *corps amylacés*, et se rapprochant des principes albuminoïdes.

2° Cette matière en s'infiltrant dans les organes, particulièrement dans les vaisseaux capillaires, détermine une dégénérescence spéciale à laquelle on peut réserver le nom de *dégénérescence amyloïde*, mais qui serait peut-être mieux nommée *dégénérescence albuminoïde*.

3° Le *chlorure de zinc iodé* est le réactif le plus sensible pour reconnaître, sans le secours du microscope, la présence de la matière amyloïde dans les organes dégénérés, en donnant lieu à une coloration *rouge*.

4° La dégénérescence amyloïde des reins peut siéger particulièrement dans les canalicules urinifères eux-mêmes, et déterminer une sorte de destruction des pyramides (obs. I).

5° La dégénérescence amyloïde peut se développer particulièrement dans les organes respiratoires, et simuler une phthisie pulmonaire (obs. II).

THÉRAPEUTIQUE.

TRAITEMENT DU RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU ET CHRONIQUE PAR LA MÉDICATION IODURÉE; par M. le docteur J. BARUDEL.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

DE LA MÉDICATION IODÉE.

L'efficacité de la médication iodée dans l'état aigu pourrait être expliquée par ce fait que dans cette affection, où les sécrétions et surtout les excrétions sont acides, les éléments protéiques des fluides humoraux et même des solides doivent subir une coagulation, ce que démontrent si bien les tuméfactions articulaires qui accompagnent presque toujours cette maladie et que détruisent les iodures.

M. Magendie, qui connaissait l'action fluidifiante des iodiques sur les coagulums produits dans certaines phlegmasies, avait préconisé l'iode contre le rhumatisme articulaire aigu. Dans les rhumatismes chroniques qui ont jeté de profondes racines, dont les accidents s'accroissent avec lenteur, ou restent stationnaires, les iodures ont une action antirhumatismale plus efficace encore qu'à l'état aigu, action quasi-spécifique, car il n'y a aucun intermédiaire évident entre la cause et l'effet. Cette action, en rétablissant la circulation générale, dissipe souvent très-vite ces dépôts fibrineux et albumineux qui causent la déformation des articulations dont nous avons attribué la formation, quelques lignes plus haut, à la dissociation des éléments protéiques du sang.

La même action chimico-dynamique explique l'emploi et le succès de la médication iodée dans la syphilis, le goître, la scrofule et la goutte ; mais on obtient des effets moins complets dans cette dernière que dans l'arthrite aiguë ou chronique.

Toute substance qui pénètre aisément dans l'économie et dont celle-ci a de la tendance à se débarrasser, telles que la térébenthine et les préparations sulfureuses, peut être employée, mais son action n'est pas semblable à celle des iodures sur le sang et sur la fibrine qui possèdent à un plus haut degré qu'aucun autre médicament les qualités qui les rendent utiles dans les deux maladies où je les ai employés. L'iodure de potassium mérite la préférence; il contient 76 p. 100 d'iode, et il est du petit nombre des substances qui se prêtent avec facilité à tous les modes d'emploi; on peut l'administrer jusqu'à la dose de 4 à 6 grammes; 2° il ne peut produire ni amaigrissement ni dyspnée à cette dose; 3° il est très-facile de l'associer à d'autres agents thérapeutiques destinés à assurer son action qui est régulière et des plus intenses. Je l'administre surtout dans une boisson mucilagineuse, et c'est à la dose de 3 à 4 grammes qu'il m'a paru développer le plus son aptitude à enrayer le travail de la plasticité organique. S'il était démontré que le phénomène le plus grave du choléra asiatique fût la coagulation du sang, l'iodure de potassium à cette dose ne serait-il pas indiqué dans cette maladie?

Graves, dans ses leçons de clinique médicale, regardait l'iodure de potassium dans le traitement du rhumatisme comme un adjuvant très-utile du mercure dont il assure et complète les effets; mais il n'en a pas fait la base d'une méthode de traitement comme je le propose. D'après mes observations, l'iodure de potassium, dans le traitement d'une fièvre arthritique ou rhumatismale, trouve son indication dès que le mouvement phlegmasique qui a lieu vers les articulations est enrayé ; il achève de faire disparaître la douleur. il dissipe le gonflement des jointures et contribue ainsi puissamment à hâter la terminaison de la maladie, en même temps qu'il diminue les chances de la récidive.

La vertu curative d'un médicament repose presque autant sur la posologie que sur l'indication ; on détruit les bénéfices d'une bonne indication par l'emploi de doses irrationnelles. Dans le rhumatisme articulaire aigu, après une première saignée, je débute par 1 gramme et demi et rarement je dépasse 4 grammes; c'est à doses curatives et non à doses élevées qu'il faut administrer l'iodure de potassium. Son emploi est continué pendant deux septénaires, rarement j'ai dû dépasser cette période de temps ; je l'associe à la teinture de digitale dans l'acuité quand il y a des symptômes d'endocardite, et j'ai trouvé cette méthode médicatrice des plus énergiques.

Le rhumatisme chronique est surtout traité avec efficacité par l'iodure de potassium. Le médicament attaque ici le produit morbifique. La dose que je prescris au début est de 2 grammes; un mois ou deux sont approximativement une durée suffisante pour obtenir la guérison; mais un régime excitant, les soins hygiéniques, quelques bains sulfureux ou alcalins, des frictions sèches sur la peau, sont de bons auxiliaires de la médication iodée.

L'état chronique présente des cas appréciables de contre-indications qui ne s'offrent pas à l'état aigu. C'est du côté des voies digestives et circulatoires qu'il faut veiller ; ce sont les dyspepsies et l'amaigrissement qui contre-indiquent surtout la médication iodée.

DES RÉCIDIVES.

Après l'emploi des iodures administrés comme je viens de le dire, on n'est pas à l'abri de toute récidive d'une manière absolue : il fau-

©BIUM

drait pour cela que ce soit un médicament spécifique, mais on se met à l'abri en continuant l'usage des iodures après guérison, car il n'y a aucun inconvénient attaché à l'usage de ce médicament, surtout si l'on compare le traitement de l'arthritisme aux longueurs de la médication pour le goître, la syphilis et la scrofule. Lorsque des accidents doivent se produire, l'iodure cesse d'agir efficacement sur la maladie que l'on combat. Wallace dit qu'il n'y a pas dans la matière médicale une substance qui soit aussi puissante comme agent thérapeutique et aussi innocente quant à son action sur l'économie, quand elle est convenablement administrée. Jamais je n'ai constaté avec ces principes une influence nuisible de ce médicament, ni sur les muqueuses buccale ou digestive, ni sur l'appareil pulmonaire, ni sur les reins qui sont les émonctoires naturels de ce médicament. Les accidents portant sur le système nerveux, auxquels on a donné avec tant de retentissement et dont on ne parle plus guère aujourd'hui, le nom d'iodisme constitutionnel, s'offrent bien rarement à l'observation. Il est vrai de dire que le traitement par le sulfate de quinine à doses massives n'a été préconisé que vers 1843, et a pu depuis vingt ans contribuer à l'apparition de cette nouvelle entité pathologique, et aujourd'hui qu'il est à peu près abandonné, la maladie a disparu. Il serait long d'énumérer les traitements dirigés contre le rhumatisme articulaire aigu; je ne parle pas de l'état chronique, car ils sont innombrables.

Les vésicatoires volants de M. Dechilly, l'opium à doses de 30 à 40 centigrammes toutes les vingt-quatre heures, qui guérit en dix-sept jours, le nitrate de potasse à haute dose qui guérit entre quatre et dix jours, puis la formule des saignées coup sur coup, qui jugulent la maladie en un ou deux septénaires; toutes ces médications prétendent à de beaux résultats qu'elles n'atteignent jamais. En songeant à toutes les vicissitudes de la thérapeutique du rhumatisme articulaire aigu, on répète ces lignes de Réveillé Parise: « Laissez le temps faire un pas, et vous serez étonné de la décrépitude précoce d'une infinité de choses que nous adoptons, que nous croyons, que nous admirons. »

Noms.	Corps.	Date de l'entrée à l'hôpital.	Diagnostic.	Date de la sortie.	Nombre de journées de traitem.	Observations.
D.	71e de ligne	10 mars 1863	Rhumatisme articulaire aigu.	10 avril 1863	29	A pris 25 potions d'iodure de potassium de 1 à 3 grammes, quelques liniments; guérison.
A.	2e du génie	25 février 1861	id.	11 mars 1861	23	A fait usage de 20 potions d'iodure de potassium de 1 à 3 grammes, quelques frictions; guérison.
R.	59e de ligne	12 janvier 1861	id.	12 mars 1861	59	Cas compliqué d'endocardite; a pris 30 potions d'iodure de potassium de 1 à 3 grammes, sudorifiques, friction; guérison.
B.	25e id.	8 février 1861	id.	mort le 20 février 1860	13	A succombé à une endocardite rhumatismale, n'a pris que 2 potions à 5 décigrammes.
B.	4e hussards	7 janvier 1861	id.	21 mars 1861	77	A pris 45 potions d'iodure de potassium de 1 à 3 grammes, plusieurs récidives, six bains sulfureux; guérison.
A.	51e de ligne	13 janvier 1861	id.	10 mars 1861	24	A pris 24 potions d'iodure de potassium de 1 à 3 grammes, quelques liniments; guérison.
L.	71e id.	7 mars 1863	Rhumatisme articulaire chronique.	6 mai 1863	50	A pris 46 potions d'iodure de potassium de 1 à 4 grammes, frictions opiacées; guérison.
J.	25e id.	26 février 1861	id.	30 mars 1861	33	A pris 33 potions d'iodure de potassium de 1 à 4 grammes, frictions vol., bains sulfureux; guérison.
S.	40e id.	18 février 1861	id.	22 mars 1861	32	A pris 28 potions d'iodure de potassium à 2 grammes, friction ammoniacale; guérison.
W.	19e id.	4 mai 1863	id.	14 juin	40	A pris 36 potions d'iodure de potassium à 3 grammes, frictions, six bains sulfureux; guérison.
R.	71e id.	12 avril 1863	id.	16 mai 1863	33	A pris 33 potions d'iodure de potassium de 1, 2, 3 grammes; guérison.
M.	71e id.	25 avril 1863	id.	9 juin 1863	44	A pris 44 potions d'iodure de potassium à 3 grammes, frictions, huit bains sulfureux; guérison difficile.

RÉSUMÉ.

De l'ensemble des faits exposés ci-dessus et des considérations que renferme ce mémoire, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Le rhumatisme articulaire aigu traité par les antiphlogistiques doux, une ou deux saignées, les boissons chaudes à l'intérieur dès le début, peut être attaqué avec succès par l'emploi à haute dose de l'iodure de potassium.

2° Le rhumatisme musculaire et articulaire passé à l'état chronique, que les révulsifs, les bains de vapeurs, les eaux minérales et les frictions stimulantes guérissent souvent, est traité par la médication iodurée avec les plus heureux résultats.

3° Les iodures agissent puissamment sur l'économie et y entretiennent, suivant le mode d'administration, un mouvement d'absorption et d'élimination actif et prolongé.

4° La médication iodurée doit être associée, à l'état aigu, aux remèdes qui favorisent les éliminations, tels que la saignée, les sudorifiques et les purgatifs qui en secondent les effets, comme elle seconde à son tour l'influence de ces derniers.

5° Cette médication, dirigée contre l'état chronique, attaque les produits morbifiques et donne une plus grande activité à la rénovation organique.

6° L'iodure de potassium à haute dose pénètre dans le sang, y est à l'état alcalin et y exerce une action dissolvante sur les éléments fibrineux si éminemment disposés à la coagulation dans le rhumatisme articulaire aigu.

7° La durée du traitement du rhumatisme articulaire aigu par la méthode que je viens d'indiquer est de deux septénaires environ pour l'état aigu et de deux mois pour l'état chronique.

8° Les localisations qui ont lieu du côté des viscères, du côté de l'encéphale surtout, ne contre-indiquent pas l'emploi de cette méthode, qui n'expose pas aux désastres qui suivent les différents traitements préconisés durant ces dernières années, surtout le sulfate de quinine et le nitrate de potasse à haute dose.

9° Les auxiliaires de cette médication sont pour l'état chronique nombreux; c'est un régime excitant, les soins hygiéniques, les bains alcalins, sulfureux, sablonneux et surtout les bains d'eaux minérales, le grand air et l'insolation.

REVUE D'HYGIÈNE.

HISTOIRE STATISTIQUE DE LA PHTHISIE PULMONAIRE A METZ. — DE L'ÉGYPTE COMME STATION HIVERNALE DANS LES CAS DE PHTHISIE PULMONAIRE. — ÉTUDE STATISTIQUE SUR LA PHTHISIE PULMONAIRE DANS LA NOUVELLE-ANGLETERRE. — INTOXICATION SATURNINE CHEZ UN ENFANT A LA SUITE DE L'ALLAITEMENT AU BIBERON. — EMPLOI DE L'IODURE DE POTASSIUM DANS CERTAINES MALADIES PROFESSIONNELLES.

HISTOIRE STATISTIQUE DE LA PHTHISIE PULMONAIRE, A METZ.

Parmi les travaux pleins d'intérêt que nous apportent chaque année les comptes rendus et mémoires des Sociétés médicales de la province, il en est deux surtout qui ont trait à l'hygiène publique, et qui par ce motif méritent de nous occuper. L'un de ces travaux a pour titre : *Histoire de la phthisie pulmonaire à Metz*, de 1850 à 1860, et pour auteur le docteur Saunois. Nous appelons surtout l'attention sur la marche suivie par l'auteur, et qui nous semble la meilleure dans des recherches du genre de celles qu'il a entreprises.

Dans une première partie, il est question de la topographie médi-

©BIUM

cale de Metz. L'auteur a pris pour guide l'excellent ouvrage de M. Brault (*Topographie physique et médicale de Metz et de ses environs...*)

I. Bâtie sur un terrain d'alluvion reposant sur les calcaires marneux du lias inférieur, partout entourée de collines de hauteurs inégales et s'affaissant vers l'occident, la ville de Metz est surtout exposée aux vents du sud-ouest, et doit à cela d'être rangée parmi les villes à climat humide.

Bien que le thermomètre y présente des variations souvent extrêmes, on a noté que la température moyenne n'était que de 9°,7; la pression barométrique de 745mm,56; le nombre moyen annuel des jours de pluie est de 142. Le département de la Moselle compte en moyenne 85 habitants par kilomètre carré.

Si, comme l'a dit avec tant de raison M. Michel Lévy, chaque population porte l'empreinte des lieux qu'elle habite, il était nécessaire, avant toute autre chose, de bien fixer les conditions topographiques essentielles au milieu desquelles vit une population dont on veut rechercher la prédisposition plus ou moins grande à telle ou telle maladie.

II. Dans une période décennale comptée de 1850 à 1860, le chiffre total de la mortalité par suite de phthisie pulmonaire (sur une population moyenne de 50,000 âmes) a été de 1,448, et ce chiffre s'est assez également réparti dans chacune des années, puisque les deux chiffres extrêmes sont 181 et 120. Les décès ont eu lieu surtout au printemps (mars, avril et mai); le minimum de décès correspond aux mois d'automne; c'est là du reste un fait assez général et qu'on retrouve noté dans les résultats statistiques donnés par d'autres grandes villes (Paris, Londres, etc.).

III. Il est un fait remarquable et déjà signalé du reste pour d'autres villes, c'est le chiffre élevé de mortalité par suite de phthisie pulmonaire chez les soldats en garnison à Metz. Ainsi, tandis que la moyenne de mortalité est de 1 sur 9,9, du dixième environ pour la population civile, il est de 1 sur 3, 9 du quart environ pour la population militaire; et comment alors ne pas conclure de là, avec M. le docteur Boudin, « que la vie militaire, que la vie de caserne favorise le développement de la phthisie? »

Cependant, il est une objection que l'on doit faire aux chiffres que nous venons de citer : ils ne sont point comparables. En effet, le chiffre général de mortalité d'une grande ville porte plus sur les âges extrêmes de la vie que sur l'âge adulte, et l'on sait que la phthisie est relativement très-rare aux âges extrêmes. Pour que la donnée statistique soit acceptable, il faut comparer les chiffres de mortalité de 20 à 30 ans dans la population de la ville et parmi les troupes en garnison.

IV. Il était intéressant de rechercher comment le chiffre des cas de mort par phthisie se répartit relativement aux professions; c'est ce qui a été fait par le docteur Saunois, mais seulement pour une des années de sa période décennale, l'année 1855; mais les chiffres sont trop peu élevés pour qu'il soit possible de rien conclure.

En résumé, il serait à désirer que des recherches analogues à celles dont nous venons de donner un court résumé fussent entreprises non-seulement pour la phthisie, mais pour d'autres maladies endémiques surtout, et ce qu'il faut donner en pareil cas, ce sont non-seulement des chiffres si exacts qu'ils puissent être, mais encore et par-dessus tout une topographie médicale exacte des pays où les observations ont été entreprises et poursuivies; sans cela tous les efforts tentés dans cette voie demeureraient stériles.

DE L'ÉGYPTE COMME STATION HIVERNALE DANS LES CAS DE PHTHISIE PULMONAIRE.

Nous empruntons à un récent ouvrage du docteur Schnepp sur *les climats de l'Afrique septentrionale et du midi de la France*, quelques considérations intéressantes sur les conditions climatériques qui attendent en Égypte les phthisiques venus de divers points de l'Europe.

Déjà, il y a trois ans, le docteur Reil (*Arch. fur pathologische anatomie*, etc., de R. Virchow, t. XXIV, Hft 1 et 2, p. 33) avait donné, comme résultat de sa pratique à Alexandrie, des chiffres qui tendraient à prouver combien le climat d'Égypte est peu favorable aux phthisiques venus des pays étrangers. Mais le rapport du docteur Reil n'est basé que sur 25 observations... Si, d'un autre côté, on jette les yeux sur le tableau XL des derniers relevés officiels, on est frappé de l'énorme proportion des phthisiques qui meurent au Caire : 1 sur 7, 15 décès, rapport plus grand que celui de Londres et peu inférieur à celui de Paris, où cette maladie sévit cependant avec une si grande intensité.

Les ravages de la phthisie parmi les étrangers, d'après les relevés de l'hôpital européen d'Alexandrie, sont plus grands encore que ne l'avait observé Griesinger à l'hôpital du Caire. C'est ainsi que sur 11 malades morts, on compte 1 phthisique; c'est environ le dixième de la mortalité moyenne de l'hôpital, proportion assurément fort élevée.

M. Pruner Bey va même plus loin : il rapporte que dans les hivers de 1832 et de 1837, le tiers des cadavres dans les hôpitaux militaires du Caire provenait de tuberculeux. Il ajoute qu'il ne connaît aucun cas où des malades venus du dehors avec une phthisie déclarée se soient rétablis. Le docteur Schnepp est au moins aussi explicite; nous trouvons à la page 393 de son livre (*Climats de l'Afrique*, etc., 1865) cette mention formelle : « Depuis quatre ans que nous sommes en Égypte, nous avons vu un grand nombre de malades européens, soit à l'hôpital, soit en ville, et nous le déclarons avec toute franchise, *jamais nous n'avons vu un phthisique se remettre, nous ne disons pas guéri.* »

On peut même aller plus loin et ajouter que la maladie déclarée prend dans ce pays une marche rapide et arrive promptement à une terminaison funeste. Lorsque la fonte tuberculeuse est une fois commencée, la désorganisation s'accélère avec une vitesse effrayante; en même temps aussi l'appétit se perd; des diarrhées incoercibles, des sueurs profuses épuisent les malades.

L'humidité jointe à la chaleur semble surtout être funeste aux phthisiques qui viennent passer l'hiver en Égypte; mais ce sont principalement les malades prédisposés aux hémoptysies qui doivent redouter le séjour sur les rives du Nil. S'ils étaient surpris sur le fleuve ou dans les villes avoisinantes par les vents du désert, ils courraient grand risque d'être enlevés par des hémorrhagies foudroyantes.

ÉTUDES STATISTIQUES SUR LA PHTHISIE PULMONAIRE DANS LA NOUVELLE-ANGLETERRE (CONSUMPTION IN NEW-ENGLAND).

C'est sous ce titre qu'un médecin américain, déjà connu par d'importants travaux, le docteur Henry Bowditch, a résumé les résultats d'une longue pratique et d'une sévère enquête étendue à près de deux cents villes des États du Maine, du Connecticut, du Massachusets.

On ne peut guère reprocher à ce travail qu'une chose, c'est de n'avoir pas tenu compte de deux éléments qui, dans une pareille question, priment tous les autres, l'hérédité et la profession.

Voici quelles sont, en résumé, les conclusions des recherches statistiques du docteur Bodwitch :

1° La phthisie pulmonaire est plus fréquente et fait plus de ravages dans les États de l'intérieur que dans les comtés qui avoisinent la mer.

Dans certains États du Centre, la phthisie est pour près de 44 p. 100 dans la mortalité générale : elle y est véritablement endémique; c'est là, du reste, un fait déjà avancé par Keith Johnson dans un précédent travail (*Geographical distribution of health and diseases*, 1854).

2° L'habitation sur un sol humide, au voisinage de cours d'eau, de marais, est une des causes prédisposantes de la phthisie pulmonaire (on voit par cela que l'antagonisme présumé entre la fièvre intermittente et la phthisie est loin d'être absolue).

Les progrès de la phthisie pulmonaire peuvent être entravés par suite de travaux de dessèchement, d'exhaussement entrepris, pour éviter l'humidité habituelle des habitations dans certains États du sud-ouest.

Ce n'est guère qu'en Amérique, où tout se transforme si rapidement, où du jour au lendemain une lande inculte et déserte devient une riche et florissante cité, que l'on est à même d'étudier l'influence des grands travaux publics sur l'hygiène de tout un pays, de toute une contrée : aussi cette influence de l'humidité des habitations sur le développement de la phthisie est-elle, depuis le travail du docteur Bowditch, un des faits d'étiologie les mieux établis dans l'histoire de cette terrible affection.

INTOXICATION SATURNINE CHEZ UN ENFANT A LA SUITE DE L'ALLAITEMENT AU BIBERON.

On trouve dans un des derniers numéros du *British med. Journal* une observation intéressante au point de vue de l'hygiène publique : elle montre une fois de plus combien il faut prendre garde de ne jamais se servir pour l'alimentation d'ustensiles pouvant renfermer du plomb.

Il s'agit dans cette observation d'un petit malade de 6 mois environ, confié aux soins du docteur Fleming (de Birmingham). L'enfant lan-

©BIUM

guissait depuis quelque temps et maigrissait rapidement; il était presque toujours assoupi et ses bras soulevés retombaient inertes.

Il n'avait jamais eu de convulsions; mais il souffrait de vives coliques; le ventre était très-rétracté et l'enfant, constipé depuis les premiers temps de sa maladie, était à peine sensible à l'emploi réitéré de purgatifs (manne, etc.).

On ne savait à quoi attribuer ces accidents, et ce n'est que par hasard, en examinant la monture du biberon avec lequel on allaitait l'enfant, que l'on s'aperçut que l'alliage servant de monture à l'appareil était altéré, et comme cet alliage était en grande partie formé de plomb, on avait là une explication très-rationnelle des accidents.

Ce biberon fut rejeté, et depuis cette époque l'enfant se rétablit très-rapidement. Il n'est pas sans importance de faire remarquer que cet enfant, dont les gencives molles s'étaient trouvées en contact direct avec le métal, ne présentaient point de liséré bleuâtre.

EMPLOI DE L'IODURE DE POTASSIUM DANS CERTAINES MALADIES PROFESSIONNELLES.

Il n'est personne qui ne connaisse les remarquables travaux de M. Melsens sur l'action thérapeutique de l'iodure de potassium dans le traitement des intoxications lentes par le plomb et le mercure. Cet éminent observateur vient, dans un récent mémoire, de confirmer, en y ajoutant de nouveaux faits, ses précédentes recherches. Nous en extrairons ce qui a trait à l'hygiène industrielle.

I. Parmi les nombreux malades dont M. Melsens relate l'observation, il en est quelques-uns dont l'histoire offre le plus grand intérêt : tel est un ouvrier nommé Steppe, guéri, après quelques mois de traitement, d'un tremblement mercuriel, et d'un autre ouvrier nommé Lieben qui, soumis à certains intervalles à la médication iodurée, *a pu continuer et continue encore* son métier d'étameur de glaces sans en être incommodé.

Des faits nombreux observés par M. Melsens, il résulte pour lui que dans le tremblement mercuriel *il y a certitude de guérison*, en administrant l'iodure de potassium. « C'est une question de temps et de soin, rien de plus, surtout si le malade peut se procurer une nourriture complète et suffisante : pain, viande, légumes, quand l'appétit lui revient avec les forces. » (P. 29.)

Quant aux maladies chroniques dues à une intoxication saturnine à marche lente, elles ont paru en général plus difficiles à guérir radicalement. Il ne faut jamais perdre de vue que le traitement doit nécessairement être long, et qu'il ne doit pas être entrepris tout d'une suite; il est utile d'interrompre l'administration de l'iodure, de laisser le malade revenir à son état normal ou naturel, et de recommencer de donner le médicament après ces interruptions. Alors même que le malade semble être entièrement guéri, il faut continuer encore pendant plusieurs semaines et même plusieurs mois l'action du médicament, et constater la guérison par la disparition complète du plomb dans l'urine, ainsi que l'ont fait Karl Œttinger et Kletzinsky.

Il résulterait d'expériences malheureusement trop peu nombreuses que, dans l'empoisonnement par les sels de zinc, l'iodure de potassium pourrait rendre les plus grands services. Or l'emploi journalier d'ustensiles, d'appareils en zinc, soit pour les usages de la vie domestique, soit pour la fabrication en grand de boissons fermentées (refroidissoirs des brasseries) paraît amener certains accidents dont on ne s'est pas jusqu'ici suffisamment rendu compte.

II. Lorsqu'il s'agit, dans ces cas, d'administrer l'iodure de potassium, on a intérêt à faire mettre aux ouvriers du sel marin dans leurs aliments. D'abord le chlorure de sodium est jusqu'à un certain point, succédané de l'iodure de potassium; mais de plus il excite à boire, amène une suractivité excrétoire du rein, l'organisme est ainsi *lavé comme à grande eau*, suivant une expression de M. Melsens, expression qui est plus d'un chimiste que d'un médecin. Quoi qu'il en soit, l'expérience a prouvé qu'il était utile de donner aux ouvriers une alimentation à la fois rafraîchissante et substantielle, et de leur faire ingérer des boissons aqueuses très-peu fermentées.

M. Melsens conseille aussi d'ajouter à l'usage journalier de l'iodure l'ingestion simultanée d'un ou deux verres d'eau sulfureuses, on est sûr ainsi que l'iodure administré ne contiendra pas d'iodate, lequel sel est un poison assez violent. On s'aperçoit du reste par la pratique que l'iodure de potassium dissous dans un verre ou deux d'eau sulfureuse, s'il n'agit pas plus activement, est tout au moins supporté par les malades.

III. En 1849, le gouvernement autrichien ordonna d'essayer aux mines d'Aria la médication conseillée par M. Melsens dans les cas d'intoxication métallique. Les résultats obtenus par le docteur Gerbez, attaché comme médecin d'état aux mines d'Idria, ne furent publiés qu'en 1858 dans le *Wiener medizinische Wochenschrift*. M. Gerbez considère encore aujourd'hui « l'iodure de potassium « comme un remède efficace contre l'intoxication mercurielle; si « l'on combine son administration avec un régime convenable; les « accidents invétérés qui résistent opiniâtrément à d'autres moyens « et s'amendent notablement par l'emploi de l'iodure de potassium, « prouvent l'importance de cette découverte. »

Voici maintenant, dans ses détails les plus importants, une observation tout à fait concluante, et relatée par le docteur Gerbez :

« Le malade était très-gravement atteint : il ne pouvait tenir sa cuiller en main et ne pouvait porter ses aliments à sa bouche; il était incapable d'uriner, ne pouvait se lever étant à genoux sans qu'on lui vint en aide : le tremblement était surtout intense le matin, il augmentait par les émotions et lors des changements de temps, etc. Cela avait lieu le 22 juillet; dès le 29, après avoir pris en tout 5 drachmes d'iodure de potassium, le malade pouvait s'agenouiller et se relever sans le secours de personne, il pouvait porter ses aliments à sa bouche tout en tremblant encore, mais les mouvements étaient mieux assurés. »

L'amélioration rapide obtenue dans ce cas est d'autant plus surprenante que ce malade, homme d'environ 45 ans, est employé aux mines d'Idria depuis sa seizième année; il a perdu plusieurs dents de la mâchoire supérieure à la suite de salivations réitérées; ses tremblements avaient commencé depuis un an, et allaient croissant jusqu'au moment de son entrée à l'hôpital.

IV. Dans des observations recueillies à Idria (*Studien uber krankheitsformen in Idria*, 1858) le docteur Hermann a noté que le nombre des malades affectés de tremblement est relativement très-faible, sur les 30 cas qu'il a examinés pendant son séjour à Idria, il n'a noté que 2 cas de tremblement, mais il a observé diverses formes d'intoxication mercurielle, exanthèmes cutanés (éruptions papuleuses, pustuleuses, etc.), *angine ulcéreuse*, adénites de siége variable, atrophie du foie, état dyspeptique persistant, névralgies et surtout *lésions osseuses* : carie, nécrose, etc.

Le docteur J. Hermann prétend aussi, et c'est là une des dernières conclusions de son travail, « qu'à Idria, tous les enfants issus de « parents affectés de maladies mercurielles sont scrofuleux, comme « cela se remarque pour les enfants de parents qu'on suppose affectés « d'accidents syphilitiques secondaires. »

Aux mines d'Almaden, malgré les louables efforts tentés par MM. Natalis Guillot et Melsens, il n'a point été fait d'essais thérapeutiques; et cela serait d'autant plus utile que si l'on compare les deux relations faites l'une à Idria par le docteur José Hermann, l'autre à Almaden par le docteur Roussel, on voit que le tremblement et les accidents nerveux graves sont plus fréquents à Almaden qu'à Idria. Il y aurait donc grand intérêt à en poursuivre l'étude, surtout au point de vue des heureux effets qu'on pourrait attendre de l'usage longtemps continué de l'iodure de potassium dans le traitement d'accidents graves, et qui résistent à peu près entièrement à toute autre espèce de médication.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 25 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

IODURE DE POTASSIUM; par M. PAYEN.

En continuant mes recherches sur l'iodure de potassium des diverses origines, et sur l'iodure épuré, j'ai obtenu plusieurs résultats nouveaux qu'il me semble utile de faire connaître.

J'indiquerai d'abord quelques autres caractères distinctifs entre l'iodure de potassium et les chlorures alcalins; je signalerai ensuite une propriété de cet iodure tendant, sous certaines conditions, à le rendre plus impur par la cristallisation à laquelle on a recours cependant, en vue de l'épurer.

Ces faits seront succinctement exposés, toutefois avec les détails nécessaires pour que l'on puisse facilement répéter les expériences.

Dans 5 centimètres cubes d'une solution d'iodure de potassium saturée à la température de 24 degrés, on a délayé 1 décigramme de fécule;

©BIUM

les grains gonflés en quelques secondes formèrent une sorte de mucilage graduellement épaissi. Au bout de vingt-quatre heures, 35 centimètres cubes d'eau y furent ajoutés, et une heure après le mélange, représentant 40 centimètres cubes pour 1 décigramme ou 400 centimètres cubes de liquide pour 1 gramme de fécule, versé sur un filtre préalablement lavé et encore tout humide, laissa passer en quatre heures la plus grande partie de la solution et presque la totalité en vingt-quatre heures.

L'addition à cette solution limpide de l'iode en léger excès y produisit une coloration violette intense. La substance organique teinte par l'iode se trouva contractée sous l'influence de l'iodure de potassium; elle apparut en flocons séparés en suspension, qui peu à peu se réunirent au fond du tube.

Ainsi donc l'iodure de potassium, qui d'abord avait gonflé considérablement et en très-grande partie dissous la substance amylacée, contractait cette substance unie à l'iode comme le font la plupart des sels neutres et des acides.

La contraction due à l'iodure de potassium est même plus prononcée que celle effectuée par les chlorures de potassium et de sodium : en effet, les précipités d'iodure d'amidon produits par ces deux derniers composés dans une solution faite par l'eau bouillante, à $\frac{1}{500}$ de fécule, se dissolvent et se décolorent subitement au contact d'un léger excès d'ammoniaque, tandis que, même en dose plus faible de $\frac{1}{400}$, la substance amylacée dissoute à froid par l'iodure de potassium donna par l'iode un précipité de semblable apparence, mais qui, au lieu de disparaître instantanément au contact de l'ammoniaque, ne céda que très-graduellement à l'action de cette base, passant par des teintes peu à peu affaiblies, en trois heures et demie ou quatre heures, du violet bleuâtre au violet rouge ou rose orangé, puis ambré, avant de disparaître entièrement.

Ainsi l'iodure de potassium, qui exerce à froid sur la fécule une action dissolvante énergique dont les chlorures alcalins sont entièrement dépourvus, contracte cependant avec une plus grande énergie que ces derniers et rend plus stable la même substance organique unie à l'iode. C'est encore là un caractère qui tend à séparer les deux chlorures alcalins de l'iodure de potassium (1).

Entre les chlorures de potassium et de sodium j'ai maintes fois observé une différence de réaction sur l'iodure d'amidon (dans la solution précitée à $\frac{1}{500}$ de fécule) : cet iodure bleu, précipité par la solution saturée de chlorure de potassium ($\frac{1}{3}$ du volume total), puis décoloré par un petit excès d'ammoniaque, a perdu en moins d'une heure la propriété de reprendre directement une coloration bleue par la saturation avec l'acide acétique en excès; dans les mêmes conditions, le chlorure de sodium laisse durant plus de cinq heures, à l'iodure d'amidon décoloré, la propriété de reprendre par la saturation une couleur bleue intense.

Dans des essais d'épuration de l'iodure de potassium par le procédé que j'ai décrit d'après MM. Gherardt et Chancel, et qui peut donner de très-bons résultats, plusieurs occasions se sont offertes de constater l'une des causes d'irrrégularités de composition et des propriétés de cet iodure.

Après avoir concentré la solution très-légèrement alcaline jusqu'au terme où elle est saturée pour la température de 90 degrés, le refroidissement gradué donna une cristallisation nette.

L'eau mère fut décantée, mise à part; les cristaux, égouttés, lavés, furent dissous à l'eau pure. Ces deux liquides ayant été soumis comparativement à l'épreuve rigoureuse de l'acide acétique en léger excès, puis de la fécule à l'état normal (4 à 5 centièmes), il fut dès lors facile de reconnaître que l'eau mère ne renfermait pas d'iode au delà des proportions constituantes du composé neutre, tandis que les cristaux redissous présentaient des traces notables d'iode en excès sur la composition définie d'un équivalent d'iode uni à un équivalent de potassium.

L'affinité qu'exerce sur l'iode l'iodure de potassium, au moment de sa cristallisation, peut donc lui faire absorber ce corps au point que l'eau mère s'en trouve débarrassée.

Des recherches ultérieures seront nécessaires pour savoir si une solution plus ou moins étendue d'iodure de potassium, même pur, ne pourrait pas être altérée durant la concentration sous les influences combinées de la chaleur, de l'oxygène et de l'acide carbonique de l'air ambiant.

Quoi qu'il en soit, ces observations montrent la nécessité de faire disparaître toute trace d'iode en excès avant la cristallisation de l'iodure de potassium; elles signalent une des causes de l'irrégularité de composition et de certains effets de cet iodure que l'on aurait pu croire épuré parfaitement à l'aide de cristallisations répétées.

— M. le docteur Jules Guérin lit un travail intitulé : *Nouvelles observations sur la période prodromique ou prémonitoire du choléra-morbus.* (Commissaires : MM. Serres, Rayer.) La Gazette Médicale a publié ce travail *in extenso* dans son précédent numéro.

(1) Toutes ces expériences ont été faites dans des tubes que l'on bouchait après chaque addition.

Note en réponse a une communication de MM. Leplat et Jaillard sur la maladie charbonneuse; par M. C. Davaine.

Je ne suivrai pas MM. Leplat et Jaillard dans toutes leurs considérations sur les virus; je relèverai dans leur communication à l'Académie ce qui a rapport à mes travaux, à savoir : la présence constante des bactéridies dans le *sang de rate* et la non-identité de cette dernière maladie avec celle *qui provient d'une vache dont le sang a été envoyé par le maître d'un établissement d'équarrissage aux environs de Chartres.* Pour éviter les périphrases, et pour éviter de donner lieu à une discussion sur les mots, je désignerai désormais cette maladie par le nom de *maladie de la vache.*

1° Sur la foi d'un équarrisseur qui ne donnait aucun renseignement sur la maladie dont était morte la vache en question, MM. Leplat et Jaillard ont cru avoir affaire au sang de rate. J'ai montré expérimentalement que cette maladie n'était point celle du sang de rate. Ces messieurs répondent qu'ils ne peuvent *souscrire à une découverte aussi rapidement faite* et appuyée sur *quelques* expériences. Il importe peu que des expériences soient faites en plus ou moins de temps, qu'elles soient plus ou moins nombreuses; ce qui importe, c'est qu'elles soient vraies. Ces messieurs pouvaient les répéter et les contester : ils ne le font pas.

Comme il est d'un grand intérêt pour moi d'établir l'exactitude des faits que j'avance, je vais rappeler ici et mettre en regard les principaux phénomènes des deux maladies. Dans le sang de rate du mouton, globules sanguins agglutinatifs; dans la maladie de la vache, globules non agglutinatifs. Dans la première maladie, rate toujours volumineuse et gorgée de sang; dans la seconde, rate toujours normale. Dans la première maladie, durée moyenne, quarante-trois heures; dans la seconde, quatorze heures (moyenne de dix inoculations). Dans le sang de rate, perte de la faculté de contagion par la putréfaction; dans la maladie de la vache, conservation de cette faculté. Dans la première maladie, pas de contagion par cohabitation (chez les cobayes et les lapins); dans la seconde, contagion par cohabitation. Dans la première maladie, pas de transmission aux oiseaux; dans la seconde, transmission constante et rapide aux oiseaux.

MM. Leplat et Jaillard ne voient pas dans ces différences si profondes les phénomènes de deux maladies différentes; ce sont pour eux « *des caractères dont ils n'apprécient pas la valeur.* » Ces messieurs sont libres de leurs appréciations, mais ils ne sont pas seuls juges en cette question.

J'ajouterai que dès que la maladie de la vache fut importée dans le local où, auparavant, sur plus de deux cents animaux et pendant trois étés, j'avais obtenu de l'inoculation du sang de rate des résultats identiques; ces résultats furent différents et fort incertains. En effet, la maladie de la vache est contagieuse par cohabitation, de sorte que tous les lapins introduits dans ce local, inoculés ou non, mouraient en peu de temps. Comment, dans cette occurrence, distinguer si la mort était déterminée par l'inoculation de la maladie ou par l'infection du local, par un charbon modifié suivant les idées de MM. Leplat et Jaillard ou par une maladie intercurrente plus rapide qui, prenant le pas sur la maladie charbonneuse, ne laissait point aux bactéridies le temps de se développer? Le seul moyen de le reconnaître était de pratiquer des inoculations dans des locaux différents non infectés, et sur des animaux isolés. C'est ce que j'ai fait à la campagne. Dans ces nouvelles expériences, la maladie de la vache inoculée a donné constamment une mort rapide sans bactéridies; le sang de rate a donné, comme toujours, des bactéridies et dans l'espace de temps ordinaire. Je puis ainsi donner comme certains les résultats mentionnés ci-dessus.

2° MM. Leplat et Jaillard veulent bien chercher la raison de l'absence des bactéridies dans leurs expériences et de la présence de ces corpuscules dans les miennes. Cette raison, ils la trouvent dans ce fait qu'ils inoculent du sang pris sur l'animal vivant, et moi du sang pris sur l'animal mort : « Les expérimentateurs, disent-ils, se sont toujours servis de sang « d'animal mort; nous en exceptons quelques transfusions pratiquées par « Delafond et M. Raimbert. » Qu'il me soit permis de rappeler que dans leurs communications à l'Académie, ces messieurs se sont montrés peu soucieux d'être exacts dans l'appréciation de mes travaux, et qu'ils ont reçu à ce sujet deux rectifications. Il en est de même aujourd'hui. En effet, dans ma communication à l'Académie du 10 août 1863, je dis : « Dans plusieurs cas, du sang pris à l'animal encore vivant a transmis « la maladie et a déterminé la mort avec infection par des bactéridies. » Dans une communication à la Société de biologie (*Mémoires*, 1863, p. 199), je dis encore : « Dans une série de trente inoculations pratiquées successivement du mouton au lapin, au cobaye et au rat, sept « fois le sang inoculé avait été pris sur l'animal encore vivant. » Ces faits, que MM. Leplat et Jaillard eussent dû connaître, infirment complétement leurs explications (1). C'est donc dans une autre condition qu'ils

(1) Il est à remarquer que le premier sang dont l'inoculation, entre les mains de MM. Leplat et Jaillard, n'a pas produit de bactéridies, était celui d'une vache *morte* et dépouillée par un équarrisseur; le second

©BIUM

devront chercher la raison de la présence ou de l'absence des bactéridies.

3° Ces expérimentateurs émettent les propositions suivantes : « Le « sang de rate est d'autant plus inoculable qu'il contient moins de bac- « téridies (*Comptes rendus*, p. 301). Le virus charbonneux est d'autant « plus puissant qu'il est plus libre d'éléments étrangers. » (P. 439) Ces messieurs auraient pu connaître une de mes expériences qui est une négation formelle de ce qu'ils avancent ici. Elle est rapportée dans les *Comptes rendus de l'Académie* (t. LVII, p. 386, 1863) : « Un lapin in- « oculé avec le sang de rate mourut cinquante-six heures après l'inocu- « lation; dix heures avant sa mort, un autre lapin fut inoculé avec son « sang qui ne contenait encore aucune bactéridie; une heure avant sa « mort, un autre lapin fut inoculé avec le sang qui contenait de nom- breuses bactéridies. » Or, suivant la théorie de ces messieurs, le premier de ces deux lapins ayant reçu un virus plus puissant devait mourir avant l'autre. Eh bien! le second mourut avec des bactéridies, et le premier ne reçut aucune atteinte. J'ai répété et varié cette expérience avec des résultats semblables; il faut donc abandonner de même cette autre explication du sang d'autant plus inoculable qu'il contient moins de bactéridies.

4° MM. Leplat et Jaillard trouvent un argument dans ce fait que la présence des bactéridies se manifeste quelques heures seulement avant la mort. Mais j'ai montré que l'apparition des symptômes est corrélative à celle des bactéridies (*Comptes rendus*, 1863, p. 353); en outre, ces messieurs eussent pu ne pas omettre ce fait que la pustule maligne, dans laquelle j'ai constaté la présence de ces corpuscules, ne survient pas quelques heures seulement avant la mort; elle est le phénomène initial de la maladie charbonneuse chez l'homme.

5° J'arrive maintenant aux nouvelles expériences de MM. Leplat et Jaillard. Je ne mets nullement en doute les connaissances de M. Boutet; je ne mets pas en doute que ce vétérinaire distingué ait envoyé du sang charbonneux, et je suis certain que, dans ce sang, il y avait des bactéridies; car ce n'est pas moi qui nie la présence constante de ces corpuscules dans le sang charbonneux. J'admets aussi que les lapins inoculés avec ce sang sont morts sans bactéridies; j'ajouterai même que depuis le 15 août, dans le local où j'ai inoculé le sang de la maladie de la vache, j'ai obtenu des résultats semblables.

Si ces expérimentateurs apportaient quelque soin dans l'examen des travaux des autres, ils auraient remarqué, dans ma dernière communication à l'Académie, le passage suivant : « Depuis le 15 août, jour de « l'introduction de la maladie septique de la vache dans ce local (celui « de mes expériences), plusieurs lapins et plusieurs cobayes sont morts « par le fait de la simple cohabitation. » Ce passage les eût avertis que dans le local ordinaire de leurs expériences doit régner, comme dans le mien, une maladie plus contagieuse et plus rapide que le sang de rate, et ils auraient eu, comme moi, le soin de faire leurs nouvelles expériences dans un autre local. Or ces messieurs n'ont pas eu ce soin; car s'ils avaient senti la nécessité de mettre leurs animaux à l'abri de la contagion, ils auraient compris l'importance de le dire.

Que ces messieurs veuillent bien inoculer le sang de rate dans un nouveau local, avec des instruments suffisamment nets, et ils pourront citer un exemple de plus à l'appui de l'avertissement bienveillant qu'ils me donnent : « Les illusions sont grandes quand on agit sur les virus. »

Observations verbales présentées par M. Pasteur à la suite de la communication de M. Davaine.

Le point capital de l'argumentation de MM. Jaillard et Leplat, dans la note qu'ils ont insérée au *Compte rendu* de la séance du 11 septembre, consiste dans le fait de la présence des bactéridies dans le sang qui leur avait été envoyé par M. Boutet, vétérinaire à Chartres, sous la dénomination de *sang de mouton mort* de sang de rate.

« Ce sang, disent MM. Jaillard et Leplat, arrivé le 30 août et immé- « diatement soumis à l'examen microscopique, se montra peuplé d'une « myriade de filaments longs, immobiles, coudés, auxquels M. Davaine « a donné le nom de bactéridies. »

Une portion de ce sang, qui avait été desséchée sur des lames de verre par évaporation spontanée, au laboratoire du Val-de-Grâce, me fut remise par MM. Leplat et Jaillard le 11 septembre, le jour même de leur communication à l'Académie; mais je n'ai pu l'examiner attentivement au microscope que le surlendemain. Or je dois dire que je n'ai point trouvé dans les articles ou chaînes d'articles que renferme le sang desséché dont il s'agit tous les caractères des articles que M. Davaine a appelés des bactéridies. J'y reconnais, au contraire, les apparences des cadavres des vibrions de la putréfaction et de la fermentation butyrique, et notamment dans plusieurs une sorte d'ovule, ou corpuscule ovoïde, réfractant assez fortement la lumière et qui se montre, soit à l'extrémité, soit dans le corps des articles (1). Souvent un article en offre plusieurs. La présence de ce caractère, qui frappe mes yeux depuis nombre d'années dans les animalcules ferments de la fermentation butyrique et de certaines putréfactions, me conduit à penser que le sang qui m'a été remis par MM. Leplat et Jaillard avait subi, avant sa dessiccation, un commencement d'altération putride avec production de vibrioniens; qu'en conséquence ces savants ont pu croire à la présence de bactéridies alors qu'ils n'avaient affaire qu'à des vibrions morts. Ce n'est là qu'un doute, mais il doit être éclairci. Je regrette de n'avoir pu le soumettre en temps convenable à MM. Leplat et Jaillard. Bientôt, je l'espère, ils auront éclairci ces difficultés nouvelles.

Observation d'ovariotomie suivie de guérison; par M. A. Courty.

Le sujet de cette observation est une fille âgée de 40 ans, d'une constitution médiocre, mal réglée et ayant été atteinte, à la suite de contrariétés et de chagrins, d'une aliénation mentale pour laquelle elle fut admise à l'asile de Montpellier pendant cinq ans, et où elle resta ensuite comme employée. Il y a environ vingt ans que l'abdomen commença à se développer lentement et progressivement, et à être le siége de quelques douleurs, surtout à l'époque des règles. De la toux et quelques crachements de sang témoignaient d'un mauvais état des organes pulmonaires.

Un examen, pratiqué au mois de janvier 1864, de l'état du ventre, fit reconnaître une tumeur fluctuante au-dessous du détroit supérieur. L'utérus, situé en arrière de la tumeur, est mobile et à l'état normal. Le ventre, régulièrement globuleux, offre le même volume qu'au neuvième mois de la grossesse. La circonférence mesure 1 mètre au niveau de l'ombilic. Le diagnostic résultant de cet examen se résume par : kyste de l'ovaire gauche probablement sans adhérence aux parois abdominales ou aux organes intra-abdominaux.

Après quelques préparations préliminaires, M. Courty, assisté de plusieurs professeurs, agrégés et internes de Montpellier, procède à l'opération le 25 juillet 1865.

L'abdomen, largement ouvert, découvre un kyste offrant sur ses parois des veines superficielles très-développées. La ponction faite amène la sortie de 15 litres de liquide séreux. Le pédicule de la tumeur, très-large et très-court, est fortement saisi et arrêté entre les branches du *clamp* de M. Spencer-Wells et coupé au-dessus de la constriction. Après avoir débarrassé avec le plus grand soin la cavité abdominale du sang fourni par l'incision, etc., et s'être assuré que l'ovaire droit et l'utérus sont parfaitement sains, l'opérateur ferme la plaie au moyen de deux sutures, l'une interne et l'autre superficielle. Malgré un nouvel accès de manie furieuse, survenu après cette opération, et une série de symptômes très-alarmants du côté des organes respiratoires, la guérison a marché rapidement et, le 20 août, la plaie est presque complétement cicatrisée; l'appétit est rétabli, toutes les fonctions s'accomplissent normalement, et l'aliénation mentale a une tendance marquée vers la guérison. M. Courty, dans la lettre qui accompagne l'envoi de ce travail, s'exprime ainsi :

« Je puis dire que jusqu'ici mes propres observations et quelques autres dont j'ai eu connaissance, semblent démontrer que dans le midi de la France, comme en Angleterre et à Strasbourg, l'ovariotomie réussit deux fois sur trois lorsqu'on ne choisit pas les cas, et trois fois sur quatre lorsqu'on peut les choisir. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 3 OCTOBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémies de MM. les docteurs Prévost fils (d'Hazebrouck), Piffard (de Brignolles), Bonamy (de Saint-Waast-la-Hougue). (Commission des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Simonin (de Nancy) sur le service de l'assistance médicale dans les circonscriptions rurales et sur le service de la vaccine dans le département de la Meurthe en 1864. (Commission de vaccine.)

3° Des rapports sur le service des eaux minérales de Bilazais

était du sang de mouton *expédié par la poste dans une petite bouteille.* Que l'on explique comment ces faits ont autorisé ces messieurs à dire : « Nous sommes portés à penser que la méthode que nous suivons, et « qui consiste à prendre le virus sur l'*animal encore vivant*, n'a pas « été sans influence sur le résultat obtenu! » (*Mémoire* cité, p. 438.)

(1) Puisque l'occasion m'est offerte de signaler la présence de cette plage ovoïde brillante que présente souvent le ferment butyrique, je dirai que je n'ose rien affirmer encore sur la signification physiologique de ce caractère. Cependant j'aurais quelque motif de croire que ce ferment vibrionaire ne se reproduit pas constamment et indéfiniment par scissiparité, mais bien, dans certains cas, par une sorte d'oviparité.

©BIUM

(Deux-Sèvres) et de Chaudesaigues (Cantal). (Commission des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Andrieux (de Brioude) qui annonce l'envoi de deux appareils pour le traitement du choléra.

2° Des communications diverses relatives au choléra de MM. les docteurs Maurel, Hugat, Baldou et Danet (de Paris), de M. le docteur Martinenq (de Grasse) et de M. Gicquel, pharmacien à Saint-Malo. (Commission du choléra.)

3° Une observation médico-légale prouvant la possibilité de la chute d'un nouveau-né dans les latrines, la femme accouchant assise sur la lunette, par le docteur F. Garrigou. (Commissaires : MM. Tardieu et Devergie.)

4° Un rapport médico-légal sur un cas de transmission de syphilis de nourrice à nourrisson, par le même médecin. (Commissaires : MM. Gibert et Ricord,)

5° Une note de M. Lagout sur une épidémie de variole dans la commune d'Aubiat, canton d'Aigueperse, suivie de conclusions relatives à la prophylaxie du typhus contagieux des bêtes à cornes. (Commission des épizooties.)

6° M. Mathieu soumet à l'examen de l'Académie un instrument qu'il a fabriqué sur les indications de M. le docteur Ludovic Hirschfeld, professeur à l'Ecole de médecine de Varsovie, et qu'il désigne sous le nom de médullotome.

La lettre de M. Mathieu est accompagnée de la note suivante de M. Hirschfeld :

« Les anatomistes et les anatomo-pathologistes qui ont souvent besoin d'extraire l'encéphale de la cavité crânienne pour le soumettre à l'étude savent très-bien qu'il est difficile d'obtenir le bulbe rachidien intact dans toute sa longueur, vu l'obliquité et la profondeur trop restreinte de la section produite par l'instrument tranchant ordinairement employé à cet usage, lequel, ne pouvant pas pénétrer assez bas, sectionne la moelle allongée très-souvent au-dessus de la décussation des pyramides, qui est cependant la partie la plus importante au point de vue anatomique, physiologique et quelquefois pathologique. Pour obvier à cet inconvénient, j'ai imaginé un petit couteau articulé (médullotome), dont j'ai confié l'exécution à l'habileté bien connue de M. Mathieu.

« Cet instrument a le double avantage de sectionner la moelle perpendiculairement à son axe et beaucoup plus bas que le trou occipital ; il se compose d'une tige d'acier qui par une de ses extrémités est enchâssée dans un manche, et qui par l'autre s'articule avec un des bords d'une petite lame rectangulaire de 1 centimètre 5 millimètres de longueur ; les trois autres bords de cette même lame sont libres et tranchants.



« A l'aide d'une pression exercée sur un petit levier à ressort adapté à la tige, cette lame, dont la direction ordinaire est celle de cette dernière, peut s'incliner plus ou moins, et arriver à lui devenir perpendiculaire après son introduction dans la partie supérieure du canal rachidien par la cavité crânienne préalablement ouverte ; on sectionne d'abord à l'aide du tranchant latéral les nerfs et les vaisseaux, puis on imprime à la lame l'inclinaison voulue pour faire la coupe perpendiculaire de la moelle le plus bas possible avec le tranchant terminal. »

LECTURE. — CHOLÉRA.

M. Worms, médecin en chef de l'hôpital militaire du Gros-Caillou, donne lecture d'un mémoire sur le traitement du choléra.

Voici en quels termes l'auteur résume l'exposé de sa pratique :

Dans les cas de diarrhée prodromique et selon le plus ou moins de gravité du cas, je fais mettre 3, 4 au plus 5 grammes d'acide sulfurique concentré dans un kilogramme de décoction de salep édulcorée à 150 grammes.

Le malade prend d'heure en heure un verre plein de cette limonade, et se rince la bouche deux ou trois fois après avoir bu ; il est rare qu'il soit obligé d'aller à quatre verres. Je permets l'usage simultané des vins blancs et du champagne ; mais je proscris expressément l'usage de la bière, de l'eau-de-vie et des eaux minérales alcalines pendant la durée de l'épidémie.

Quant au choléra confirmé, ma pratique est presque aussi simple. Le malade est laissé dans le repos le plus complet. On ne pratique de massage que quand les douleurs des crampes l'exigent ; de demi-heure en demi-heure, il prend un verre de limonade (de 5 à 10 grammes par litre), et l'on profite pour lui donner à boire de l'instant qui suit le vomissement.

Il prend en outre à discrétion du vin et de la glace.

Je crois utile de faire remarquer que la limonade, qui a une grande puissance pour suspendre les évacuations alvines, produit un effet contraire en ce qui concerne les vomissements dont elle prolonge la fréquence et la durée Mais cette prolongation n'a rien que de favorable, et est généralement un indice d'une heureuse terminaison.

(Renvoyé à la commission du choléra.)

M. Gibert : Depuis quinze ans l'Académie a chargé une commission d'étudier la question du choléra et de lui présenter un rapport sur cette question. Par suite de diverses circonstances, la commission n'a encore rien émis du résultat de ses investigations. Or, si nous devons attendre encore quinze ans avant de voir élucider un sujet qui intéresse à ce point la santé publique, autant vaut y renoncer.

M. le Président : L'Académie a nommé une commission qui se réunit fréquemment et qui, je le sais, s'occupe très-sérieusement de la question. On ne peut rien demander de plus.

M. Gibert : Pardon, monsieur le président ; on peut demander que s'il n'est pas possible d'obtenir un rapport officiel, le rapporteur qui a eu le courage de faire de cette question l'objet d'une étude particulière, veuille bien nous faire part de ses idées, nous faire une communication personnelle. J'ai dit.

M. J. Guérin : Je m'empresse de répondre à l'appel fait par M. Gibert en offrant à l'Académie le mémoire que j'ai lu, dans l'avant-dernière séance de l'Académie des sciences, sous le titre de : *Nouvelles observations sur la période prodromique ou prémonitoire du choléra.*

Dans ce travail j'ai résumé tous les documents propres à confirmer mes précédentes observations sur la période prodromique du choléra. Chargé d'abord par l'Académie de faire le rapport général sur le choléra, tâche à laquelle j'ai été obligé de renoncer faute de temps et de santé, j'ai pu extraire des documents adressés à l'Académie tout ce qui avait rapport à la période prodromique du choléra.

J'ai pu constater que, dans les trois épidémies qui ont successivement ravagé l'Europe et l'Asie en 1832, 1849 et 1853, on a confirmé, dans l'immense majorité des cas, le fait que j'avais constaté, dès le début de l'épidémie de 1832, de l'existence d'une période prodromique, caractérisée surtout par une diarrhée précédant de deux à dix jours l'explosion du choléra grave.

Parmi les documents confirmatifs de ce fait, j'ai cité le rapport général du conseil de santé de Londres. Il est dit dans ce travail que sur 500 cas observés par le docteur Burrows, chargé du service de l'hôpital des cholériques, ce médecin n'a guère constaté d'exception à la règle. Sur 3,902 cas de choléra, le docteur Mac-Loughlin, inspecteur sanitaire de Londres, affirme n'en avoir constaté aucun qui n'ait été précédé de diarrhée prémonitoire.

Parmi les documents français, je citerai :

La vérification faite au Val-de-Grâce par les soins de M. Michel Lévy. Sur 142 cas, M. Lévy en a constaté 95 avec la diarrhée prodromique, 41 avec prodromes gastriques ou nerveux, et 6 seulement sans prodromes.

Le comité d'hygiène relate dans son rapport que sur 974 cas, on a observé la diarrhée prémonitoire dans 740 cas. Dans les cas restants, on n'a pu obtenir de renseignements certains où les prodromes ont manqué.

L'enquête du conseil de salubrité, 1853-1854, a produit un résultat analogue. Sur 5,602 cas, il y en a eu 4,983 avec diarrhée prémonitoire.

Dans le rapport général de M. Blondel, inspecteur, sur les cholériques reçus dans les hôpitaux durant la même épidémie, il est dit que sur 4,740 cas de choléra confirmé, on a constaté 4,359 fois la diarrhée ; les 381 restants n'ont fourni que des renseignements incertains.

Enfin M. Mélier, délégué par le conseil d'hygiène pour aller recueillir en Angleterre tous les documents relatifs à la période prémonitoire du choléra et aux mesures administratives qui en ont été la conséquence, a obtenu partout la confirmation la plus complète des mêmes faits.

D'où l'on peut conclure que l'existence d'une période prodromique du choléra, caractérisée surtout par une diarrhée de plusieurs jours de durée, est un fait désormais hors de toute contestation.

Cette confirmation avait besoin d'être établie aux yeux surtout de la génération médicale actuelle, qui n'a pu être témoin des épidémies antérieures à notre époque.

Dans mon nouveau mémoire, j'ai établi une grande distinction entre la diarrhée prodromique du choléra individuel et la diarrhée prodromique des épidémies de choléra. Si nul doute n'est plus permis à l'égard de l'existence de la première, on peut encore être moins affirmatif à l'égard de la seconde. Néanmoins, j'ai rapporté tous les faits d'observation qui tendent à confirmer cette dernière opinion que, pour mon

©BIUM

compte, je crois très-fondée, quoiqu'elle permette un bien plus grand nombre d'exceptions que l'existence de la diarrhée prémonitoire individuelle. C'est donc une question à mettre à l'étude; elle n'offre pas moins d'intérêt que la précédente, quoiqu'elle ne soit pas susceptible d'applications pratiques aussi immédiates. Elle comprend néanmoins l'étude de l'origine et du mode de formation des épidémies cholériques, et, à ce point de vue, elle peut conduire à des applications administratives du premier ordre.

SUITE ET FIN DE LA DISCUSSION SUR LA THORACENTÈSE.

M. Velpeau : Le moment me paraît assez mal opportun pour venir vous entretenir encore de la thoracentèse; les esprits sont occupés, et à bon droit, d'une question autrement intéressante, la question du choléra. Et puis je crains que le sujet que je vais traiter ne soit un peu bien usé depuis un grand mois que je devais répondre. Mais enfin, comme j'ai demandé la parole et qu'on m'a attendu, je dois parler.

J'avais pourtant bien résolu de ne pas prendre part à la discussion; je voulais me borner à un simple redressement historique. Puis j'ai voulu juger un peu les prétentions de M. Jules Guérin et je lui ai demandé ce qu'il entendait par méthode sous-cutanée. M. Guérin m'a répondu, mais je suis obligé d'avouer que la question est encore moins claire pour moi qu'auparavant; c'est probablement ma faute.

Je veux d'abord me débarrasser d'un cauchemar qui m'obsède, et ce cauchemar, c'est M. Guérin... qui me l'a causé.

Dans son discours sur la thoracentèse, M. Guérin commence ainsi : « En soulevant une discussion sur la thoracentèse, j'ai eu principalement pour but de préciser les principes et les règles qui doivent présider à cette opération, en la dégageant des incertitudes et des contradictions léguées par nos devanciers. » Et plus loin : « Partout la question est à l'étude; nos sociétés médicales s'en occupent; mais, chose digne de remarque, nulle part on ne s'est arrêté à l'examen des idées et des méthodes opératoires qui ont pu concourir à ce résultat. Or pour moi, je suis convaincu que c'est précisément au perfectionnement des méthodes opératoires et à une connaissance plus approfondie des principes sur lesquels elles doivent reposer, qu'est due l'espèce de révolution qui s'est faite dans l'emploi et les succès de la thoracentèse. C'est pourquoi j'ai espéré qu'avec le concours de mes collègues, j'arriverais à fixer la science et l'art sur ce point important de la thérapeutique chirurgicale. » J'en demande pardon à M. Guérin, mais il n'est pas aussi facile qu'il le croit peut-être de fixer sur ce point la science et l'art. « Cependant qu'est-il arrivé? ajoute M. Jules Guérin. Une opposition s'est déclarée de la part de deux de nos collègues qui, par leur position et leur autorité, semblaient devoir prendre ce progrès — de M. Guérin — sous leur patronage. » Ainsi nous voilà, M. Gosselin et moi, opposés au progrès, et savez-vous le degré de responsabilité que nous assumons ainsi? savez-vous quelles seraient les terribles conséquences de notre erreur? Nous serions aussi gravement responsables que des ingénieurs de chemins de fer qui méconnaîtraient des perfectionnements évidents et laisseraient se produire des catastrophes qu'ils auraient pu prévenir! J'avoue que ce rapprochement m'a un peu ému, en chemin de fer surtout, et voilà le cauchemar qui m'a assiégé. Ainsi nous pourrions occasionner, M. Gosselin et moi, des malheurs aussi affreux en ne suivant pas la méthode de M. Jules Guérin? Certes, c'est là une accusation grave; — on n'aperçoit pas toujours quelles choses graves il peut se trouver au milieu d'un discours. — Aussi je veux essayer de me défendre pour obtenir au moins le bénéfice des circonstances atténuantes.

Voyons d'abord quels titres a M. Jules Guérin pour « préciser les principes et les règles qui doivent présider à la thoracentèse, » et pour vouloir entraîner la conviction de ses confrères. M. Guérin est assurément un homme très-intelligent, très-capable, très-instruit en tout, même en chirurgie; mais enfin M. Guérin n'a pas de service d'hôpital, il n'a pas fait de chirurgie pratique en dehors de l'orthopédie et de la méthode sous-cutanée, il n'est donc pas à proprement parler un chirurgien. Ce n'est pas, il est vrai, un motif pour repousser ses idées, mais encore faut-il les examiner, car je ne puis m'empêcher d'une certaine prévention à l'égard de quelqu'un qui, sans être chirurgien, veut fixer la science chirurgicale.

M. Guérin vient nous dire d'abord que l'introduction de l'air dans la cavité pleurale est une chose toujours plus ou moins dangereuse; *plus ou moins*, à coup sûr voilà une opinion peu compromettante. Il nous dit encore que c'est grâce à ce qu'il a démontré il y a vingt ans que la science a progressé de ce côté. Mais d'un autre côté il se plaint que l'on n'ait pas discuté ses idées, il croit qu'elles ont été méconnues; mais alors on ne peut leur attribuer le progrès dont il parle. Quant à la statistique qu'il nous a présentée, pour nous prouver que depuis ses avertissements, les chirurgiens veillent à ce que l'air n'entre pas dans la poitrine, elle est loin d'être concluante, attendu que sur un total de 127 cas de thoracentèse de toute catégorie, il y a encore eu 42 cas de mort. Et d'ailleurs, est-ce que de tout temps, depuis Hippocrate même, les chirurgiens n'ont pas été préoccupés par l'entrée de l'air dans la poitrine et n'ont pas cherché à l'empêcher?

M. Guérin a dit ensuite qu'il fallait distinguer, autant que possible, la qualité de l'épanchement, chose qui également n'est pas neuve; alors il a essayé de classer les épanchements d'après leur degré de gravité, et il a trouvé que les séro-sanguins sont les moins graves, après les séreux bien entendu; or la statistique leur donne un certificat de gravité assez marquée puisque l'on y compte 7 morts sur 9 cas.

Tout cela ne peut nous inspirer une grande confiance dans les assertions de M. Guérin. Puis prenant la statistique des épanchements séreux publiée à Boston, 5 morts sur 21 guérisons, il y trouve encore une confirmation des progrès effectués sous l'influence de ses idées. Mais si l'on accepte ses preuves sans les contrôler, on risque de se laisser induire en erreur. Pourquoi donc avoir recours aux théories de M. Guérin en vue d'expliquer les résultats de cette statistique? Ne sait-on pas que les épanchements pleurétiques, quand ils surviennent chez des individus auparavant d'une bonne santé habituelle, guérissent généralement, même sans opération? Quant à ceux qui amènent la mort, c'est qu'ils existent chez des malades affectés de maladies organiques graves, tuberculisation, affection cardiaque, cancer interne; jamais évidemment on n'a vu ni ne verra la thoracentèse guérir un cancer de la poitrine. On ne peut donc rien prouver avec des statistiques en masse.

La pleurésie avec épanchement ressemble un peu à l'orchite avec épanchement dans la tunique vaginale. Dans ce dernier cas, la ponction abrége la maladie, dont la guérison aurait parfaitement lieu sans cela. L'épanchement pleurétique séreux peut guérir aussi très-bien sans ponction, comme M. Louis l'a prouvé.

Pour ce qui est de sa pratique personnelle, M. Guérin a cité une série de 11 malades qu'il a opérés au Val-de-Grâce avec la méthode sous-cutanée : il en a perdu 3; or M. Trousseau, lui qui n'emploie pas cette méthode, en a guéri 11 sur 11 : c'est plus beau, et je préfère la méthode de M. Trousseau.

Puis d'ailleurs, que prétend M. Jules Guérin avec sa méthode sous-cutanée? Elle permet, dit il, *une organisation immédiate*. Tout d'abord on croit que c'est du nouveau, mais en y regardant de plus près, on voit que c'est tout simplement la réunion immédiate; toutes les plaies que l'on peut réunir par première intention guérissent par organisation immédiate.

Quant au contact de l'air, il serait dangereux d'après M. Guérin. Mais sur ce sujet, il a singulièrement adouci ses idées. L'air introduit dans les cavités séreuses non malades est peu dangereux, dit-il, aujourd'hui. Or, en 1858, il soutenait que l'entrée accidentelle de l'air dans le péritoine par l'utérus et les trompes, à la suite d'injections, et il en avait observé une dizaine de cas! avait produit des accidents terribles. Vous voyez donc que nous sommes en progrès, malgré M. Guérin.

Quant à l'air que M. Guérin croyait pénétrer dans des foyers profonds en suivant la même voie que l'instrument, on sait parfaitement qu'il est susceptible de se développer spontanément dans les phlegmons et même que ce n'est pas chose rare. Boyer opéra un jour par la méthode oblique; il est vrai que ce n'était peut-être pas tout à fait la méthode sous-cutanée, et il vit se produire de l'air dans le foyer purulent. Du reste, sans aller invoquer le procédé opératoire, il y a bien d'autres raisons pour expliquer le développement de gaz au sein des tissus : on peut l'attribuer à l'exosmose, à la différence de tension qui résulte de l'évacuation d'une collection purulente. Il y a donc plusieurs façons d'expliquer la présence de gaz dans les foyers purulents sans qu'ils y soient entrés par la ponction.

M. Jules Guérin a sa méthode et ses instruments; il ne veut pas de la baudruche de Reybard, et me reproche de vouloir la rendre à Dupuytren, sous prétexte que ce chirurgien n'en a parlé nulle part. Mais ses élèves l'ont fait pour lui heureusement : ainsi Goyrand l'a décrite, Rullier également dans le *Dictionnaire en 60 volumes*. Cela n'ôte rien au mérite de M. Reybard, mais enfin l'invention appartient à Dupuytren. M. Guérin semble ne pas vouloir que ce soit l'inventeur, mais bien celui qui l'applique, qui ait le mérite d'une invention. Ce procédé serait, en vérité, par trop commode.

M. Guérin ne veut donc pas de la baudruche de Dupuytren, mais il ne veut pas non plus de la seringue qu'il a lui-même inventée; il blâme M. Barth de dire *la seringue de M. Guérin*. Pourquoi ne pas dire le trocart, le pli, la méthode sous-cutanée de M. Guérin? M. Guérin a tort de ne pas tenir à la seringue; il paraît qu'elle avait du bon, car on vient de la lui prendre. Mais le pli non plus n'est pas à lui, car je l'ai décrit deux ans avant lui, en 1836 dans le *Dictionnaire en trente volumes*. Que lui reste-t-il donc? Sa méthode sous-cutanée qui guérit 8 fois sur 11, lorsque celle de M. Trousseau guérit 11 fois sur 11.

Je crois avoir prouvé que M. Guérin nous avait accusés, M. Gosselin et moi, un peu à tort, et je me sens la conscience allégée.

M. Guérin a terminé en disant qu'il aimait mieux vivre vingt ans de plus que cent ans dans l'histoire, et pour ma part, je ne m'y oppose pas. Du reste, tout ce que je pourrais ajouter ne ferait changer d'opinion ni M. Guérin ni moi. Restons donc chacun avec la nôtre.

M. Jules Guérin : M. Velpeau convient que depuis une vingtaine d'années il ne fait que répéter les mêmes choses en ce qui concerne ma personne et mes travaux, parce que de mon côté, dit-il, je ne fais que dire les mêmes choses. Je vais causer une agréable surprise à notre

©BIUM

collègue en lui annonçant que je ne répondrai rien à tout ce qu'il vient de dire. J'espère ainsi mettre fin à un débat devenu sans objet. Je me bornerai à donner à l'Académie un simple éclaircissement sur la confusion que M. Velpeau a faite entre le travail de l'*organisation immédiate*, que j'ai dit être le caractère physiologique de la méthode sous-cutanée, et la *réunion immédiate*, considérée comme le produit de l'inflammation adhésive. Pour M. Velpeau, ces deux ordres de faits sont une seule et même chose, c'est pourquoi il dénie à la méthode sous-cutanée la base physiologique que je lui ai assignée. Mais un seul fait prouvera à quel point notre collègue s'abuse.

Lorsque l'on coupe en travers, sous la peau, une masse musculaire, même un tendon, il se fait habituellement entre les parties divisées un écartement de 4 à 5 centimètres, qui se comble par un épanchement de matière organisable. Dans ce fait, il n'y a certes pas réunion des tissus divisés par première intention, mais un épanchement entre des parties qui ne se touchent aucunement, et qui s'organise sans passer par l'intermédiaire de l'inflammation suppurative. C'est là ce que j'appelle l'organisation immédiate, c'est-à-dire un travail analogue à celui qui préside à la formation et à la réparation des organes. Voilà comment l'organisation immédiate n'est pas l'inflammation adhésive, et voilà comment ce travail peut s'exécuter sous la peau, à l'abri du contact de l'air, malgré l'écartement des tissus divisés. J'ajouterai que la prétendue inflammation adhésive est, comme je l'ai montré depuis longtemps, un travail du même ordre, avec cette différence que, dans la réunion immédiate, le contact parfait des parties divisées soustrait les surfaces des plaies au contact de l'air, et que la méthode sous-cutanée les maintient à l'abri de ce contact au moyen de la peau fermée, sans qu'il soit besoin de recourir à la réunion immédiate des tissus divisés.

M. Velpeau : Ne confondons pas : ce que disait Hunter peut être vrai, mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'il peut y avoir — et tous les chirurgiens le savent bien — réunion immédiate sans inflammation dans les plaies des tendons par exemple.

M. Guérin : La cause est entendue, le public jugera.

M. le Président : Aucun autre orateur n'ayant demandé la parole sur la thoracentèse, la discussion est close.

VIRUS.

M. Auzias Turenne lit un travail intitulé : Coup d'œil sur les virus au double point de vue du perfectionnement de la vaccine et de la prophylaxie du choléra. L'auteur résume le contenu de ce travail dans les conclusions suivantes :

1° Les virus forment une famille pathogénique et les maladies virulentes une famille pathologique naturelle ;

Les uns et les autres ont des caractères communs et des caractères propres ;

2° Les virus diffèrent principalement des parasites par les modifications spécifiques qu'ils impriment aux organismes ;

Ils diffèrent principalement des venins par leur reproduction et leur multiplication dans les organismes qu'ils attaquent ;

Ils diffèrent principalement des miasmes par l'immunité qu'ils confèrent aux organismes ;

3° Les virus et les maladies virulentes ont une intensité variable ;

4° Les virus sont susceptibles de présenter des modalités différentes ;

5° Ils peuvent dégénérer ou se régénérer suivant les terrains, le mode d'ensemencement ou d'insertion, les moments de la récolte, la manière de les utiliser ou d'en subir l'action, et par d'autres circonstances moins importantes ;

6° Les virus sont transmissibles et prolifères, les uns par contagion, les autres par contagion et infection réunies ;

7° Les virus contagieux ont une existence intraorganique plus durable que les virus infectieux ;

Ceux-ci ont une partie plus ou moins longue de leur existence qui se passe en dehors d'un organisme ;

8° Dans l'impossibilité où nous sommes d'anéantir les virus, faisons tous nos efforts pour parvenir à les subjuguer et à les utiliser ;

9° Chaque virus a son terrain propre dans lequel il n'est pourtant pas rigoureusement interné ;

10° L'action de tout virus suppose une incubation d'une durée ordinairement en rapport direct soit avec la longueur de la vie intraorganique de ce virus, soit avec son intensité ;

On nie souvent l'existence de cette incubation quand elle est très-courte et quelquefois quand elle est très-longue ;

Dans le premier cas on n'a pas le temps, et dans le second la patience de la constater ;

11° Les virus donnent lieu à des symptômes locaux et à des symptômes généraux successifs ;

On méconnaît également ces derniers quand ils viennent très-vite ou très-lentement, trop tôt ou trop tard, et surtout quand ils durent peu ;

12° Enfin les virus créent l'immunité contre eux-mêmes, c'est-à-dire l'invulnérabilité contre leurs propres coups.

Telle est la pierre angulaire de leur prophylaxie et de leur traitement ;

C'est le plus précieux filon, la plus brillante perspective de la médecine des maladies spécifiques. (Comm. : MM. Grisolle et Ricord.)

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉ 1865,
par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Anatomie pathologique.

Rupture spontanée des muscles droits dans un cas de fièvre typhoïde; par le docteur Benj. Ball.

Un homme âgé de 35 ans, exerçant la profession de tailleur de pierres, est entré le 12 janvier 1865 dans le service de M. le professeur Piorry. Après un espace de douze jours, ce malade, qui avait présenté les symptômes d'une fièvre typhoïde bien caractérisée (prostration, stupeur, carphologie, selles abondantes, jaunâtres et fétides, taches lenticulaires, etc.), a succombé aux progrès de cette maladie. Il est mort le 24 janvier, à sept heures du matin, sans avoir éprouvé d'accidents convulsifs et sans avoir jamais accusé la moindre douleur au niveau des muscles droits de l'abdomen.

L'autopsie eut lieu le lendemain, vingt-quatre heures après la mort, par un temps froid et humide. Le cadavre ne présentait point de traces de putréfaction.

En pratiquant une incision circulaire à la surface de l'abdomen pour mettre à nu les viscères contenus dans cette cavité, je fus frappé de l'apparence singulière que présentait, à sa face postérieure, le muscle droit de l'abdomen, du côté gauche. Au-dessous du péritoine qui revêt la surface musculaire, on apercevait très-nettement une perte de substance, offrant une étendue de deux travers de doigt, au beau milieu du muscle. Cette particularité ayant attiré mon attention, la paroi antérieure du ventre fut enlevée et disséquée avec soin.

Le muscle droit, du côté gauche, présentait vers le milieu de sa longueur une solution de continuité presque complète. Les faisceaux musculaires rompus se terminaient par des prolongements mousses et arrondis, placés les uns en regard des autres, mais d'une façon très-irrégulière. L'intervalle entre leurs extrémités était sur certains points de 2 centimètres environ; il en résultait une perte de substance qui laissait un vide dans la gaîne aponévrotique, dans laquelle le muscle est contenu. A la partie antérieure et externe du muscle, la continuité des faisceaux n'était pas interrompue : la rupture n'était donc pas complète. Une ecchymose considérable existait sur ce point, et l'on trouvait même du sang librement épanché dans la gaîne musculaire.

Examinées au microscope, les extrémités des faisceaux interrompus présentaient une structure granuleuse et se trouvaient infiltrées d'une quantité considérable de globules graisseux. Les stries transversales avaient cessé d'exister dans une étendue de quelques millimètres. Plus loin, le muscle reprenait sa structure normale.

Quelques déchirures analogues, mais beaucoup moins étendues, se trouvaient sur le trajet du muscle opposé. Les mêmes lésions ont été constatées au microscope.

Il me paraît inutile de rapporter ici les autres détails de l'autopsie, qui d'ailleurs a confirmé le diagnostic porté pendant la vie.

Ce fait semble offrir quelque analogie avec les lésions musculaires signalées par Walther dans la fièvre typhoïde, et qui ont pour siége de prédilection les muscles abdominaux. Notons toutefois que les lésions signalées par Walther sont loin d'offrir une étendue aussi considérable que celle que nous avons constatée chez notre sujet. Ce sont plutôt des ruptures fibrillaires que des ruptures musculaires. Ajoutons enfin que, depuis cette époque, nous avons eu l'occasion de rencontrer, à diverses reprises, cette même lésion chez des sujets qui avaient succombé à des maladies complétement étrangères à l'affection typhoïde.

II. — Physiologie expérimentale.

1° Des phénomènes toxiques déterminés par l'injection directe des sels d'argent dans le torrent circulatoire; par le docteur Benj. Ball.

Dans le courant de l'année 1864 j'ai entrepris, à l'inspiration de M. le docteur Charcot, quelques expériences physiologiques sur l'action des sels d'argent. Il me serait impossible en ce moment de présenter les conclusions de ce travail qui n'est point encore terminé. Je veux seulement indiquer quelques-uns des résultats que j'ai obtenus par l'in-

©BIUM

jection directe des préparations d'argent dans les veines; ils diffèrent à quelques égards de ceux qui ont été jusqu'à présent acceptés.

Les expériences d'Orfila, tentées exclusivement sur des chiens, et toujours à l'aide du nitrate d'argent, avaient conduit cet observateur à la conclusion suivante « que le nitrate d'argent détruit immédiate-« ment la vie en agissant sur les poumons et le système nerveux, lors-« qu'il est injecté dans les veines des chiens à la dose d'un demi-grain « ou de trois-quarts de grain. »

D'autres expérimentateurs, et en particulier Kramer (qui s'est servi du nitrate d'argent et du chlorure ammoniacal pour pratiquer des injections), ont admis que la mort est le résultat d'une asphyxie mécanique occasionnée par la sécrétion rapide d'une énorme quantité de mucus bronchique.

Kramer ajoute que chez le cheval les choses ne se passent pas ainsi, et que la mort paraît résulter, à la suite de ces injections, non d'une asphyxie par écume bronchique, comme chez le chien, mais d'une décomposition toute spéciale du sang, ainsi que le démontrent les ecchymoses qu'on trouve à l'autopsie, à la surface interne du cœur, dans les voies urinaires, et sur d'autres points. Au reste, ces animaux sont infiniment moins sensibles que la race canine, aux effets toxiques des sels d'argent.

Mon but en pratiquant quelques expériences à cet égard a été de mettre en lumière l'action toxique des sels d'argent directement mêlés au sang, indépendamment de leur action coagulante ou chimique sur ce liquide.

Je me suis donc servi en premier lieu, d'après les conseils de M. Charcot, d'une disolution d'albuminate d'argent. Ce sel se dissout dans l'eau dans la proportion d'un deux-centième. Il est donc facile de l'employer en injections dans les veines. J'ai fait plus tard usage du phosphate d'argent, puis du chlorure d'argent dissous dans l'hyposulfite de soude, ce qui donne de l'hyposulfite d'argent et du chlorure de sodium.

Voici les principaux résultats de ces diverses expériences :

L'albuminate d'argent est de tous ces sels celui qui exerce l'action la plus faible. Une injection de 60 grammes de la dissolution ci-dessus indiquée, renfermant 30 centigrammes d'albuminate d'argent, pratiquée chez un chien de moyenne taille, ne détermine la mort qu'au bout d'une demi-heure; la mort a lieu par asphyxie grâce à une énorme sécrétion d'un mucus bronchique écumeux, et sans accidents nerveux autres que ceux de l'asphyxie.

L'action du phosphate et de l'hyposulfite d'argent est beaucoup plus énergique. C'est surtout avec ce dernier agent que les effets toxiques se manifestent promptement et avec des doses faibles. Une injection de 20 centigrammes d'hyposulfite d'argent, dissous dans 60 grammes d'eau, amène la mort presque immédiate, sans autre phénomène que quelques convulsions; il y a cessation brusque de la vie sans formation de ce mucus bronchique auquel la mort a pu être attribuée dans le cas précédent.

5 centigrammes de cette même substance amènent la mort dans l'espace de sept à huit minutes. On observe alors le phénomène sécrétoire que nous venons d'indiquer; et l'auscultation fait constater des râles humides dans toute la poitrine environ trois minutes après l'injection, avant que le mucus se soit frayé un passage au dehors par les bronches ou les naseaux.

Mais un phénomène constant qui se produit parallèlement avec l'asphyxie, et qui n'avait pas encore été signalé, est la paralysie du tronc postérieur indiquée par l'affaiblissement rapide des pattes de derrière, qui deviennent bientôt incapables de supporter le poids du corps; l'animal se traîne alors avec les pattes de devant sans pouvoir agir avec celles de derrière. La sensibilité paraît en même temps abolie ou fort diminuée; on peut lui marcher sur les pattes ou sur la queue sans qu'il manifeste aucune douleur. Bientôt l'asphyxie faisant des progrès rapides, l'animal tombe sur le côté, rend des torrents de mucus par la bouche, éprouve quelques secousses convulsives et meurt. L'expérience a été répétée devant les membres de la Société, qui ont alors constaté tous les phénomènes susénoncés.

A l'autopsie, je n'ai jamais trouvé d'autres lésions que l'infiltration œdémateuse des poumons, et la présence d'un mucus écumeux et teinté de sang dans les bronches. Point de coagulation de sang dans les cavités du cœur; point d'embolies capillaires du poumon; aucune lésion appréciable de la moelle épinière. Conservation parfaite de l'irritabilité musculaire. Au moment de l'ouverture de l'abdomen, on voit l'intestin animé de mouvements péristaltiques très-évidents.

En affaiblissant les doses, on prolonge naturellement la durée de l'agonie; enfin on peut injecter impunément de 5 milligrammes à 1 centigramme d'hyposulfite d'argent dans les veines d'un chien de taille moyenne.

L'animal, qui semble alors n'éprouver qu'un malaise passager, se rétablit au bout de quelques heures, et ne manifeste aucun symptôme spécial.

De l'ensemble de ces faits, qui méritent d'être confirmés et complétés par des recherches ultérieures, nous croyons déjà pouvoir conclure :

1° Que les divers sels d'argent introduits directement dans le torrent circulatoire ont des modes d'action fort différents.

2° Que si l'asphyxie par écume bronchique est la cause directe de la mort, il n'en existe pas moins une action manifeste de l'agent toxique sur le système nerveux.

3° Que l'hypersécrétion bronchique n'est elle-même qu'un phénomène nerveux, probablement d'ordre réflexe; car l'analyse chimique ne nous a point permis jusqu'ici de découvrir des traces d'argent dans le liquide sécrété.

Ajoutons enfin, comme l'a fort bien vu Kramer, que l'action de ce poison est loin d'être la même dans les diverses espèces animales. Nos expériences sur les lapins et les grenouilles nous ont donné des résultats différents de ceux que nous avons obtenus chez les chiens. C'est là ce que nous nous proposons d'exposer dans une communication ultérieure.

2° Recherches sur l'action de l'extrait ou de la teinture de fève du Calabar sur les animaux; par le docteur Jeronimo J. de Mello, doyen de la Faculté de médecine de Coïmbre.

M. Giraldès, au nom de M. le docteur Jeronimo J. de Mello, doyen de la Faculté de médecine de Coïmbre, communique à la Société de biologie le résultats de recherches sur l'action de l'extrait ou la teinture de fève du Calabar chez les animaux. M. de Mello n'a point expérimenté cette substance au point de vue de ses propriétés myocotiques mais bien au point de vue de ses propriétés toxiques.

5 gouttes de teinture de fève de Calabar injectées dans la veine jugulaire d'un lapin ont déterminé, peu de temps après l'opération, un engourdissement des extremités postérieures. Deux heures après l'action produite par le médicament avait disparu; l'animal est revenu à son état normal. 15 gouttes du même agent injectées dans la jugulaire d'un autre lapin, sont suivies de paralysie du train postérieur. L'animal succombe quarante-trois heures après.

Dans le but de savoir si le calabar et la strychnine neutralisaient leurs effets, 20 gouttes de teinture de fève du Calabar, 20 gouttes de teinture et 10 gouttes de teinture de strychnine ont été introduites dans l'estomac par l'œsophage. Aucun phénomène appréciable n'a été produit par l'ingestion de ces deux agents. Deux mois après l'animal se portait très-bien.

M. Mello a également essayé les injections hypodermiques : 5 gouttes de teinture de Calabar injectées sous la peau d'un lapin ne donnent aucun résultat; 8 gouttes déterminent la paralysie des membres postérieurs; 15 à 20 gouttes tuent les animaux.

Les mêmes injections, essayées chez des reptiles amphibiens, ont donné le même résultat. 5 gouttes injectées sous la peau du dos d'une grenouille paralysent les extrémités postérieures. Cette paralysie cesse au bout d'une heure.

10 gouttes déterminent un engourdissement complet; l'animal ne donne aucun signe de vie. Cet état a cependant cessé et l'animal est revenu à son état normal. La grenouille sujet de cette expérience, rétablie, a été placée dans un bocal contenant d'autres grenouilles. Le lendemain tous les animaux étaient morts à l'exception de celui qui avait été le sujet de l'expérience.

M. de Mello croit pouvoir conclure des expériences citées que la fève du Calabar est moins toxique que le curare, la strychnine, même la narcéine et la morphine et qu'elle pourrait être employée avec avantage dans des affections du système nerveux, l'épilepsie et le tétanos.

Communication de M. Houel sur une tumeur du derme dite à tort molluscum, et dont l'ablation a été faite par M. le professeur Nélaton.

M. Houel expose devant la Société l'observation d'un homme de 30 ans qui a été opéré au commencement du mois de janvier 1865, dans le service de M. le professeur Nélaton, d'une énorme tumeur dite à tort molluscum. Cette tumeur occupait une grande étendue des régions antérieure et postérieure du thorax. Elle passait en sautoir sur l'épaule droite, et la base de son pédoncule mesurait 95 centimètres.

Cette observation a déjà été publiée dans plusieurs recueils scientifiques, il est donc inutile d'insister sur la description extérieure de cette tumeur, et sur les difficultés que devait présenter l'ablation d'une tumeur aussi volumineuse. M. le professeur Nélaton fit cette opération avec une grande habileté.

Les suites immédiates de l'opération furent heureuses; mais le huitième jour de l'opération la partie restante du pédicule devint le siége d'un érysipèle qui fit succomber le malade. M. Houel fait remarquer que depuis longtemps le malade avait, à peu près toutes les six semaines, une poussée érysipélateuse dans sa tumeur.

L'énorme tumeur mise sous les yeux de la Société pèse 25 livres, elle a une coloration blanc mat; elle présente à sa surface des éraillures qui sont dues à l'extrême distension du derme. Avant l'ablation, la surface de la tumeur était sillonnée de nombreux vaisseaux.

Une coupe de la tumeur démontre qu'elle était due à une hypertro-

©BIUM

phie du derme et du tissu cellulaire sous-cutané. Telle est l'opinion de M. le professeur Robin.

Cette tumeur, par son poids, avait forcé le malade à prendre une attitude spéciale, et l'examen *post mortem* permet d'étudier une modification remarquable de la colonne vertébrale. La portion cervicale du rachis présente une courbure à convexité postérieure, tandis que la portion supérieure de la région dorsale du rachis forme une incurvation de saillie antérieure. Cette dernière saillie est telle que les premières vertèbres dorsales viennent presque se mettre en contact avec le sternum. En effet, les corps vertébraux ne sont séparés du sternum que par un espace de 1 centimètre 1/2.

La trachée et la crosse de l'aorte avaient subi des modifications de rapport qui pouvaient rendre compte de la dyspnée habituelle éprouvée par le malade, et d'un souffle vasculaire perçu par M. le professeur Nélaton avant l'opération.

Plusieurs lames des vertèbres cervicales étaient usées et laissaient voir la moelle entourée de ses méninges.

Cette observation offre donc un grand intérêt, non-seulement par l'énorme volume de la tumeur hypertrophique du derme, mais encore par les déformations du squelette et les modifications de rapports des organes intra-thoraciques.

BIBLIOGRAPHIE.

DIE TRICHINEN (LES TRICHINES); d'après des recherches entreprises par ordre du ministère du commerce du grand-duché de Bade à l'Institut zoologique de Heidelberg, par les professeurs CHR. JOS. FUCHS et H. ALEX. PAGENSTECHER; rédigé par le professeur H. ALEX. PAGENSTECHER. Leipzig, chez Engelmann, 1865, un vol. gr. in-8 de 116 pages avec deux planches gravées.

La présence de certains helminthes dans nos organes occasionne des dérangements, des troubles, des maladies que tout le monde connaît, et dont on ne saurait contester la cause. Il suffit de rappeler les ascarides, les échinocoques, la douve hépatique et cette autre douve, décrite sous le nom d'hématobie, qui habite les grosses veines abdominales et cause de grands ravages en Egypte, s'il est vrai, comme le dit Billharz, qu'elle attaque la moitié de la population adulte (1).

Lorsqu'on ignorait le mode de propagation et de transmission de ces hôtes dangereux, on était porté à les regarder comme un produit morbide, comme un effet et non comme une cause. Aujourd'hui le doute n'est plus possible. On a suivi les ténias et les douves dans leurs diverses transformations, on a surpris leurs migrations d'un animal à l'autre et d'un organe dans un autre organe, et l'on connaît les désordres qu'ils occasionnent.

Un nouveau parasite appartenant au groupe des nématoïdes, longtemps méconnu, surtout dans ses effets, attire depuis quelques années l'attention des naturalistes et des médecins. Ses petites dimensions l'avaient d'abord soustrait à l'observation, mais aujourd'hui on l'a étudié avec soin, et l'on connaît à peu près son histoire complète.

Ce ver, qu'on a nommé *trichine*, se présente sous deux états. Comme larve ou plutôt comme chrysalide, il habite les muscles, comme ver adulte il est logé dans les intestins. C'est dans l'intestin qu'il atteint sa maturité sexuelle et qu'il se reproduit, puis les embryons qu'il met au jour se rendent aux muscles pour s'y enkyster et pour y rester jusqu'à ce que ces kystes arrivent eux-mêmes dans l'intestin d'un autre animal.

Les trichines ne paraissent pas causer de désordres graves aussi longtemps qu'elles sont dans l'intestin. Mais il n'en est pas de même quand elles sont enkystées dans les muscles. Elles tuent fréquemment les animaux que l'on met en expérience, et les nombreuses observations qui ont été faites sur l'homme, particulièrement en Allemagne où l'on a la mauvaise habitude de manger des viandes crues ou mal cuites, ne permettent plus de douter que les trichines ne soient réellement la cause des symptômes observés.

L'ouvrage que nous nous proposons de faire connaître aux personnes qui ne lisent pas l'allemand, est le résultat d'une enquête scientifique ordonnée par le gouvernement du grand-duché de Bade. Deux savants distingués de l'Université de Heidelberg, l'un médecin, l'autre naturaliste, ont réuni tous les documents que la science possède, les ont coordonnés et ont ajouté de nouvelles expériences à celles qui avaient déjà été faites, de manière à mettre hors de doute, suivant nous, la relation de cause à effet entre l'introduction des trichines dans l'économie et les phénomènes morbides qui suivent cette introduction.

L'ouvrage comprend un long historique de la découverte des trichines et de leurs effets, puis des expériences sur les animaux, et en troisième lieu la relation détaillée de la manière de vivre de ces parasites, de leur développement, de leurs migrations et des moyens à employer pour empêcher leur introduction dans le corps de l'homme.

M. Pagenstecher divise la partie historique de son livre en trois périodes. A la première de ces périodes se rattache la découverte fortuite du ver dans les muscles; on ne lui reconnaît encore aucune influence sur la cavité et on le regarde comme une simple curiosité scientifique. La seconde période comprend les recherches sur l'origine et le développement du parasite, et la découverte importante des trichines de l'intestin et de leur rapport génétique avec les trichines des muscles. La troisième période enfin embrasse les observations relatives aux effets produits par les trichines sur le corps de l'homme et les moyens proposés pour combattre ce nouveau genre de maladie.

Nous allons passer rapidement en revue ces trois périodes dont chacune renferme des données intéressantes.

Hilton découvre à Londres, en 1832, les kystes musculaires, mais sans voir le ver qu'ils renferment; Paget, en 1835, constate la présence de ce dernier et Richard Owen décrit ce ver et lui donne le nom de *trichina spiralis* pour exprimer l'aspect sous lequel il se montre dans sa capsule. Cette année et les suivantes, les faits de trichines rencontrés sur des cadavres se multiplient, en Angleterre surtout. En 1840, l'attention est éveillée en Allemagne par un cas observé à Heidelberg et décrit par les professeurs Kobelt et Bischoff. A dater de cette époque on commença à mieux connaître l'animal. Creplin fait la remarque que, comme les autres vers enkystés, la trichine manque d'organes génitaux.

La théorie de la production spontanée des entozoaires au sein des tissus malades est fortement ébranlée par les belles découvertes de Steenstrup relatives aux générations alternantes. On arrive à cette conclusion que la trichine des muscles représente le jeune état d'un animal encore inconnu. Enfin, depuis 1850, on étudie avec plus de soin et de succès l'anatomie du ver et on fait connaître d'une manière plus précise les rapports et la véritable signification de ses divers organes. On voit que dans cette première période, on apprend à connaître le ver enkysté, mais on ignore son développement ultérieur; on ne le rencontre pour ainsi dire que chez l'homme, sauf de rares exceptions, et l'on trouve presque toujours les kystes à l'état crétacé, ce qui fait supposer un long séjour dans les muscles; enfin on le regarde comme n'exerçant aucune influence sur la santé.

Les recherches sur l'origine et le développement du nouveau parasite constituent la deuxième période de l'histoire des trichines. On avait vu par les curieuses expériences de Küchenmeister sur les métamorphoses des vers cystiques que ces derniers n'acquièrent leur forme définitive de ténia que lorsqu'ils sont arrivés dans l'intestin d'un autre animal. On était mis sur la voie. Herbst donne à un chien de la chair de blaireau contenant des trichines et retrouve sur le chien les vers enkystés; il constate la résistance vitale de ceux-ci (1851) et croit qu'ils proviennent d'œufs charriés par le sang. L'année suivante cet auteur s'écarte de la vérité en rattachant les trichines aux filaires et s'éloigne ainsi du but. Plus tard Meissner et Küchenmeister tombent dans une autre erreur; ils regardent la trichine, l'un comme un trichosome, l'autre comme un trichocéphale.

L'alimentation avec la chair trichinée n'avait pas encore, jusque-là, montré de trichines adultes. Cependant Leuckart observe sur des souris mises en expérience que les petits vers sont sortis de leur capsule; mais ses autres souris étant mortes, cette importante découverte ne conduit à aucun résultat. En même temps la présence de nombreux trichocéphales dans l'intestin d'un porc qui avait été nourri avec de la viande trichinée, fait partager à ce savant, ainsi qu'à Virchow, l'erreur de Küchenmeister.

Enfin la vérité se fait jour. Leuckart (1860) trouve dans l'intestin d'un chien des trichines développées et constate que les femelles sont vivipares. Zenker, la même année, surprend les vers dans leurs migrations et constate les phénomènes morbides auxquels leur présence donne lieu. Zenker envoie de la chair trichinée provenant de la malade qu'il a perdue à Virchow, à Leuckart, à Luschka, et il entreprend, de son côté, des recherches avec Küchenmeister. Il résulte de ces diverses expériences la confirmation du fait annoncé par Leuckart. On trouve sur le chat et surtout sur le lapin des trichines in-

(1) Leuckart, *les Parasites*, voir la *Gazette médicale de Paris*, 1864, p. 234.

©BIUM

testinales; on observe leurs embryons qui ressemblent à de petites filaires; on retrouve ces embryons dans les glandes mésentériques, et on assiste à leurs migrations et à leur enkystement dans les muscles. On établit donc (Virchow et Leuckart) d'une manière certaine que sur le chat, la souris, le lapin, le porc et la poule, les trichines acquièrent leurs organes sexuels quand elles sont parvenues dans l'intestin. Ces trichines intestinales ont une longueur de 3 à 4 millimètres, et la durée de leur gestation est de sept à huit jours.

La troisième période de cette revue historique est la plus importante pour la question médicale. Elle embrasse les recherches et les observations relatives aux phénomènes qui accompagnent l'infection trichinale chez l'homme, et permet de constater les rapports de causalité entre la présence des trichines et les symptômes observés.

Le point de départ de ces nouvelles observations est le fait publié par Zenker. Une domestique souffrant, depuis Noël, de fatigue, insomnie, perte d'appétit, constipation, soif et chaleur, entre à l'hôpital de Dresde le 12 janvier 1860, et est traitée pour une affection typhoïde. Aux symptômes précédents se joignent bientôt des douleurs extraordinaires dans les muscles des membres, avec contracture des genoux et des coudes qui rend l'extension impossible; gémissements continuels; il survient des phénomènes pneumoniques, et la malade succombe le 27 janvier. Zenker, averti par les expériences de Luckart et de Virchow, trouve de nombreuses trichines encore jeunes dans les muscles, et découvre encore dans le mucus du jéjunum des trichines en gestation de 4 millimètres de longueur et contenant des embryons. On apprend qu'un porc a été abattu, le 21 décembre, dans la maison où servait la jeune fille, et l'examen des restes de ce porc montre que ses muscles contenaient des trichines. On constate de plus que toutes les personnes de la maison ont été malades et ont souffert, les unes de douleurs musculaires qu'on traite pour des rhumatismes, les autres d'affections gastriques ou de symptômes nerveux.

Vers la fin de 1860 on observe de nouveaux cas d'affection trichinale. Wunderlich soigne les quatre garçons d'un même boucher, et Zenker trois personnes d'une même famille tombées malades après avoir mangé de la viande de porc qui contenait des trichines; ici on trouva des vers dans les selles.

M. Pagenstecher relate les nombreuses épidémies observées depuis 1860 à Detmold, à Plauen, à Blankenburg, à Stolberg, à Rügen, à Hambourg, et dans une foule d'autres localités du nord de l'Allemagne. Partout on signale à peu près les mêmes symptômes, on constate la présence des trichines musculaires à l'aide du harpon explorateur, on établit que toujours la maladie a éclaté après l'usage de viande de porc reconnue pour contenir des trichines, tandis que les personnes qui s'en sont abstenues n'ont éprouvé aucun dérangement dans leur santé. M. Pagenstecher raconte à ce sujet un cas très-instructif. Le célèbre chirurgien Langenbeck, opérant l'extirpation d'un carcinome épithélial, trouva des trichines dans les muscles. C'était au commencement de mai 1863. Le malade raconta que visitant les écoles d'une ville de Saxe, en 1845, il avait pris part avec six autres personnes à un déjeuner, à la suite duquel tous les convives tombèrent malades, à l'exception de deux qui n'avaient rien mangé et s'étaient contentés de prendre du vin. Quatre personnes moururent; l'aubergiste fut accusé d'empoisonnement. Il est difficile de ne pas voir dans cette observation les effets directs de l'infection trichinale.

A Posen aussi, où l'on a compté en 1863 une cinquantaine de malades, on a remarqué que pas un juif, observant strictement la loi, n'a été atteint.

Dès l'année 1861, Küchenmeister cherche à établir le diagnostic de l'affection trichinale : phénomènes subtyphoïdes sans diarrhée, sans exanthème, sans augmentation de volume de la rate, et avec l'esprit assez présent; douleurs musculaires très-intenses, quelquefois difficulté d'avaler, enrouement, troubles dans les muscles de l'œil. Küchenmeister propose de confirmer le diagnostic par l'examen d'une parcelle du muscle obtenue à l'aide d'un petit harpon, moyen qui, depuis, a été généralement adopté. Friedreich, à Heidelberg, trace aussi un tableau de la maladie. Il fait ressortir, dès le début, une faiblesse remarquable dans les jambes et une vive douleur des muscles du mollet, ainsi que l'absence de frisson initial; puis l'augmentation de la douleur musculaire, son extension aux muscles des lombes, du dos, de la nuque; la dureté, la tension et le gonflement des muscles que l'auteur compare du caoutchouc; enfin la contracture du coude, l'enrouement, la gêne et la douleur dans la parole, et des sueurs copieuses avec exanthème miliaire abondant.

Une des épidémies les plus meurtrières a été celle de Hettstadt, en 1863, où l'on a compté 28 morts sur 159 cas. La maladie avait débuté à la suite d'un grand festin donné à l'occasion de l'anniversaire de la bataille de Leipzig. Une seule boucherie avait livré un porc malade, dans les débris duquel on retrouva encore les trichines. Virchow signala dans les muscles une inflammation des plus violentes du tissu cellulaire intermusculaire.

M. Pagenstecher termine la partie historique de son livre par la relation des tentatives faites jusqu'ici pour éviter ou pour guérir l'affection trichinale.

Dès qu'on eut reconnu que le porc était la cause et l'origine du mal, on rechercha d'abord s'il n'était pas possible d'en préserver cet animal. On s'arrêta à l'idée que c'était par les débris de divers animaux que le porc introduisait dans son corps les kystes des trichines, plutôt que les vers eux-mêmes rendus par les selles. Il résulte des observations de Leuckart, Davaine, Claus, Fiedler et tant d'autres, que le chien, le lapin, le cochon d'Inde, le chat, le blaireau, la martre, la souris, le rat, la brebis, le veau, la poule et le pigeon peuvent contenir des trichines; mais on suppose que c'est principalement par les souris qu'elles se transmettent au porc. Cependant on n'a pas constaté directement ce mode d'infection, et l'on ignore comment il a lieu. Nous pensons que si l'on appliquait aux porcs les principes de la stabulation, et si on ne les laissait pas vaguer en liberté dans les champs où ils peuvent rencontrer les cadavres de divers animaux, on serait à peu près certain de les prémunir contre l'infection.

Un fait assez étrange, c'est que jusqu'à présent on n'ait pu constater, sur le vivant, aucun signe de la présence des parasites dans les porcs, comme si ces parasites n'exerçaient sur eux aucune influence. Mais il est facile de les reconnaître dans les chairs à l'œil nu, ou tout au moins à l'aide d'une simple loupe. Aussi a-t-on demandé que la viande qu'on débite fût préalablement inspectée officiellement, et cette mesure a été prise par plusieurs États de l'Allemagne, entre autres par la Prusse.

D'un autre côté, on a étudié la résistance vitale des trichines, afin d'éclairer les consommateurs sur le mode de préparation de leur viande. Fiedler estime que les trichines périssent au-dessous de — 11° R., tandis que Rupprecht et Leuckart les ont vues résister à un froid de — 18 à — 20° R. Pour les températures élevées, on n'est assuré de la mort des vers que lorsque la chaleur a été portée à + 68° R. (+ 75° C.). Mais, d'un autre côté, on a remarqué que les viandes rôties étaient loin d'avoir cette température intérieure nécessaire pour tuer les vers. On n'a trouvé pour quelques-unes de ces viandes que + 42, + 43, + 47° R.; la viande qui était cuite lentement et pendant des heures entières avait une température de + 52 à + 58° R. Une préparation très-dangereuse est celle qui consiste à mêler à la viande cuite des saucisses, des morceaux de viande crue. Quant à la viande fumée, salée ou conservée dans la saumure, on s'est assuré que les trichines qu'elle renferme restent vivantes et se transmettent aux animaux mis en expérience. Le nitre, la potasse, le vinaigre de bois, l'eau créosotée, ne tuent pas non plus les trichines.

L'auteur passe ensuite en revue les diverses médications proposées pour la guérison de l'affection trichinale. Aucune, jusqu'ici, ne s'est montrée efficace. Le picronitrate de soude, l'huile de térébenthine, les purgatifs (calomel et jalap, huile de ricin, huile de croton) sont restés sans résultat. Il en a été de même des anthelminthiques et de la benzine.

A. LEREBOULLET.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

LE PROFESSEUR A. ALQUIÉ.

La Faculté de Montpellier vient de perdre un homme de mérite qui sera difficilement remplacé. Le professeur Alexis Alquié était du nombre de ces maîtres qui honorent l'enseignement par l'exemple d'une vie honnête, laborieuse, exclusivement consacrée à remplir en conscience les devoirs de leur charge. Il peut être proposé comme un modèle à la jeunesse studieuse. Né pauvre et dans une humble condition, il n'eut aucun de ces avantages de naissance qui applanissent l'entrée de la carrière et qui, la fortune aidant, peuvent conduire la médiocrité à la réputation et aux honneurs. Alquié fit son chemin lentement et péniblement; il n'eût jamais recours à l'intrigue, qui est le grand moyen de parvenir; il ne fut ni complaisant ni habile à se pousser. Il aima de bonne heure le travail et l'indépendance, et patient autant que tenace, il gravit un à un les degrés qui devaient le mener à cette chaire de cli-

©BIUM

nique chirurgiéale dans laquelle, il m'en souvient, nous le vîmes monter à la grande joie du public et des élèves; car il était aussi populaire dans sa ville d'adoption que dans l'école; et cette popularité ne s'est point démentie : la population de Montpellier se pressait en masse aux funérailles de cet enfant du peuple qui a succombé à la peine, victime de son zèle trop ardent. Il avait surmené son cerveau; et c'est son activité dévorante qui l'a tué. Il est mort à 53 ans, au moment où la fortune semblait lui sourire.

Cette fin prématurée nous a douloureusement surpris, car nous avions une vive sympathie pour cette nature originale. Nous aimions les saillies de son esprit primesautier, ses digressions, quand elles n'étaient pas trop longues, et même ses coups de langue qui révélaient parfois un rare talent de critique et de polémiste. Alquié avait cette éloquence familière qui plaît à la jeunesse, et il se laissait emporter volontiers à ces mouvements de colère qui attestent la sincérité et l'ardeur des convictions. Il savait intéresser son auditoire sans jouer la comédie, et il savait l'instruire en mettant sans cesse ses leçons en pratique. Bon opérateur, excellent praticien, il fallait le voir à l'amphithéâtre et au lit des malades, faisant de la chirurgie en médecin expérimenté, et n'opérant qu'en dernière ressource. C'est dans son service que j'ai apprécié pour la première fois la portée de cette chirurgie conservatrice dont il fut lui-même un partisan convaincu et un zélé propagateur. Clinicien scrupuleux, Alquié surveillait la nature et ne laissait rien au hasard. Il prodiguait aux malades des soins très-consciencieux, et il n'admettait personne à partager sa responsabilité. Souhaitons que son successeur lui ressemble.

Les écrits du professeur Alquié sont très-nombreux, je dirai même trop nombreux. Ils se partagent en deux catégories : les ouvrages dogmatiques de médecine, composés avant son professorat, et les travaux de chirurgie, réunis dans sa *Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu Saint-Eloi*. Le meilleur titre d'Alquié est sans contredit sa *Chirurgie conservatrice*. Alquié écrivait un peu comme il parlait; aussi faisait-il en écrivant de fréquents écarts, prenant volontiers les sentiers de traverse au lieu de suivre le droit chemin. Il s'amusait trop aux digressions, comme un homme qui savait beaucoup. Aussi y a-t-il beaucoup à prendre dans tout ce qu'il a écrit, sans en excepter ses mémoires de médecine légale, à propos de l'affaire Armand. Ces mémoires prouvent qu'Alquié était un homme passionné, mais passionné pour la vérité, et capable de soutenir ses convictions au grand jour et sans faiblesse. Que la terre lui soit légère, et puisse son exemple n'être pas perdu!

J. M. Guardia.

BULLETIN DU CHOLÉRA.

Paris, 6 octobre.

Le choléra s'est installé à Paris. Il s'y était annoncé depuis quelques semaines par un très-grand nombre de diarrhées; aujourd'hui c'est le choléra lui-même, le choléra épidémique, qui a fait explosion. Il a commencé d'abord par les Batignolles, par les 17e et 18e arrondissements. Aujourd'hui tous les arrondissements fournissent leur contingent, mais (hâtons-nous de le dire) un très-faible contingent, à la mortalité épidémique. Les différents hôpitaux, ceux du centre comme ceux de la circonférence ont présenté des cas non douteux. Cependant c'est toujours l'hôpital de Lariboisière qui continue à recevoir le plus de malades. On peut évaluer à 30 ou 40 parjour le nombre des cholériques reçus dans les hôpitaux; on en compte à peu près autant à domicile et dans les dispensaires annexes des hôpitaux. La mortalité ne dépasse pas jusqu'ici le chiffre de 20 à 25 par jour dans les hôpitaux et à domicile. Il serait impossible de donner des chiffres parfaitement exacts. Mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que partout des mesures se prennent pour informer les populations des moyens de se sauvegarder et de couper court à un développement plus grave de l'épidémie. L'administration de l'Assistance publique et les médecins rivalisent de zèle.

Nous engageons tous nos confrères qui sont chargés de la santé des ateliers à répandre dans ces centres d'agglomération la notion du danger que courent ceux qui négligent de combattre les manifestations prodromiques de la maladie.

— Les dernières nouvelles que nous recevons de Toulon, Marseille, la Seyne, Aix, semblent indiquer une rapide décroissance dans le fléau qui ravage ces côtes de la Méditerranée. Ainsi à Toulon le 4 octobre, sur 26 décès, 14 cholériques; à Marseille, sur 30 décès, 10 cholériques; à la Seyne, 2 cholériques; à Aix, la situation sanitaire continue à être excellente; c'est à peine si l'on signale 2 ou 3 cas de choléra. Arles présente, au contraire, un tableau moins rassurant; le choléra a fait quelques progrès dans les derniers jours de septembre, et dans les premiers jours du mois d'octobre.

— Le *Messager du Midi* évalue à 993 le nombre des décès cholériques qui ont eu lieu à Toulon du 27 août au 29 septembre.

— Toulon. — Le 24 septembre, 59 décès cholériques sur un total de 71 décès; — le 25, 67 décès cholériques sur 78; — le 28, 8 décès ordinaires et 68 cholériques; — le 30 (à trois heures du soir), 41 décès cholériques; — le 1er octobre, 40; — le 2, 27.

— La frégate *l'Eldorado*, partie de Toulon le 9 septembre pour Alexandrie, a été envahie par le choléra dans la traversée. 11 cas s'étaient déclarés, dont 5 suivis de mort; le navire a été mis en quarantaine pour huit jours.

— Quelques petites localités voisines de Toulon sont envahies. A Sollies-Pont, petite ville de 3,000 âmes, il y a eu le 26 septembre 18 décès cholériques. Le 27, on comptait 55 décès; mais il paraît que l'épidémie est entrée immédiatement en voie de décroissance.

— Bordeaux. — On écrit de Bordeaux, le 27 septembre : Deux cas de choléra seulement ont été constatés à Bordeaux : le premier, au mois de juillet, sur un voyageur qui est mort à l'hôpital Saint-André; le second, lundi dernier, sur une femme arrivant de Toulon, qui est morte au même hôpital. Voilà tout, et des cas de choléra isolés, tels que ceux que nous citons, ne sont point épidémiques et n'offrent par conséquent aucun caractère alarmant.

— Nous apprenons que le choléra se répand dans le *Comtat*. Ainsi, à Saint-Saturnin, localité de 2,000 âmes, il est mort 2 et même 3 cholériques par jour. Le 25, il y est mort du choléra un enfant de 3 ans et une jeune fille de 16 ans.

— On écrit de *la Ciotat* à la *Gazette du Midi* :

« D'après les renseignements que nous recevons, la ville de la Ciotat semble défier le fléau qui, à plusieurs reprises, s'est si malheureusement abattu sur les grandes villes et les petites localités au milieu desquelles elle se trouve placée. Le premier cas de choléra qui s'y est manifesté cette année a eu lieu le 15 août; depuis lors, malgré les causes qui pourraient favoriser le développement de la maladie, telles que l'agglomération de la population, les émigrations de Marseille et de Toulon, la quantité des ouvriers piémontais, dont les habitudes hygiéniques laissent beaucoup à désirer, la maladie ne présente pas de caractère de gravité. On ne compte guère, jusqu'à ce jour, que dix à douze décès cholériques. »

— Saxe. — A la suite de l'arrivée d'Odessa d'une dame atteinte du choléra, cette maladie s'est déclarée, et a été constatée officiellement à Altembourg.

— Angleterre. — On lit dans le *Times* : « Nous tenons d'une autorité sûre qu'un cas certain et incontestable de choléra asiatique s'est montré à Southampton. La victime est un homme nommé Rose, âgé de 30 ans environ, résidant à Brewhouse-court, Brewhouse-lane, qui est mort dimanche, après trente-six heures de maladie.

» Si l'on considère que la ville de Southampton est en communication directe par la vapeur avec la Méditerranée et à quatre jours de Gibraltar, où règne le choléra, on comprendra qu'il est absolument nécessaire de prendre des mesures pour protéger la santé publique non-seulement de Southampton, mais encore du pays tout entier. »

— Vers la fin de juillet, le ministère, ému de la situation déplorable des autorités consulaires à Alexandrie (Egypte), résolut d'envoyer à leur aide quelques jeunes médecins qui se dévoueraient pour aller donner des soins aux cholériques.

Deux médecins, MM. Duvivier et Revillond furent présentés par le comité d'hygiène au ministre, puis deux autres jugés nécessaires furent choisis et présentés deux jours après : ce furent MM. Davesne et Paul Horteloup.

Ces jeunes gens arrivèrent à Alexandrie le 5 août, au moment où le fléau était en décroissance.

M. Outrey, le consul général, garda deux des médecins, M. Duvivier et M. Révillond, l'un à Alexandrie et l'autre au Caire, en prévision d'une recrudescence qui n'eut pas lieu : et il envoya les deux autres (Horteloup et Davesne) le long des travaux du canal de Suez, pour éclairer la marche du choléra et remonter aux causes s'il était possible.

Ces jeunes gens ont rencontré à Imaclia M. Ferdinand de Lesseps qui les a accueillis avec sa bonté ordinaire, et leur a donné et fait donner tous les renseignements dont ils avaient besoin pour remplir leur mission.

Ils revenaient à Alexandrie le 27 août avec la pensée de remettre leur rapport à M. le consul général, et de reprendre le paquebot le 29 pour rentrer en France, lorsque le consul général, après avoir remercié MM. Duvivier et Revillond et les avoir embarqués pour la France, a proposé aux deux qu'il gardait la mission périlleuse d'aller à Beyrouth, Sayda et Damas, où le choléra sévissait avec violence.

Davesne et Horteloup ont accepté avec empressement, et le 30 août ils étaient l'un et l'autre occupés à soigner le consul de Belgique et leur honorable confrère M. Luynes, médecin sanitaire à Beyrouth, plus les malades à l'hôpital et les enfants à l'Orphelinat (il y en a 200).

L'épidémie ayant diminué à Beyrouth, le consul général a expédié Davesne à Damas et Horteloup à Sayda. Dans l'une et l'autre localité la mortalité était effrayante.

Les dernières nouvelles sont du 13 septembre. Horteloup partait pour Sayda, se proposant, après avoir remonté le moral et donné les meilleurs conseils possibles, de revenir joindre son collègue qui le demandait avec instance à Damas.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE SANITAIRE.

CHOLÉRA-MORBUS. — ÉTAT SANITAIRE DE PARIS. — TRAITEMENT DE LA PÉRIODE PRODROMIQUE.

Autant nous avons été circonspect au début de l'épidémie actuelle, autant nous croyons devoir parler ouvertement et sans réticence aucune aujourd'hui que le choléra s'est complétement installé dans la capitale. Mais avant de faire connaître la situation exacte de l'épidémie, nous croyons utile de présenter quelques réflexions qui expliqueront et légitimeront notre manière d'agir.

Au début d'une épidémie, et lorsqu'on ne sait encore si elle s'arrêtera ou si elle suivra ses développements, il est prudent de ne pas provoquer des inquiétudes prématurées. Mais lorsque le mal est à son apogée et qu'il menace de s'y maintenir, ce serait une illusion de croire que le silence ou une atténuation des faits puissent tromper longtemps la population. Des révélations indiscrètes et par-dessus tout le nombre des corbillards dissiperaient bientôt toute illusion. L'imagination, au lieu de s'en tenir à la réalité, exagère les choses, les multiplie bien au delà de ce qu'elles sont. C'est ce qui est arrivé lors des épidémies de 1832, 1849 et 1853-1854. On a commencé, comme aujourd'hui, par dire : ce n'est rien ou pas grand'chose; puis, lorsque le chiffre de la mortalité est devenu manifeste à tous les yeux, l'autorité n'a pas eu d'autre moyen de modérer la panique qu'en disant toute la vérité, qu'en publiant tous les jours le chiffre des entrées dans les hôpitaux et des décès. Cette mesure, outre qu'elle coupe court aux exagérations, a un autre avantage : elle force la population à se tenir sur ses gardes. Aujourd'hui que l'on sait que le choléra vous avertit plusieurs jours à l'avance, on donne plus d'attention à ses prodromes; on les observe et on les guérit. Lorsque, au contraire, on entretient une fausse sécurité, les préludes de la maladie passent inaperçus et l'aggravation du mal dissipe trop tard cette trompeuse sécurité. Il vaut donc mieux, suivant nous, avertir franchement les populations, leur dire ce qui est, surtout lorsqu'on peut tempérer les alarmes résultant d'une connaissance exacte du danger par l'indication des moyens de l'éviter. S'il est vrai, doit-on dire, que le choléra sévit avec intensité, il n'est pas moins vrai qu'on peut presque toujours l'arrêter dans son développement en combattant la diarrhée, par laquelle il débute.

Le silence sur la situation exacte de l'état sanitaire a un autre inconvénient : il peut encourager les absents à rentrer dans la capitale, alors qu'ils pourraient s'éviter cette chance de danger; comme aussi en laissant ignorer quelles sont les localités infectées et celles qui ne le sont pas, on ôte aux personnes qui seraient libres de fuir l'épidémie la faculté de s'y soustraire. L'administration comprendra sans doute, comme nous, l'utilité d'éclairer le public sur la marche du choléra, sur les lieux où il sévit, sur le chiffre exact des malades et des décès. En attendant son initiative, nous avons recueilli les renseignements qui suivent et que nous avons lieu de croire exacts.

Depuis le 1er de ce mois, l'épidémie a constamment progressé jusqu'à ce jour. Dès les premiers jours on comptait 30 à 40 entrées dans les hôpitaux, et 20 à 25 décès. Les entrées ont atteint progressivement le chiffre de 100, et la mortalité générale celui de 150 à 200 par jour. Le 10, le chiffre des entrées s'est élevé à 137 et le chiffre total des décès à 194. Les jours suivants ces chiffres sont restés à peu près stationnaires; mais l'épidémie s'est étendue et généralisée. Ainsi, tandis que les admissions à l'hôpital de Lariboisière atteignaient à peine le chiffre de 15, celles de l'Hôtel-Dieu, de la Charité et de l'hôpital Saint-Louis dépassaient de beaucoup ce chiffre, au moins pour le premier de ces établissements; ainsi l'Hôtel-Dieu a reçu dans la journée d'hier jeudi, 33 cholériques; la Charité, 19; Saint-Louis, 10. Il en est de même des hôpitaux militaires. On avait cru pouvoir rassurer l'opinion sur l'état de nos troupes; malheureusement l'épidémie a éclaté dans les casernes; si bien que la caserne Napoléon envoyait, dès mercredi, 4 militaires au Val-de-Grâce, et cet hôpital en recevait 28 dans la journée du jeudi.

Il n'y a donc plus lieu de le dissimuler, l'épidémie de Paris est ce qu'elle paraît devoir être. Mais hâtons-nous d'ajouter qu'elle ne semble pas devoir atteindre les proportions des épidémies précédentes.

Après avoir fait connaître l'étendue et la gravité du mal, rappelons les moyens de l'arrêter et de s'y soustraire.

L'autorité a pris de sages mesures : elle a fait sortir et promener les troupes et aérer et assainir les casernes; c'est déjà bien, mais ce n'est pas assez. Elle devrait faire afficher partout que la diarrhée est le prélude inoffensif du choléra et qu'en soignant la diarrhée on empêche son développement; elle devrait, si déjà elle ne l'a fait, ordonner des inspections et des interrogatoires quotidiens; enfin elle devrait disséminer autant que possible les régiments, diminuer les populations par rapport aux localités.

On peut en dire autant de toutes les agglomérations : des ateliers, des hôpitaux mêmes. Ainsi c'est, suivant nous, un mal que de réunir un grand nombre de malades dans une même localité, dans des salles spéciales. L'assistance publique a sans doute très-bien fait de ne pas intercaler des cholériques dans les salles peuplées par d'autres malades; mais il serait fort à désirer qu'on pût créer et multiplier autour de Paris des locaux provisoires pour disséminer les malades. Nous l'avons dit dans le temps, lorsque nous avons été chargé par l'Académie de relever tous les faits capables d'éclairer la marche des épidémies cholériques, nous avons cru remarquer un excédant de mortalité autour des grands hôpitaux. Les populations circonvoisines auraient donc à gagner à ce qu'on n'entretint pas au milieu d'elles des foyers d'infection. Voilà pourquoi nous nous sommes toujours élevé contre le système des grands hôpitaux et contre les hôpitaux centraux, si ce n'est contre les hôpitaux eux-mêmes.

Si des établissements publics nous descendons aux familles, nous voudrions qu'à défaut de visites domiciliaires, l'autorité fît afficher quelques courts avertissements; qu'on en déposât chez les concierges en nombre proportionné à celui des locataires. Il faudrait que chaque chef de famille, de maison, suffisamment initié, fît lui-même son enquête. Quoi de plus facile pour les pères et mères d'interroger tous les jours leurs enfants, d'avertir leurs domestiques? Cela équivaudrait aux visites domiciliaires, qui ont rendu tant de services en Angleterre.

Une recommandation sur laquelle on ne saurait trop insister, c'est d'assainir les fosses d'aisances. Du poussier de charbon, du sulfate

FEUILLETON.

LE BULLETIN DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Un vaste sujet et un bien gros morceau. Tout ce qui se dit à l'Académie en séance, hormis les débats, rapports et communications qui ont lieu dans les comités secrets *quæ consuetudo fecit arcana*, est consigné, et le plus souvent tout au long, dans cet énorme volume de douze cent et quelque pages.

Les bulletins de l'Académie de médecine, avouons-le dès le début, n'ont pas la même popularité que ceux de la grande armée, quoique la séance académique se tienne très-régulièrement le jour de la semaine consacré au dieu Mars; et ils n'ont pas, il s'en faut, la même notoriété que ceux de la Bourse. Ils sont consultés plutôt que lus, surtout par les académiciens qui les reçoivent, un peu tard, lorsque l'éditeur, qui est en même temps le libraire de l'Académie, trouve que le nombre de feuilles est suffisant pour former une livraison ou un numéro. Ajoutons, à la décharge du libraire, que l'imprimeur n'est pas toujours en avance.

Il semble à ceux qui travaillent pour l'Académie que l'activité ne soit point dans les traditions académiques. D'ailleurs il ne dépend pas d'eux d'aller plus vite, et ce serait peut-être au conseil administratif à peser les avantages et les inconvénients d'une publication hebdomadaire sur le modèle, par exemple, des *Comptes rendus* de l'Académie des sciences. Les avantages sautent aux yeux.

Supposons que le *Bulletin de l'Académie* parût tous les samedis et fût distribué le dimanche, les académiciens auraient ainsi, entre deux séances, un résumé fidèle, qu'ils cherchent aujourd'hui et ne trouvent pas toujours dans les journaux. Ils auraient de la sorte le texte authentique, le compte rendu officiel; ce qui serait inappréciable dans les discussions; car elles gagneraient certainement en netteté et même en brièveté, puisqu'il n'y aurait plus possibilité d'équivoquer et de modifier l'argumentation par des révisions faites à loisir, et qui rendent parfois les harangues académiques assez semblables à celles de Cicéron.

Ce grand avocat, qui était un maître en l'art d'écrire, polissait et repolissait ses oraisons et plaidoyers avant de les livrer au public, et il les remaniait si bien, que ceux qui l'avaient entendu à la tribune pouvaient le lire avec un *nouveau* plaisir. Cicéron n'avait pas le goût de Démosthènes, qui n'aimait rien tant que la concision; il n'abrégeait jamais; mais il écrivait si bien qu'on lui pardonne ses longueurs. Il n'est jamais si intéressant que dans ces exercices de style qui pour lui n'étaient qu'un jeu et une sorte de passe-temps.

Il serait peut-être bon que les habitués de la tribune académique n'eussent pas le loisir d'imiter Cicéron dans la révision de ses discours. S'ils étaient obligés de compter les jours, ils viseraient à la brièveté, si précieuse en toutes choses, et particulièrement dans les matières scien-

de fer, de l'eau chlorurée, voire même de la chaux vive, sont des moyens propres à détruire les miasmes cholériques accumulés dans ces dépôts

En ce qui concerne le traitement de la diarrhée prémonitoire, quand une fois elle est déclarée, voici la formule que l'on peut considérer comme le produit de l'expérience la plus éclairée.

Dès les premières manifestations, diète la plus absolue; quelques tasses de thé léger avec une addition d'un peu de cognac ou de rhum; le soir du premier jour, demi-lavement laudanisé; le lendemain deux verres d'eau de Sedlitz; après quoi, répétition du lavement laudanisé. Ces moyens, dont chacun a sa raison d'être à la place et dans l'ordre indiqués, suffisent d'ordinaire pour arrêter et dissiper les prodromes. Nous croyons utile d'insister sur l'association et sur l'ordre dans lequel ils doivent être administrés.

De l'opinion la plus générale, le choléra est un empoisonnement. L'agent toxique introduit dans l'économie tend à s'éliminer par les voies gastro-intestinales, le grand émonctoire de l'économie. La diarrhée prodromique du choléra est une première manifestation de cet effort d'élimination. Il faut favoriser cet effort initial par la diète et le repos, par des boissons légèrement excitantes. Lorsque l'intestin est débarrassé de tout résidu alimentaire, il convient de calmer par les opiacés le mouvement physiologique anormal, l'excrétion intestinale. Mais si l'on se bornait à calmer ce mouvement en l'arrêtant, on courrait, risque, comme on dit vulgairement, d'enfermer le loup dans la bergerie. Ce n'est pas une pure hypothèse : plusieurs malades traités simplement par les opiacés ont eu des récidives et finalement le choléra complet. Il convient donc d'aider à l'expulsion du principe toxique; c'est ce que produisent, sans aucun danger, les purgatifs salins. Nous disons sans aucun danger : l'expérience des trois précédentes épidémies en a donné la preuve aux médecins qui ne se sont pas laissé arrêter par de vaines appréhensions d'ajouter à une irritation intestinale qui n'existait pas. Cela est certain, et jamais, à notre connaissance, il n'est résulté aucun inconvénient de la purgation saline administrée à propos.

Il est une forme de prodromes que l'on combat utilement par l'ipécacuanha, c'est lorsque avant ou concurremment avec la diarrhée il y a des nausées ou un commencement de vomissements. Dans cette forme des prodromes, le vomitif arrête les dispositions de l'estomac, qui sont l'analogue et ont sans doute la même signification que l'excrétion intestinale. Nous ne saurions donner une plus haute idée de la confiance que nous inspire cet ordre de moyens qu'en ajoutant qu'ils ont parfaitement réussi, et à deux reprises, en 1849 et 1854, pour le signataire de cet article lui-même (1).

Les dernières communications scientifiques à nos deux Académies ne nous ont rien appris qui doive être mis en relief. Nous en excepterons seulement un signe indiqué par notre savant collègue M. Gibert, comme propre à faire distinguer la diarrhée cholérique des autres espèces de diarrhées. Dans la diarrhée cholérique, la langue est plate, large, humide, blanchâtre et froide; dans les diarrhées bilieuses, irritatives, la langue est allongée, pointue, plus ou moins rouge sur les bords et à son extrémité. Cette distinction, dont l'expérience confirmera la valeur, nous paraît reposer sur la nature des choses; elle répond parfaitement à l'idée qu'on se forme du caractère atonique, dépressif du choléra. L'observation ultérieure en dira davantage.

JULES GUÉRIN.

(1) Voir pour plus de développements sur le traitement de la période prodromique du choléra les nos 52 et 53 de 1853 et le n° 1 de 1854 de la GAZETTE MÉDICALE.

PHYSIOLOGIE.

DE LA CONTRACTION MUSCULAIRE DANS SES RAPPORTS AVEC LA CHALEUR ANIMALE (1); par M. PAUL DUPUY.

De nos jours les applications des sciences physiques à la biologie sont l'objet d'une faveur générale et de bon aloi, car une pareille tendance a des titres incontestables de sérieuse légitimité. Lors même, en effet, qu'on admet l'existence distincte d'un ordre vital, ne faut-il pas accepter une pénétration intime d'une phase sériaire inférieure dans la phase supérieure que représente le règne organisé? Ce n'est point *à priori* qu'on peut établir la part qui doit être faite chez les êtres vivants, à la base nécessaire qui constitue leur *assise mécanique*. On n'a que trop raisonné de la sorte dans le domaine éminemment complexe de la pensée réfléchie, et de cette erreur de méthode ont procédé de nombreux mécomptes pour les doctrinaires qui ont vu, dans l'espèce, disparaître et s'évanouir au creuset de l'analyse, la plupart des manifestations du principe de vie. La nature procède invariablement par les voies les plus simples, et tout ce que pourra réaliser la seule activité de la matière générale ne saurait aucunement dépendre d'un élément étranger. Il est donc parfaitement rationnel de prendre à partie l'ensemble des phénomènes dont les organismes divers sont le théâtre, de soumettre ces phénomènes à une étude approfondie et de déterminer s'ils offrent des faits réellement nouveaux, ou simplement la répétition, sous des formes variées, de faits anciens et déjà connus.

En suivant la marche dont je viens de tracer brièvement les caractères généraux, la physiologie a pu rattacher à la physique et à la chimie les actes qui par leur ensemble constituent la digestion, la circulation, la respiration, la nutrition. En présence de résultats aussi vastes qu'inattendus, l'esprit scientifique n'a pu se défendre des hypothèses hardies et des conclusions prématurées. La vie tout entière, dans son principe et ses expressions diverses, lui a paru la conséquence ultime et comme la résultante du jeu des affinités chimiques. Mais il y a plus, car non-seulement on a renoncé à expliquer la vie par les artifices de mécanique grossière qui jouent un rôle exclusif dans la conception cartésienne, mais encore la chimie elle-même ne serait plus qu'un cas particulier de la physique, et cette dernière que de la dynamique ou science du mouvement. De nos

(1) N'ayant été admis à lire qu'une partie de ce travail devant le congrès de Bordeaux, je me suis cru autorisé à le faire paraître *in extenso* dans les colonnes de la *Gazette médicale de Paris*.

tifiques, pourvu que la clarté ne soit point sacrifiée. Je suis convaincu que la prompte publicité du *Bulletin* modifierait grandement leur manière. L'éloquence n'y perdrait rien, et l'on aurait à la fin de l'année un volume bien moins gros, sans doute, mais plein de substance. En outre, la périodicité hebdomadaire ne serait pas sans influence sur le public médical, qui, se fiant aux journaux, laisse là le *Bulletin de l'Académie*, dont la lecture, s'il faut le confesser, n'est pas toujours des plus intéressantes.

Ce n'est point, à vrai dire, faute de variété; car on sait qu'à l'Académie aboutissent toutes les nouveautés et excentricités qui se produisent en médecine ou à propos de médecine. La commission des remèdes secrets et nouveaux en sait quelque chose. On ne compte plus le nombre des charlatans et des industriels qui sollicitent l'approbation de l'Académie, pour s'en servir comme d'un brevet et d'un passeport; sans parler des bonnes âmes que la charité enflamme et n'illumine point, et qui prétendent à toute force que l'humanité souffrante soit guérie ou soulagée par leurs inventions.

Mais les rapports sur les panacées et remèdes infaillibles ne sont que de courts intermèdes; et ce n'est point la lecture du procès-verbal ni le dépouillement de la correspondance qui peuvent offrir un grand intérêt. Les lectures faites en séance sont le plus souvent sérieuses ou voudraient l'être. Les communications ont rarement l'attrait de l'imprévu; les exhibitions d'appareils et d'instruments n'ont pas beaucoup plus de charmes; et pour ce qui est des présentations de malades, qui sont quelquefois curieuses, elles n'ont lieu qu'à la fin de la séance, au moment où l'on peut bien voir parce que l'assistance s'est à peu près retirée.

Restent donc les débats scientifiques et les élections.

Celles-ci ont parfois du piquant. D'abord elles attirent une grande affluence d'académiciens. On voit les jours d'élection des visages qui ne se montrent guère que dans les occasions solennelles. Le secrétaire annuel fait l'appel des membres présents, pendant que les urnes circulent. On apprend les noms des célébrités et des inconnus en attendant que le président dépouille le scrutin. Il y a des amateurs qui viennent exprès pour compter les voix; ils font des barres sur un carré de papier, à côté des noms des prétendants; et quand il y a plusieurs tours de scrutin, ils recommencent avec satisfaction.

C'est un jeu qu'une élection, un jeu cruel parfois, et féroce, et très-peu amusant pour l'observateur qui voit le dessous des cartes. Que de mensonges! que de perfidies! que de lâchetés et de vaines promesses d'une part. Et de l'autre, combien d'illusions, de complaisances, de faiblesses qu'absout l'ambition, et surtout combien de déceptions! Et les cabales! et les complots des coulisses? et les vilains tripotages! et les conjurations avortées, et les inimitiés actives ou impuissantes! Tout cela n'est pas gai. Mais il y a des retours et comme des revanches.

La justice s'impose de force et impérieusement à ces réunions d'hommes qu'agitent des intérêts si divers. Et quand l'opinion publique s'est manifestée, le mérite peut faire valoir ses droits sans crainte. Quand les commissions s'aveuglent ou sont aveugles, l'Académie devient plus clair-

©BIUM

jours des voies nouvelles se sont ouvertes à la pensée humaine, lorsque s'élevant, en quelque sorte, au-dessus des combinaisons moléculaires, elle s'est adressée à une mécanique infinitésimale, et n'a voulu voir dans la vie, par exemple, qu'une ondulation éthérée provenant du soleil, et devenant ici propriété organique et là phénomène intellectuel.

Ces élans, dont l'audace a bien sa grandeur; cette course aventureuse de l'esprit à travers l'espace illimité où se joue sans fin l'hypothèse, trouvent leur raison d'être dans une doctrine particulière sur la transformation des forces, qui produit à cette heure une révolution radicale dans l'économie des sciences physico-chimiques (1). Les affections ou forces de la matière, pour me servir des expressions de M. Grove, l'un des plus éminents promoteurs de la doctrine, sont des mouvements spéciaux susceptibles de se convertir tous les uns dans les autres. Unité de force, comme l'a dit M. Baumgartner, multiplicité des expressions dynamiques.

Ces prémisses établies me conduisent directement à l'objet de ce travail. On a dû supposer, puisqu'on ramenait la vie à la physique générale, que la loi de la transformation des forces devait être vérifiée par une étude approfondie des êtres vivants. Telle est la thèse que M. Béclard a soutenue dans un mémoire très-remarquable sur la *contraction musculaire dans ses rapports avec la température animale* (2).

Pour faciliter l'intelligence de la question, je dois faire de ce mémoire une analyse aussi succincte que possible.

M. Béclard commence par distinguer deux formes de contraction musculaire. L'une consiste à maintenir les leviers osseux dans un état d'immobilité relative; l'autre s'accompagne d'un mouvement extérieur, d'un effet mécanique appréciable. Il désigne la première par l'expression de *statique*, et la seconde par celle de *dynamique*.

On peut, par exemple, contracter avec énergie les extenseurs et les fléchisseurs de l'avant-bras sur le bras, et maintenir néanmoins l'avant-bras dans une situation fixe. Telle est la forme statique. Si au contraire l'action des fléchisseurs a pour effet de mouvoir l'avant-bras, on se trouve en présence de la forme dynamique.

Cette distinction établie, notre auteur cherche à déterminer comparativement la quantité de chaleur qui se développe dans le tissu musculaire lorsqu'il se contracte avec ou sans effet moteur, c'est-à-dire lorsque la contraction a lieu soit à l'état dynamique, soit à l'état statique.

M. Béclard expérimente de la manière suivante : Après un repos prolongé des muscles de la région antibrachiale, il enveloppe celle-ci d'une bande de flanelle épaisse enroulée autour du bras un grand nombre de fois. Puis il prend la température de la région avec un thermomètre placé sur la face antérieure du biceps, et en contact immédiat avec la peau. On obtient ainsi la température initiale n'exprimant, d'ailleurs, qu'approximativement la chaleur musculaire. Alors on procède à l'expérience de la contraction, et celle-ci terminée, après avoir replacé le thermomètre, on trouve une augmentation plus ou moins marquée dans le calorique produit. Il est possible alors de comparer les expériences statiques avec les expériences dynamiques (1).

Dans tous les cas d'ailleurs, la main supporte un poids additionnel de 4 à 5 kilogrammes.

Cela posé, on peut, au point de vue dynamique, se placer dans trois conditions : 1° soulever le poids seulement; 2° l'abaisser seulement; 3° le soulever, puis l'abaisser à tour de rôle. Ces trois conditions différentes exigent trois séries d'expériences qui consisteront à comparer la chaleur obtenue par l'ascension du poids, par sa descente, par son ascension et sa descente alternatives avec l'exagération de température due aux expériences statiques, d'une durée égale à chacune des expériences dynamiques.

Si l'état dynamique présente trois conditions, l'état statique ou d'équilibre demeure le même d'une manière générale.

Première série. — Expériences de montée du poids.

1° *Contraction dynamique.* — Le poids de 5 kilogrammes soulevé de la main droite, par exemple, est élevé de 8 centimètres au-dessous de la position d'équilibre à 8 centimètres au-dessus. A l'aide d'un mécanisme spécial, le poids descend par l'intermédiaire de la main gauche. Durée de la contraction pour la masse bicipitale, deux minutes et demie; durée totale de l'expérience, cinq minutes.

2° *Contraction statique* ou *d'équilibre.* — Avant-bras placé à angle droit sur le bras. Poids supporté de la main droite, 5 kilogrammes. Durée de la contraction bicipitale, deux minutes et demie; durée totale de l'expérience, cinq minutes (2).

La température de la région brachiale antérieure prise après chaque expérience particulière donne une différence d'environ 0°,18 en faveur de la contraction statique. Cette différence proviendrait de la transformation de la chaleur en effet mécanique extérieur dans le fait de la contraction dynamique. La transformation n'a point lieu dans l'expérience comparative ou statique, parce qu'il n'y a point alors de mouvement produit.

Deuxième série. — Expériences de montée et de descente alternatives du poids.

1° *Contraction dynamique.* — Mouvements alternatifs de montée et

(1) Il se produit dans les sciences naturelles comme dans la vie des Etats et des peuples des événements qui font époque dans leur histoire et qui en déterminent une ère nouvelle. De ce genre est la découverte de l'équivalent mécanique de la chaleur. (Discours de M. Baumgartner à l'Académie des sciences de Vienne, 1856.)

(2) *Archives générales de médecine*, 1861. Je néglige l'historique de la question déjà traité dans le mémoire de M. Béclard. Il me suffira de citer les recherches et les noms de MM. Becquerel, Breschet et Helmholtz.

(1) J'ai entendu attaquer ce procédé comme devant conduire à d'inévitables erreurs. L'objection ne me paraît nullement fondée, car M. Béclard ne demande qu'une approximation, et rien de plus. La preuve manifeste que la méthode n'est pas radicalement défectueuse, c'est qu'elle donne des résultats comparables. Or c'est là tout ce qu'on peut légitimement exiger d'elle.

(2) Il a dû y avoir ici deux minutes et demie de repos comme dans l'expérience comparative (dynamique).

---

voyante, et l'on a vu tel candidat porté en tête de la liste de présentation, passer du premier rang au dernier. C'est en de pareilles circonstances qu'on applaudit de tout cœur aux décisions souveraines de l'Académie.

Cette compagnie, reconnaissons-le sans marchander, fait de son mieux pour se recruter; ses choix sont généralement bons. A vrai dire, elle se hâte parfois de recevoir ceux qui pourraient attendre, et laisse dehors ceux qui devraient être dedans. Après cela, il en a été ainsi dans tous les temps. Il y a des heureux qui passent partout sans résistance. En conséquence, quand ils ont parcouru leur chemin jusqu'au terme, il ne reste point de trace de leur passage. Ce qui prouve qu'arriver sans bruit n'est pas une petite habileté. Il ne faut pas avoir trop de droits à l'avancement pour avancer. Les hommes sont ainsi faits, qu'ils n'aiment point qu'on se passe d'eux; une fois pourvus et satisfaits, ils prodiguent volontiers leur faveur et se plaisent à user de leur influence. Les protecteurs sont comme les bienfaiteurs, de deux espèces : ceux qui protégent par bonté d'âme et par équité, et ceux qui obéissent à la vanité, même en faisant le bien.

Il faut savoir tout cela quand on se met sur les rangs, et se résoudre à faire, en moyenne, deux cents visites. Les médecins, habitués à monter sans cesse et à descendre l'escalier d'autrui, ne reculent pas devant cette formidable obligation, qui est proprement une corvée. Mais comment voulez-vous qu'un philosophe, qu'un écrivain, qu'un artiste habitué au silence, à la méditation, sans cesse au milieu de ses livres ou des objets d'art qu'il étudie, se plie à pareille fatigue? Et comment s'étonner que la littérature et la philosophie soient appelées à l'Académie et n'y soient pas reçues? Cet appel est néanmoins un bon signe. Espérons que la minorité académique, qui a témoigné de sa déférence pour les talents et les études philosophiques et littéraires, sera un jour la majorité, et que sans créer inutilement une section spéciale pour la satisfaction d'une petite coterie, elle saura distinguer les penseurs, les écrivains, les philosophes qui, en dehors de la pratique, servent à leur manière la médecine.

Il n'est pas possible que l'Académie n'ait point le goût de la philosophie et des lettres, elle qui a la passion de l'éloquence ; car on lui rendra cette justice, qu'elle est très-attentive aux discours qui naissent des discussions. Quiconque a le talent de bien dire est certain d'être religieusement écouté ; et même ceux qui ne brillent point par la faconde obtiennent aisément l'attention de l'assistance.

Ces praticiens que l'on regarde comme des hommes de sens et très-positifs, se reposent de leurs fatigues en prêtant l'oreille aux habitués de la tribune. Je dis les habitués, parce que les orateurs qui prennent part aux discussions soulevées se peuvent compter, ils sont presque toujours les mêmes: ils se trouvent souvent en présence; et c'est de leur éloquence que s'alimente principalement le *Bulletin*.

A l'Académie, il y a les muets et ceux qui parlent ; les spectateurs et les acteurs. Les spectateurs s'amusent plus ou moins, mais les acteurs s'agitent, se démènent, et parfois se passionnent beaucoup. Il y a des

©BIUM

de descente du poids, l'un de 8 centimètres au-dessous à 8 centimètres au-dessus de la position d'équilibre; l'autre en sens inverse. Poids, 5 kilogrammes. Durée de la contraction musculaire, cinq minutes.

2° *Contraction statique.* — Avant-bras placé à angle droit sur le bras. Poids supporté avec la main, 5 kilogrammes. Durée de la contraction musculaire, cinq minutes.

La température de la région brachiale antérieure prise après l'expérience est sensiblement la même dans l'épreuve d'équilibre et dans l'épreuve dynamique. Voici l'explication de M. Béclard : « Si, d'un côté, la montée du poids pendant deux minutes et demie a tendu à diminuer la température musculaire dans la proportion du travail mécanique produit, d'un autre côté la descente du même poids (descente qui n'est pas libre, soutenue qu'elle est par le muscle contracté) détermine dans les muscles un effet précisément opposé, qui tend à augmenter la température musculaire suivant une proportion équivalente à la *destruction* d'une quantité égale de travail mécanique. D'un côté il y a tendance à l'élévation de la température, de l'autre il y a tendance à l'abaissement; ces deux effets mesurés par le même poids se compensent; on doit avoir et l'on a en effet, dans l'expérience de mouvement, une température égale à celle de l'expérience d'équilibre.

Donc, dans la montée du poids, transformation de la chaleur du muscle en travail mécanique extérieur; dans la descente du poids, conversion du mouvement extérieur ou travail mécanique en calorique musculaire.

TROISIÈME SÉRIE. — EXPÉRIENCES DE DESCENTE DU POIDS.

1° *Contraction dynamique.* — Le poids de 5 kilogrammes est abaissé par la main droite de 8 centimètres au-dessus de la position d'équilibre à 8 centimètres au-dessous. Il remonte ensuite par l'intermédiaire de la main gauche. Durée de la contraction musculaire, deux minutes et demie; durée totale de l'expérience, cinq minutes.

2° *Contraction statique.* — Avant-bras placé à angle droit sur le bras. Poids supporté avec la main droite, 5 kilogrammes. Durée de la contraction musculaire, deux minutes et demie; durée totale de l'expérience, cinq minutes.

La température de la région antibrachiale, prise après l'expérience, donne des résultats que malheureusement M. Béclard n'a point exprimés en chiffres. Mais s'il est admis que le mouvement de montée diminue la chaleur du muscle et que le mouvement de descente l'augmente au contraire, ne faut-il pas en conclure que la somme de calorique est ici nécessairement plus considérable pour l'expérience dynamique mise en regard de l'expérience d'équilibre? La différence en faveur de la première pouvait même être très-marquée. C'est bien là d'ailleurs, si je l'ai bien comprise, l'opinion énoncée par M. Béclard.

Tels sont les faits que couronne la doctrine suivante : « Le point de départ de la puissance musculaire transformée en travail mécanique extérieur, doit être placé dans l'action chimique qui s'accomplit dans le muscle plutôt que de le faire dériver de la chaleur musculaire... Il nous semble que la métamorphose entre l'action chimique, dont le tissu musculaire est le théâtre et le travail mécanique extérieur, peut être considérée comme immédiate. La chaleur qui apparaît dans le muscle alors qu'il exerce un travail mécanique extérieur, n'est que complémentaire de ce travail, de sorte que la somme du travail mécanique et de la chaleur correspond à la force chimique dépensée. »

De semblables prémisses ont conduit M. Béclard à conclure « qu'il est permis d'affirmer que la chaleur produite par la contraction musculaire peut se transformer en travail mécanique extérieur, que la quantité de chaleur disparue peut être retrouvée dans le travail mécanique produit; en un mot, que le travail mécanique extérieur, produit par l'action musculaire, n'est que de la chaleur transformée. » M. Béclard s'est donc mis en quête de l'équivalent mécanique de la chaleur musculaire, et il l'estime très-inférieur à 700 kilogrammètres (1).

De là enfin cette conséquence dernière que la chaleur et le mouvement offrent la même *corrélation* dans l'ordre vital que dans le domaine de la physique proprement dite.

Avant de faire l'examen critique du mémoire que je viens de résumer, je vais revenir sur le fait de la contractilité volontaire, et l'analyser dans les circonstances diverses qui s'y rattachent.

Le tissu propre du muscle jouit de la propriété d'absorber une notable proportion d'oxygène et d'exhaler de l'acide carbonique. Ces phénomènes particuliers s'exagèrent dans la contraction, et alors augmente aussi la quantité des matières solubles contenues dans le tissu musculaire (créatine, créatinine, acide inosique) La contraction favorise la circulation des petits vaisseaux, et l'on voit survenir une action chimique plus active et une chaleur plus vive. Mais l'influence de la circulation plus rapide ne paraît point exclusive, puisqu'on obtient des résultats analogues avec des muscles séparés du corps de l'animal en expérience. Le passage d'une plus forte proportion d'oxygène par les voies vasculaires dans un temps donné est un fait spécial aux tissus doués de la vie commune. Lorsque celle-ci est éteinte, ne faut-il point, pour expliquer l'énergie plus grande des combinaisons chimiques, invoquer la présence de l'état électrique artificiel(2)? Pour la contraction normale, l'état électrique paraît subordonné à la seule action chimique.

A ces phénomènes, qui se rattachent au domaine propre de la chimie, il faut joindre certains faits qui tombent sous l'action directe des sens, tels que resserrement et durcissement des muscles. Ces organes, non-seulement deviennent plus denses, mais encore plus *volumineux*. Par conséquent ce n'est plus la chimie qui est en cause dans l'espèce, mais bien la physique générale.

Toutefois notre analyse a été insuffisante encore; car dans la contraction volontaire il y a une action nerveuse évidente qui provient des centres eux-mêmes, et qui précède l'ensemble des phénomènes

(1) Le travail mécanique correspondant à l'unité de température, c'est-à-dire à la quantité de chaleur capable d'élever d'un degré 1 kilogramme d'eau, oscille, d'après les recherches de plusieurs physiciens éminents, entre 400 et 450 kilogrammètres.

(2) Etat électrique auquel on a recours afin de faire contracter les muscles.

incidents, des interruptions, des interpellations, des allusions et des insinuations qui donnent un certain attrait à ces luttes, et qui en sauvent la monotonie. Un homme d'esprit, excellent observateur, disait dernièrement, à la fin d'une séance, que l'Académie de médecine était la plus amusante de toutes les académies, quand on venait pour s'y amuser.

Le fait est qu'on peut s'y divertir en s'instruisant, et que l'observation des personnages qui sont en scène n'ajoute pas peu d'agrément et d'intérêt aux questions en litige. Il y en a pour tous les goûts.

Aimez-vous la dialectique serrée, la puissance d'induction et de démonstration? l'exposition des faits sans phrases, mais relevée par des réflexions générales, élevées, souvent profondes; vous avez là un homme qui a l'habitude de réduire toutes les questions à quelques principes, à l'aide desquels il établit et élucide des points de doctrine, et qui n'a qu'un défaut, c'est de ne pas rendre toujours assez clair pour les autres ce qui pour lui est démontré jusqu'à l'évidence. Celui-là est plus philosophe qu'orateur.

Un autre s'empare de la tribune comme de sa propriété. Il est là chez lui et s'y trouve à l'aise. Il est vif, pétulant, passionné, emporté même; d'une verve intarissable, prompt à la riposte, ne perdant jamais de vue son adversaire qu'il surveille, ni son auditoire sur lequel il compte, et qui l'a un peu gâté; car on l'aime jusqu'à l'indulgence, et on lui passe tout comme à un enfant terrible, qui est aussi un bon enfant et de plus un homme de savoir et de mérite, franc et loyal jusqu'à l'imprudence.

Cet autre est vif et emporté, mais d'une autre manière. Sa véhémence est grande; il goûte peu la plaisanterie; il plaisante rarement et il fait bien. Ferme et retors, il ne démord point de ses convictions, et il défend énergiquement son terrain, mais son domaine est restreint. N'importe, sur son terrain il est maître, et dans la défense, c'est un adversaire redoutable. Quand il le faut, et c'est là un grand mérite, il ose braver l'opinion, mais c'est pour l'éclairer.

Tout autre est cet orateur à la parole facile et pittoresque, qui commence presque toujours en riant, fait semblant de se mettre en colère et finit toujours comme il a commencé. Ingénieux, mordant, ironique, il trouve des rapprochements imprévus, des images très-colorées, des comparaisons originales, et d'inépuisables ressources dans sa spécialité. Sa popularité le suit partout; le public aime volontiers ceux qui l'amusent avec originalité, sinon avec beaucoup de distinction.

Mais il y a bien des manières d'amuser. Tel fait rire à coup sûr, toutes les fois qu'il ouvre la bouche, mais à ses dépens. On devient populaire aussi par le ridicule, et le ridicule poussé très-loin peut donner une certaine autorité. Un homme qui ne rit jamais, qui débite solennellement des riens, qui prononce d'un air de majesté des mots impossibles, sera écouté avec la plus grande attention, et il aura un succès d'hilarité. Bienheureux les simples qui n'ont point le sentiment du ridicule!

Et malheur à ceux qui ont trop de confiance en eux-mêmes, surtout s'ils manquent de goût et de mesure, s'ils laissent tomber dédaigneusement leurs paroles, dans une attitude ultraprofessorale; risquant des

©BIUM

que je viens d'énumérer, qu'ils se réclament d'ailleurs de la physique ou de la chimie (1).

Après cette courte étude entièrement basée sur l'expérience je puis examiner et critiquer le mémoire de M. Béclard. Je possède, en effet, un point de départ solide, et je suis en droit d'exiger, en vertu de la corrélation admise en principe, que les lois qui régissent la matière brute se retrouvent, dans l'ordre vital, avec des caractères généraux identiques.

Avant toute critique il y a une question préjudicielle qui est la suivante : l'influence nerveuse consiste-t-elle en un mouvement spécial d'ordre moléculaire? Je suis, pour ma part, disposé à l'admettre, tout en me déclarant incapable de démontrer mon opinion. Je me contente de rappeler que cette influence précède les effets mécaniques appréciables au mouvement de masse dans le muscle d'abord, dans les vaisseaux ensuite. Puis survient l'augmentation des mouvements moléculaires tels que, action chimique, état électrique, chaleur enfin. Appliquons ici la théorie de la transformation des forces, il nous faudrait admettre la métamorphose du mouvement moléculaire de l'action nerveuse en mouvement de masse, pour la contraction musculaire, puis de celle-ci en mouvement infinitésimal pour arriver à l'électricité et à l'action chimique. Enfin cette dernière se dédoublerait en se transformant en effet mécanique extérieur (mouvement de masse), d'une part, et d'autre part en calorique, autre forme encore de mouvement moléculaire.

A *priori* il est peu admissible qu'une série aussi compliquée de métamorphoses puisse exister dans la simple nature qui procède toujours par les voies les plus courtes. De plus si nous négligeons l'influence nerveuse comme le fait M. Béclard, nous arrivons, en supposant que l'action chimique soit primitive, à lui trouver une exacte correspondance dans la somme du travail mécanique et de la chaleur. De là, l'expression algébrique suivante :

Action chimique dépensée = mouvement mécanique intérieur + le mouvement mécanique extérieur + la chaleur complémentaire (2).

Cette série implique donc la transformation d'un mouvement moléculaire en mouvement de masse et en une autre forme de mouvement moléculaire.

Or on sait que, dans l'ordre physique, lorsqu'un mouvement de masse devient infinitésimal, il y a un dégagement d'autant plus marqué de chaleur et souvent de lumière que la transformation est plus prompte et le mouvement extérieur en effet mécanique plus considérable. On sait, par contre, que le mouvement moléculaire qui constitue la chaleur, ne peut devenir effet mécanique ou mouvement de masse que par une diminution correspondante du calorique primitif. Il faut donc admettre, dans le cas particulier ou une diminution d'autant plus marquée de la température du muscle que de l'effet mécanique obtenu a une importance plus grande, ou une diminution correspondante de l'action chimique elle-même. Mais d'une part, en opposition avec ce qui survient dans la chaudière d'une machine à vapeur, la température s'élève constamment par le fait de la contraction musculaire, et d'autre part l'action chimique est invariablement augmentée.

M. Béclard avoue que, jusqu'au jour où il écrivait, la science n'avait pu transformer directement l'action chimique en mouvement extérieur. J'ignore si les chimistes et les physiciens sont maintenant plus avancés, mais il eût peut-être été prudent de ne pas essayer de faire si bien fonctionner les laboratoires doués de vie.

Si mes souvenirs me servent bien on ne trouve qu'une différence assez légère entre la chaleur que constate l'observation chez les êtres organisés, et celle que la théorie de la combustion nous porte à y supposer. Au point de vue de la transformation, soit de la chaleur en mouvement, soit de l'action chimique en mouvement, ne devrait-on pas trouver une différence beaucoup plus tranchée? Je pose la question aux physiologistes et aux chimistes.

De l'ensemble des considérations qui précèdent, il faut conclure, me semble-t-il, que la contraction musculaire n'est pas due à une métamorphose de l'action chimique (1). Celle-ci en est la condition, sans doute, comme réglant la nutrition intime du muscle, et par conséquent sa structure; mais elle ne produit en aucune manière les phénomènes mécaniques dont l'organe est le siége au moment de la contraction.

On ne peut d'ailleurs, dans la contraction volontaire, se dissimuler que l'action nerveuse est la cause déterminante des mouvements produits. Une irradiation motrice provient des centres encéphalique et médullaire, sans que rien autorise à y reconnaître une action chimique, c'est-à-dire un fait de composition ou de décomposition. De plus, cette irradiation motrice excite l'effet mécanique constitutif de la contraction du muscle, sans le déterminer en vertu d'une transformation d'un mouvement moléculaire en un mouvement de masse, car alors il y aurait une diminution de chaleur, et c'est précisément le contraire qu'on observe.

Dans l'analyse qui précède, je n'ai pu trouver entre l'action excito-motrice des centres et la contraction musculaire, entre celle-ci et l'action chimique ou le calorique la série de métamorphoses successives qu'une certaine théorie du mouvement implique comme conséquence naturelle. D'où l'on voit que dans l'ordre vital les actes que j'ai énumérés s'appellent réciproquement, consentent et concourent sans se produire; tandis que les forces de la matière inorganique sont soumises à une incessante et mutuelle transformation, qui a fait

(1) Dès que les travaux extérieurs accomplis par l'animal deviennent un peu considérables, les réactions chimiques, sous l'influence de certaines conditions physiologiques déterminées par le système nerveux, deviennent.., etc., (*Gazette médicale de Paris*, 5 août 1865.)

(2) « La somme du travail mécanique et de la chaleur correspond à la force chimique dépensée. » (Béclard.)

(1) Le savant M. Baudrimont admet que les mouvements produits par l'action musculaire sont dus à une transformation de l'électricité en effets mécaniques extérieurs (et intérieurs sans doute). C'est toujours, comme on le voit, un mouvement moléculaire qui devient mouvement de masse. Mais s'il y a de l'électricité à l'état dynamique dans le corps des animaux vivants, les traces en sont très-faibles et elles semblent tout à fait insuffisantes pour rendre compte des effets mécaniques lorsque ceux-ci sont considérables. De plus, il devrait y avoir un déchet des phénomènes électriques au moment de la contraction, car s'ils deviennent des mouvements de masse, leur proportion moléculaire doit inévitablement diminuer.

comparaisons hasardées, prodiguant des citations vulgaires, délayant dans une phraséologie abondante, mais incolore, des lieux communs; mêlant la vulgarité à la solennité, et sauvant à peine la pauvreté du fond et la monotonie du débit par quelques mouvements bilieux qui révèlent de temps en temps l'homme d'autrefois. C'est à ceux-là qu'il faudrait répéter l'avertissement du poëte, *solve senescentem*. Mais ce sont des revenants qui ne veulent point s'en aller. Ils ne vous font grâce de rien, et dévident leur bobine jusqu'au bout, mettant une heure et plus à psalmodier un discours qui serait avec avantage réduit à une simple exposition de cinq minutes.

En revanche, on n'ose se plaindre de la rhétorique un peu bien abondante et fleurie de ce beau diseur, accoutumé, sinon à vaincre, du moins à triompher toutes les fois qu'il parle. Le fait est qu'il parle bien quand il a quelque chose à dire, ce qui lui arrive quelquefois, lorsqu'il résume les opinions des autres. Non qu'il manque d'initiative; au contraire, il a de l'originalité et beaucoup de ressources dans l'esprit, de l'acquis, de l'expérience. Mais il n'est pas tourmenté par des convictions énergiques; ses principes sont mal définis, ses doctrines peu positives. Quand il descend dans l'arène, il n'a pas à craindre le sort des martyrs. Aussi est-il à l'aise pour montrer sa grâce et sa souplesse, tout en se livrant à ses tours favoris de gymnastique oratoire. Il s'en tire toujours à son honneur, et les applaudissements de la galerie ne lui manquent point. Il conclut peu ou vaguement, parce qu'il est sujet à varier. Un critique en renom a appelé cette disposition d'esprit, la curiosité. D'un curieux à un amateur il n'y a pas loin, et d'un amateur à un artiste la distance n'est pas grande. Il ne faudrait pourtant pas se plaindre de ces virtuoses qui exécutent leur sonate entre deux discours.

Mais il faut nous arrêter.

Accordons cependant une mention à ce Lacédémonien à la parole brève, qui n'abuse point de la tribune, et qui de sa stalle interrompt, approuve ou improuve de manière à soulever presque toujours quelque débat. Il y en a bien d'autres dont il faudrait parler, pour donner une idée approximative du fond et de la forme des longs discours qui remplissent le *Bulletin*. Ce n'est point la matière qui fait défaut, mais il faut de la discrétion; et puis la critique qui voit les choses telles qu'elles sont, doit respecter les illusions, et ne pas répéter trop haut ce qu'elle pense tout bas. Aussi avons-nous cru devoir nous tenir dans les généralités, malgré l'étude approfondie que nous faisons tous les ans du *Bulletin de l'Académie*, dans une révision finale pour la rédaction de la table des matières, accompagnée de la table des auteurs. Besogne ingrate, mais de nature à bien apprendre année par année l'histoire de l'Académie.

J. M. Guardia

conclure à leur identité essentielle, malgré la variété de leurs expressions phénoménales.

(La fin au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

ESSAI SUR LA MÉTHODE AMOVO-INAMOVIBLE, OU PLUTÔT VALVAIRE, APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE DES FRACTURES AU MOYEN D'UN NOUVEL APPAREIL (BANDAGE GÉLATINO-ALCOOLISÉ LACÉ.); par le docteur L. HAMON (de Fresnay) (Sarthe).

(Suite. — Voir les n°s 1, 2, 4, 6, 8, 14 et 18.)

§ IV. — DES MOUVEMENTS A IMPRIMER A L'ORGANE FRACTURÉ.

Il est un fait d'une importance majeure, qui a été mis en lumière par un des plus grands chirurgiens des temps modernes. M. Velpeau a démontré (1) que la claudication à la suite des fractures, reconnaissait le plus ordinairement une cause d'un tout autre ordre qu'on eût été porté à le croire *à priori*. Il a fait voir qu'un raccourcissement de 0m,02, 0m,03 et même de 0m,06, pouvait parfaitement bien ne donner lieu à aucune claudication. Partant, c'était en dehors de cette vicieuse consolidation qu'il fallait chercher la raison de cette infirmité. Cette raison, il l'a trouvée dans la lésion de l'articulation voisine du siége de la fracture. Bien plus, en poursuivant ses recherches à ce point de vue, il est arrivé à cette remarquable antithèse que : dans les affections articulaires de la hanche et du genou, où le raccourcissement constitue l'exception, c'est la claudication qui est la règle, tandis que dans les fractures de la jambe et de la cuisse, c'est le raccourcissement qui est la règle, et la claudication l'exception. La raison de cette apparente anomalie est facile à reconnaître. Dans les fractures, les courbures de compensation de la colonne vertébrale et l'inclinaison du bassin sur la jambe plus courte, peuvent corriger un raccourcissement assez considérable. Dans les affections articulaires, au contraire, les ressources de la nature sont insuffisantes pour compenser le dérangement fonctionnel de l'article. Voilà la raison pour laquelle la claudication peut faire défaut avec un raccourcissement relativement considérable, ou se produire avec un raccourcissement véritablement insignifiant. C'est que, dans le premier cas, les articulations ont conservé toute leur intégrité, tandis que, dans le second, elles ont perdu plus ou moins de leur flexibilité.

De cette importante donnée découle un grand enseignement pratique, qui est le suivant : Dans les fractures complètes des membres, quel que soit leur siége, le raccourcissement ne manquait guère, quoi qu'on puisse faire, d'atteindre de 0,01 à 0,03 en moyenne; on doit surtout se préoccuper d'un double objet : 1° s'efforcer de prévenir les déplacements angulaire et par rotation; 2° veiller avec sollicitude sur le maintien de l'intégrité des articulations.

C'est parce que ce dernier précepte est trop peu fidèlement suivi par bon nombre de praticiens que nous voyons tant d'estropiés, et que, à la confusion grande du corps médical, le monopole du *rhabillage* est resté, non-seulement dans nos campagnes, mais encore dans beaucoup de villes, l'apanage trop exclusif de l'inepte tourbe des rebouteurs. Est-ce à dire que l'habileté déligatoire de ces éhontés charlatans soit supérieure à la nôtre? En aucune façon, tant s'en faut; notre discrédit tient à un autre ordre de causes.

Le rebouteur est d'ordinaire un personnage assez madré qui n'entreprend guère la cure que des affections assez aisément curables. Qu'il guérisse convenablement une seule fracture simple, et ce n'est pas bien difficile avec les appareils même les plus défectueux, c'est à qui criera miracle, apothéose! Dans les cas en question, le succès couronnera généralement d'autant mieux ses efforts que, peu porté par nature à s'astreindre aux minutieuses précautions, il manquera rarement de laisser à ses malades d'assez larges latitudes, dont ils se trouvent d'ailleurs fort bien, quand ils ont le bon esprit d'en user dans de sages mesures.

Si l'on considère, au contraire, que l'homme de l'art, d'une part, est porté par instinct aux tendances les plus opposées, que, d'autre part, les cas les plus épineux manquent rarement de lui tomber entre les mains, on pourra aisément s'expliquer les résultats d'apparence si différents auxquels arrivent ces deux genres de praticiens, résultats tels que, dans les masses ignorantes, est né et s'est profondément enraciné ce préjugé, funeste en somme, que les médecins n'entendent rien en matière de *rhabillage*.

Loin de moi la pensée de m'ériger ici en apologiste de ces ignares *rebouteurs*. Les hauts faits par lesquels ils s'illustrent trop souvent suffisent assez pour témoigner du degré de confiance à laquelle ils ont droit de prétendre. Je ne puis toutefois méconnaître deux vérités, dont chacun de nous pourrait bien à l'occasion aisément faire son profit.

La première, c'est que, dans les cas simples, ces dignes compères réussissent généralement bien dans leurs opérations, et que la durée de la cure semble d'ordinaire entre leurs mains sensiblement abrégée. La raison de cet incontestable succès me semble tenir, ainsi que je le disais à l'instant, aux grandes latitudes qu'ils laissent à leurs blessés, au double point de vue du régime et des mouvements.

La seconde, c'est qu'ils réussissent quelquefois alors qu'ont échoué complétement les praticiens les plus éclairés. A cela encore il n'y a rien qui ait lieu de surprendre. L'homme de l'art est plutôt porté à pécher par excès que par défaut de prudence. Le rhabilleur, au contraire, ne connaît pas le danger et pousse la témérité à ses extrêmes limites. Or très-souvent, en pareille matière, le succès tient uniquement à un très-grand déploiement de force. Le praticien prudent hésite et s'abstient; le rebouteur ne doute de rien, passe outre et arrive souvent à un brillant résultat. La multitude ignorante voit, compare et juge. Eh bien! je le demande, à s'en tenir exclusivement aux faits, le préjugé en question a-t-il toujours tort, et à qui la faute?

Quoi qu'il en soit de tout ceci, il est au moins deux faits que personne ne saurait révoquer en doute : la roideur des articulations, trop longtemps immobilisées, constitue un des reliquats les plus fréquents et les plus funestes des fractures par nous traitées; trop de malades restent estropiés parce que nous n'avons point osé déployer suffisamment de force dans la réduction. Je pourrais citer pertinemment plus d'un exemple à l'appui de cette double assertion; mais laissant de côté la dernière proposition qui n'offre qu'une afférence indirecte avec mon sujet, je préfère en référer à l'autorité la plus imposante en pareille matière. On pourra se convaincre pleinement, en puisant à une telle source, que je n'ai en rien exagéré en avançant que, dans l'espèce, la prudence poussée à ses extrêmes limites a bien aussi ses dangers, et que l'habileté la plus consommée ne suffit pas toujours pour mettre sûrement à l'abri de semblables écueils. Je laisse la parole à M. Malgaigne (1).

Ce chirurgien, parlant des inconvénients de l'enveloppement total du membre fracturé, s'exprime en ces termes : « J'ai été élevé dans ces principes, et j'ai fait comme les autres jusqu'à ce que, agissant pour mon propre compte, je m'aperçus que mes fracturés gardaient bien longtemps les jointures roides après leur guérison. Je me suis livré à quelques recherches à cet égard, et j'ai vu de mes yeux des résultats fort étranges. J'ai montré à ma clinique un malade traité, dans un autre hôpital, pour une très-simple fracture du radius, sorti depuis six semaines, comme *guéri*, et au bout de six semaines ne pouvant faire usage de ses doigts. J'ai vu une fracture de la rotule, réunie par un cal osseux, résultat merveilleux, obliger le sujet à marcher avec des béquilles quatre mois après la *guérison* et n'étant pas près de marcher seul encore. J'ai vu une fracture de jambe traitée en ville par un de nos maîtres ne rendre au malade le libre usage de son membre qu'un an après que le chirurgien avait cessé ses visites. »

Un médecin distingué de Lyon, le docteur Teissier, a, le scalpel en main, recherché les causes de ces roideurs articulaires souvent si rebelles, qui sont le triste fruit de l'immobilisation trop prolongée (2). Il a trouvé, même dans les jointures saines et éloignées du siége de la fracture : 1° des épanchements sanguins ou séreux dans la cavité articulaire; 2° l'injection des synoviales et la formation de fausses membranes; 3° l'altération des cartilages sans adhérence des surfaces articulaires. En faut-il davantage pour produire des lésions fonctionnelles souvent incurables?

Je pourrais accumuler à plaisir des exemples du danger que je signale, venant de l'immobilité trop prolongée du membre; danger, on le voit, que trop souvent n'ont pu éviter les princes de la science eux-mêmes. Mais à quoi bon insister sur une vérité que personne ne saurait méconnaître? Signaler le mal, c'est indiquer le remède; or ce dernier est le plus ordinairement bien facile à appliquer. Il consiste tout simplement à surveiller les articulations et à imprimer à l'or-

(1) *Gaz. des hôp.*, 1861, n° 101.

(1) *Recherches hist. et prat. sur les appareils*, p. 117.

(2) *In* GAZETTE MÉDICALE, 25 et 28 septembre 1840. (Cité par Mayor. *Recueil de visions chirurg.*, p. 88.)

©BIUM

gane, aussitôt que la prudence le permet, des mouvements calculés et de plus en plus étendus.

A ce nouveau point de vue, l'appareil gélatiné réalise encore une fois des avantages supérieurs à tous les autres. Il ne me sera pas bien difficile de démontrer la justesse d'une telle assertion.

Pour imprimer des mouvements à chacune des articulations voisines du siége de la fracture, il faut que les appareils que l'on emploie d'ordinaire soient, au préalable, enlevés. C'est dire assez que cette opération, qui doit être journellement effectuée, ne peut être accomplie sans l'assistance de l'homme de l'art, qui seul est susceptible de remettre convenablement le bandage en place.

Un des incontestables avantages du mien, c'est précisément de pouvoir être levé, réappliqué, réajusté par la première personne venue. Il en résulte que, grâce à lui, rien n'est plus facile que d'imprimer au membre, aussi souvent qu'on le juge convenable, les mouvements gradués, destinés à conserver aux articulations l'intégrité de leurs fonctions.

Admettons, je suppose, une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus, qui entraine si vite, comme chacun le sait, la roideur du coude. On ne saurait confier rarement le soin d'enlever et de réappliquer les bandages ordinaires à une personne étrangère à l'art de guérir. Avec mon appareil il cesse d'en être de même. J'indique au premier individu venu la manière de l'enlever, de donner à la jointure les mouvements convenables, puis de le remettre en place. Cette opération, devenue par ce moyen si simple, peut être effectuée une ou deux fois par jour, avec tous les ménagements convenables, à partir de la fin de la première semaine, si aucune circonstance n'est de nature à interdire l'emploi de semblables manœuvres. Il résulte de cette précaution que, au moment de la consolidation de l'os fracturé, le malade reste exempt de toute trace de roideur articulaire.

Pour l'avant-bras et pour la jambe, rien de plus facile, si on le désire, que de laisser aux articulations toute la liberté possible; il suffit pour cela de faire en sorte que l'appareil ne porte plus que sur la continuité du membre. Comme le premier se moule très-exactement sur le dernier, il arrive promptement un moment où, par suite de cette exacte adaptation, l'on n'a plus à craindre le déplacement des fragments, et où les agents de contention n'ont plus besoin d'agir suivant une surface aussi étendue. On peut alors retrancher sans inconvénient toute partie du bandage devenue inutile, et donner une plus grande liberté aux portions de l'organe situées dans la contiguïté de l'os fracturé. On peut ainsi éviter, si on le désire, les ennuis de l'enlèvement et de la réapplication réitérés de l'appareil.

Du reste, en ceci comme en toute autre chose, il ne faut ni parti pris, ni esprit de système. On doit tout faire pour conserver l'intégrité à l'article, en commençant aussitôt que la prudence le permet, à imprimer à l'organe des mouvements calculés. Mais il faut procéder avec méthode, et n'insister sur ces manœuvres que si elles sont bien supportées et ne sont de nature à entraîner aucun inconvénient. Pour procéder sûrement dans une telle voie, n'est-on pas guidé par le témoignage de ses sens et par les impressions perçues par le malade? Si, à l'aide de ces deux ordres de renseignements, le praticien ne peut marcher d'un pas aussi assuré que possible dans la route qui lui est ouverte, il ne saurait plus s'en prendre qu'à son défaut de tact et de discernement. Si en s'écartant d'une saine pratique, il s'égare et donne beau jeu à l'ignare mais censé empirique, encore une fois, à qui la faute?

(La suite au prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BELGES.

III. ANNALES D'OCULISTIQUE.

Les travaux originaux suivants sont renfermés dans les livraisons de janvier à décembre 1864 : 1° *De l'iridésis, de ses avantages et de ses indications; de son application aux cas de cataracte centrale*, par M. Warlomont. 2° *Sur les résultats de l'opération du strabisme*, par M. Knapp. 3° *Fistule chronique et aplatissement de la cornée; occlusion de la pupille et cataracte de l'œil gauche ramollie; atrophie de l'œil droit. Traitement par trois opérations successives; rétablissement de la vue dans l'œil opéré* (observation traduite par le docteur Delstanche fils.) 4° *Exposé des avantages de l'ophthalmoscope binoculaire*, par M. Knapp. 5° *Études sur les flocons du corps vitré (synchisis floconneux)*, par M. Xavier Galezowski. 6° *Note sur la neutralisation et sur l'incongruence des rétines*, par M. Em. Javal. 7° *Leçons sur les maladies de l'appareil lacrymal*, professées par Critchett et traduites par le docteur A. Testelin. 8° *Dioptrique physiologique; nouvelle étude sur la marche des rayons lumineux dans l'œil; rôle de chacun des milieux dioptriques*, par M. Giraud-Teulon. 9° *Traitement chirurgical du décollement de la rétine*, par M. Louis Lavagne. 10° *Du sarcome sur la cornée*, par M. Magni. 11° *Interprétation nouvelle de la formule classique qui résume la théorie optique des lentilles; applications simplifiées de cette formule pour l'usage clinique*, par M. Giraud-Teulon. 12° *Pigment dans la papille du nerf optique*, par M. Liebreich. 13° *Cataracte congéniale traitée par l'iridésis; modifications du procédé ordinaire*, par M. Critchett. 14° *Description d'un nouvel instrument pour l'extraction de la cataracte*, par M. Critchett. 15° *De l'accommodation*, par M. Liebreich 16° *Quelques mots sur un nouveau cas de chromhidrose palpébrale*, parM. Warlomont. 17° *De l'extraction de la cataracte au moyen de la curette*, par M. Critchett. 18° *Du synchisis étincelant*, par M. Galezowski. 19° *Catarrhe (blennorrhée) du sac lacrymal et du canal nasal; tumeur lacrymale simple; dacryocystite*, par M. Wecker. 20° *Étude sur les vaisseaux visibles de l'œil*, par M. Donders. 21° *Observation d'un cas de chromhidrose jaune;* communiquée à la Société de médecine de Gand par M. de Moerloose. 22° *Un ophthalmoscope portatif*, par M. Monoyer. 23° *Deux cas de mort à la suite d'une injection coagulante dans un nævus sous-cutané*. 24° *De la simulation de l'amaurose*, par M. Liebreich.

DE L'IRIDÉSIS, DE SES AVANTAGES ET DE SES INDICATIONS; DE SON APPLICATION AUX CAS DE CATARACTE CENTRALE; par le docteur WARLOMONT.

L'iridésis, modification de l'opération de la pupille artificielle connue sous le nom d'*enclavement, de déplacement, d'irido-enkléisis*, est, selon M. Bowman, « le plus grand perfectionnement qui ait été apporté dans ces dernières années à la chirurgie oculaire. »

Les avantages de cette opération peuvent se résumer ainsi : 1° facilité d'attirer et de fixer au dehors de la chambre antérieure, et à travers une très-petite plaie de la cornée, qui ne laisse pas de trace, un prolapsus iridien dont on a pu proportionner l'étendue et choisir le siége selon les besoins de chaque cas; 2° conservation de la marge pupillaire, quand celui-ci n'exige pas que la nouvelle pupille atteigne l'extrême limite de la cornée, de façon à lui laisser ainsi l'entière liberté de ses mouvements. Selon M. Warlomont, aucun des autres procédés opératoires connus jusqu'ici ne réalise ces diverses conditions au même degré que l'iridésis.

On a reproché à cette opération la difficulté de son exécution et l'on a, dans le but de la simplifier, cherché à perfectionner l'appareil instrumental et son maniement. L'application de la ligature est souvent, en effet, assez embarrassante, et c'est sur elle que se sont attachées et les critiques et les tentatives de perfectionnement. Parmi ces dernières, l'une des plus heureuses est celle qui a donné naissance à la pince de M. Waldau; par son moyen, la ligature s'applique aisément, et l'opération en est manifestement simplifiée.

Une autre modification, due à Snellen, consiste à traverser d'abord la conjonctive, tout près de la cornée, avec le fil destiné à enserrer le prolapsus, puis à former le nœud ouvert qui se trouve ainsi sûrement à la place qu'il doit occuper, et en devient beaucoup plus facile à serrer sans être exposé à des déplacements fâcheux. M. Critchett désapprouve formellement cette innovation, parce que selon lui, une partie conjonctive ainsi forcément comprise dans le nœud empêche la ligature de tomber à son temps et entretient, par son étranglement, une irritation locale qui peut être d'assez longue durée pour avoir des inconvénients inconnus à la ligature isolée du diaphragme irien.

Par la précision parfaite qu'elle permet d'apporter à l'œuvre, en même temps que par la certitude du maintien du résultat cherché, l'iridésis appliquée aux cataractes centrales et surtout à la cataracte stratifiée, mérite une préférence marquée sur toute autre opération. Il ne s'agit pas là de déplacer la pupille d'une distance approximative, mais bien d'y donner un siége et des dimensions appropriées aux besoins de l'altération à corriger; ici le cristallin n'est plus transparent qu'à sa circonférence, tout le centre en est opaque; il faut donc que la nouvelle pupille soit aussi excentrique que possible. Or aucun procédé n'assure ce résultat au même degré que l'iridésis.

Suivent trois opérations de cataracte centrale minutieusement décrites et exécutées avec le plus grand succès par M. Warlomont.

Sur les résultats de l'opération du strabisme; par le docteur Knapp (de Heidelberg).

Les bons résultats que l'on peut attendre de l'opération du strabisme reposent sur les cinq conditions suivantes :

1° *Disparition de la difformité.* Depuis que M. Van Graefe a démontré de quelle façon on peut produire exactement une modification déterminée dans la position du globe oculaire (graduation de l'effet de l'opération), ce n'est que dans des cas exceptionnels que ce but ne peut pas être atteint. De même, les récidives ne sont plus à craindre depuis que, grâce aux investigations de M. Donders, on sait que les cas qui y sont le plus disposés ont leur origine dans l'hypéropie, dont on peut suspendre les effets au moyen de lunettes convexes.

2° *Le rétablissement de la fixation binoculaire.* 39 fois sur 77, M. Knapp, a pu constater le rétablissement de la fixation binoculaire, depuis la distance de 3 à 5″ jusqu'aux distances les plus éloignées. Pour cet oculiste, on ne saurait méconnaître l'influence qu'ont sur la modification et les résultats apportés par la ténotomie, le degré de la déviation, la qualité des mouvements associés et accommodatifs, la fermeté ou l'oscillation de la fixation monoculaire, la vivacité de la vision binoculaire, l'acuité de la vue, la réfraction de l'œil, enfin, l'origine et la durée de la déviation.

Pour régler l'étendue de changement à apporter à la déviation, M. Knapp opère le matin, et ne craint pas de faire des modifications immédiatement ou plusieurs heures après l'opération, soit pour en augmenter l'effet par de nouvelles sections, soit pour le diminuer par l'application de sutures. De même il tâche, le premier jour, de contrôler l'influence que les exercices visuels ont sur la nouvelle attache du tendon afin de pouvoir en tirer parti (1).

3° *L'amélioration de la vue.* Dans la plupart des cas, on ne trouve pas d'altération pathologique qui puisse expliquer la faiblesse de la vue dont est atteint l'œil dévié; elle est généralement attribuée à un défaut d'exercice ; mais l'amélioration de la vue, qui dans beaucoup de cas suit immédiatement la ténotomie, tendrait à faire supposer que la tension augmentée du muscle était en rapport causal avec l'amblyopie, quoique la raison en soit difficile à constater.

M. Knapp avoue qu'il n'est pas à même d'expliquer l'amélioration de la vue après l'opération, d'autant plus que les diverses recherches entreprises par lui à ce sujet, prouvent à l'évidence que la ténotomie ne donne lieu, dans la courbure de la cornée, à aucun changement qui puisse expliquer cette augmentation de l'acuité visuelle.

4° *Le rétablissement de l'équilibre entre les différentes puissances musculaires du globe oculaire.* M. Knapp ne fixe jamais qu'approximativement, avant l'opération, la quantité de tendon et tissu connectif adjacent qu'il doit diviser, préférant s'en rapporter à l'examen de l'œil immédiatement après l'opération, ou de deux à trois heures plus tard; il aime mieux rester d'abord en deçà de l'effet qu'il veut produire, que de le dépasser. S'il trouve alors que l'équilibre des forces musculaires (mésoropter) n'existe que lorsque l'objet fixé est très-éloigné de l'œil, et que la limite de la vision simple et double est encore trop reculée, il augmente un peu la division; il examine de nouveau l'effet produit, et s'il n'est pas suffisant, il revient à la charge jusqu'à ce que le mésoropter et la diplopie commencent exactement à la distance voulue.

M. Knapp emploie *toujours* la ténotomie sous-conjonctivale dans les cas d'insuffisance musculaire, en conservant d'abord intacte une petite portion du tendon, s'il s'agit d'une déviation peu étendue. En suivant cette méthode, il a pu se convaincre bien souvent qu'il était maître de graduer sûrement l'effet de l'opération.

5° *Disparition des défauts de motilité.* Ce dernier avantage de la strabotomie ne s'obtient naturellement que par le déplacement en avant de l'attache tendineuse du muscle allongé. L'auteur a employé sur deux personnes la méthode de M. Critchett, qui consiste dans le déplacement en avant du tendon a l'aide de sutures; elle est, à son avis, plus simple et plus sûre que celle de Graefe.

Exposé des avantages de l'ophthalmoscope binoculaire; par le docteur Knapp.

Les avantages que l'ophthalmoscope binoculaire de M. Giraud-Teulon présente sur celui ordinairement en usage, sont les suivants :

1° L'éclairage est plus intense.
2° Le champ visuel est plus étendu.
3° Les perceptions sont plus nettes et plus sûres.
4° Mais le plus grand avantage consiste dans la perception immédiate du relief.

Cet instrument a cependant le désavantage d'être difficile à manier :

1° Parce qu'il permet moins les mouvements latéraux de tête que l'ophthalmoscope ordinaire, et que, par conséquent, les différentes régions du fond de l'œil sont moins faciles à apercevoir rapidement;
2° Parce que la position vraie et l'éclairage sont plus difficiles à trouver pour deux yeux que pour un seul;
3° Parce que, lors de son emploi, il survient facilement une désharmonie entre la convergence et l'accommodation des yeux, à la suite de laquelle arrivent de l'incommodité et de la fatigue pour l'observateur;
4° Parce que la vision au moyen d'instruments stéréoscopiques est difficile et souvent impossible à bien des gens.

Quant aux différents états de l'œil dans lesquels l'observation avec l'ophthalmoscope binoculaire convient mieux que celle avec l'instrument uni-oculaire,

A. Sur un œil sain, ce sont :
1° Les rapports de niveau de la surface de pénétration du nerf optique dans l'œil;
2° L'épaisseur de la rétine;
3° La macula lutea;
4° Chez des sujets pauvres en pigment, les rapports d'épaisseur de la choroïde, surtout le relief des nombreux vaisseaux superposés.

B. Dans l'œil pathologique :
1° Les opacités du corps vitré;
2° Les tumeurs et le décollement de la rétine;
3° Les changements pathologiques de niveau de la papille, et particulièrement sa proéminence, tout aussi bien que son excavation, telle qu'elle s'observe lors de l'atrophie et du glaucôme;
4° Les changements dans la rétine, par rapport à son épaisseur et par rapport aux dépôts dans la substance rétinienne (dépôts de sang, dépôts graisseux, exsudats plastiques, pigment);
5° Les changements morbides dans la choroïde (ses tuméfactions œdémateuses et inflammatoires, son atrophie, les hémorrhagies, le pigment, le coloboma de la choroïde, la scléro-choroïdite postérieure).

Étude sur les vaisseaux visibles a l'extérieur de l'œil; par le docteur Donders; traduite et analysée par le docteur H. Dor.

Il résulte des travaux de MM. Van Woerden, Leber et Donders :

1° Que le réseau vasculaire qui entoure et recouvre le bord de la cornée reçoit son sang des artères ciliaires antérieures et que ce même réseau pourvoit aussi la conjonctivité jusqu'à une distance de 2 à 3 millimètres de la cornée. Ceci n'exclut pas la possibilité que des artères conjonctivales postérieures, communiquant avec les antérieures, fournissent également du sang à ce réseau ;

2° Que le sang de la portion antérieure de la conjonctive se déverse dans le réseau péricorméal, lequel communique avec des veines du canal circulaire de Lauth, ou de Schlemm (proprement canal d'albinus) et avec des veines superficielles et profondes de la sclérotique; mais que, toutefois, dans certaines circonstances, le sang de ce réseau peut au contraire se vider en partie par les veines conjonctivales.

3° Que, tant pour les vaisseaux épiscléraux et péricornéaux que pour ceux de la conjonctive, les artères sont excessivement minces en comparaison des veines, et se dilatent moins que ces dernières sous l'influence d'une irritation.

4° Enfin, que les vaisseaux de l'intérieur de l'œil, tant artères que veines, communiquent avec ceux de l'extérieur, notamment avec ceux de la conjonctive.

De la simulation de l'amaurose; par le docteur Richard Liebreich.

La simulation complète de l'amaurose des deux yeux est excessivement rare; l'action normale des pupilles et le manque de données ophthalmoscopiques servent ici de point de repère pour le diagnostic.

La simulation de l'amaurose absolue des deux yeux peut se présenter plus fréquemment dans des cas où les deux yeux sont atteints d'un degré très-prononcé d'amblyopie. Ce n'est que par une habitude excessivement grande, sans qu'on puisse souvent y arriver même ainsi, qu'il est possible de reconnaître si certaines modifications indiquées par l'ophthalmoscope dans l'état de la choroïde, de la rétine

(1) On a lieu d'être surpris de ce surcroît de précautions et de moyens pour assurer le degré exact de redressement à produire, lorsque dans des centaines de cas on a pu, comme nous, avec des lunettes graduellement fermées, obtenir les résultats les plus beaux et les plus complets. (J. G.)

©BIUM

ou du nerf optique, etc., n'ont déterminé qu'un certain degré d'amblyopie, et n'ont pas pu occasionner peut-être une amaurose absolue. Si un malade de cette catégorie nie éprouver aucune sensation de lumière, bien que des mouvements pupillaires soient encore occasionnés par des changements dans l'éclairage, ce fait doit exciter nos soupçons. Chez ceux qui reconnaissent éprouver la sensation de lumière, mais qui nient pouvoir distinguer les objets, nous sommes hors d'état d'émettre une décision certaine, malgré les grands progrès que le diagnostic a atteints au moyen de l'ophthalmoscope.

La simulation de l'amaurose d'un seul œil, et notamment de l'œil droit, est surtout effectuée dans le but de se soustraire au service militaire par des individus souvent très-bien exercés au rôle qu'ils jouent et qui ont souvent dilaté la pupille au moyen de la belladone. Mais le diamètre bien plus grand de la pupille, qui distingue la mydriase artificielle de la paralysie naturelle de la pupille, la distingue également de la dilatation produite par l'amaurose. Non-seulement les mydriatiques les plus énergiques paralysent les fibres de la troisième paire qui se rendent au sphincter de la pupille, mais ils excitent en outre simultanément les fibres du sympathique qui se rendent au muscle dilatateur.

Dans la mydriase naturelle, au contraire, le sphincter est seul paralysé, mais le muscle dilatateur reste dans l'état correspondant à son ton naturel. Dans la dilatation provenant de l'amaurose, les muscles de l'iris se trouvent tous deux dans leur état normal, et l'on observe seulement l'absence de l'un des différents mouvements qui produisent la contraction pupillaire, c'est-à-dire de l'excitation réflexe qui a son point de départ dans la rétine.

La pupille se contracte donc : 1° sous l'influence de l'excitation de la lumière sur le même œil; 2° sous l'influence de l'excitation de la lumière sur l'autre œil; 3° par la tension de l'accommodation; 4° par la contraction du muscle droit interne, par conséquent par la déviation en dedans de l'axe visuel, mais surtout par l'augmentation de la convergence.

Cette règle sert de base au mode suivant d'observation : on masque l'œil qui n'est pas en observation, et l'on recommande au malade d'éviter tout mouvement de l'œil observé, tout en le tenant tourné vers la lumière et en le maintenant alternativement masqué et libre. Si la pupille reste alors immobile, mais se meut, au contraire, lorsqu'on soumet l'autre œil à l'alternative de l'éclairage et de l'obscurité, lorsque les yeux subissent quelques mouvements, et se contracte dès que l'autre œil fixe un objet à proximité, ce caractère nous donne la preuve la plus certaine d'une amaurose absolue de l'œil en observation. Si la pupille reste immobile dans toutes ces circonstances, il y a paralysie naturelle ou artificielle. Si, au contraire, la pupille de l'œil en observation se montre sensible à l'action de la lumière pendant l'occlusion de l'œil, ce fait exclut l'amaurose absolue de cet œil; mais il pourrait exister une amblyopie amaurotique, ou bien une amaurose avec absence de sensation qualitative de la lumière.

Pour le savoir, on laisse le sujet dans la conviction que l'examen de l'œil prétendu amaurotique est terminé et que celui de l'autre œil commence; les deux yeux étant ouverts, un prisme de 10 degrés est placé en avant de l'œil sain, en tournant sa base en haut ou en bas. Si l'autre œil est réellement amaurotique, l'image obtenue avec le prisme est simple; mais si la cécité est simulée, il se produit deux images que le sujet attribue à l'action du prisme sur son œil sain. On peut, en lui faisant déchiffrer tantôt l'image supérieure, tantôt l'image inférieure, conjointement avec une échelle de caractères, déterminer si la faiblesse de la vision existe réellement, et quel en est le degré. On sait qu'on prisme dévie plus ou moins les rayons lumineux de leur direction suivant sa force réfringente, et qu'il les dévie dans le sens de sa base; en sorte que si un prisme est maintenu en avant de l'œil gauche, sa base tournée en bas, l'image de l'objet observé par les deux yeux se projette dans l'œil gauche sur une partie de la rétine située plus bas : l'objet paraît donc double et est observé à une plus grande hauteur par l'œil gauche.

A cette expérience, on peut encore ajouter l'examen ophthalmoscopique.

(La fin au prochain numéro.)

Dr SISTACH.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 2 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

PROPHYLAXIE DU CHOLÉRA-MORBUS. VISITES MÉDICALES PRÉVENTIVES; par M. DE PIETRA-SANTA.

(Commissaires : MM. Serres, Rayer.)

L'étude de l'épidémie de choléra-morbus qui a régné dans la prison des Madelonnettes du 1er septembre 1853 au 1er octobre 1854 conduit l'auteur à admettre :

Que l'épidémie a été précédée de troubles gastro-entériques;

Que la diarrhée, dite prémonitoire, s'est montrée presque constamment;

Que la médication rationnelle a fourni d'heureux résultats.

En effet, sur une population de 2,186 individus, 517 ont subi l'influence de l'épidémie à des degrés divers :

1er degré.	Embarras gastrique.....	308
2e degré.	Diarrhée.....	168
3e degré.	Cholérine.....	29
4e degré.	Choléra.....	12 (4 décès, 8 guérisons.)

Du rapprochement de ces deux chiffres, 517 malades et 12 cholériques, ressort la confirmation de cette vérité :

« Possibilité de prévenir les manifestations cholériques par l'application immédiate, intelligente et bien entendue des lois de l'hygiène publique et de la prophylaxie privée.

Les rapports de M. Blondel, inspecteur général de l'Assistance publique, confirment le fait de la préexistence de la diarrhée prémonitoire

Sur 4,740 bulletins de malades, 4,359 avaient eu la diarrhée avant le moment où ils se présentaient à l'hôpital.

Sur les 381 bulletins restants, il y a eu doute ou insuffisance d'enquête.

L'efficacité des soins préventifs, ajoute M. Blondel, est le seul point de thérapeutique sur lequel les médecins des hôpitaux de Paris paraissent fixés.

Quand il s'agit de combattre cette diarrhée prémonitoire, il faut de toute nécessité tenir compte des constitutions médicales régnantes et des observations cliniques recueillies au lit du malade.

Après avoir tenté la question au point de vue administratif, l'auteur résume son travail dans les conclusions suivantes :

1° L'étude attentive des épidémies de choléra-morbus observées en France, en Angleterre et en Italie, démontre dans la grande majorité des cas l'existence de phénomènes prodromiques en général, et plus particulièrement de la diarrhée dite prémonitoire.

2° Cette diarrhée doit être combattue par une médication rationnelle, en rapport avec la connaissance des conditions cosmo-telluriques et l'observation des constitutions médicales régnantes.

3° Toute l'attention des praticiens doit se porter sur la nécessité de prévenir par une prophylaxie intelligente les premières manifestations de la maladie.

Nous ne reproduirons pas les deux dernières conclusions qui se rapportent à des mesures administratives jugées utiles par l'auteur. Ces questions, sortant du domaine purement scientifique, sont du nombre de celles dont l'Académie ne s'occupe que quand elle est consultée par l'administration même.

CHOLÉRA.

M. CH. PELLARIN présente une note « *sur la diarrhée* dite prémonitoire ou période prodromique du choléra. »

L'auteur considère comme mal fondée la doctrine qui tend à faire admettre comme loi générale une période prodromique du choléra constituée par une diarrhée qu'on pourrait toujours arrêter, prévenant de cette manière à coup sûr l'attaque réelle. « ... Je demande, dit-il, la permission de faire observer que, même en temps d'épidémie, tant qu'une diarrhée demeure bilieuse, aqueuse ou glaireuse, et qu'elle ne prend pas l'aspect riziforme, il est impossible de dire si elle doit ou non aboutir à une attaque de choléra. Je pourrais, poursuit M. Pellarin, opposer à la doctrine que je combats l'opinion de plusieurs praticiens distingués, qui soutiennent que chercher à arrêter la diarrhée par des astringents et par des opiacés toutes les fois que l'influence cholérique s'y mêle, c'est précipiter la crise. Mais ce que j'oppose surtout à la doctrine en question, ce sont des faits qui, suivant moi, la contredisent formellement, faits dont j'ai été témoin en 1849, à Givet, lorsque le choléra éclata dans la garnison, puis à Fumay. Dans ces deux petites villes, ce fut au milieu de l'état sanitaire le plus satisfaisant que débuta le choléra épidémique, par une importation manifeste. La garnison de Givet, sur un effectif de 1599 hommes, ne comptait à l'hôpital que 17 fiévreux. D'influence prodromique générale, il n'y eut donc nulle trace. »

©BIUM

M. Pellarin cite plusieurs cas individuels qui ont été sans diarrhée prémonitoire. Il rapporte qu'au plus fort de l'épidémie de Givet, il a eu, à l'infirmerie du 2e bataillon de garde mobile, 18 hommes atteints de diarrhée, sans qu'aucune de ces diarrhées ait dégénéré en choléra, et il n'en fait nullement honneur au traitement employé. L'auteur repousse donc la doctrine qui voit dans toute diarrhée un prodrome de choléra. (Renvoi à l'examen de MM. Serres, Rayer.)

— M. Duchesne, en présentant comme pièce de concours pour les prix de médecine et de chirurgie un exemplaire de son « Rapport au conseil d'hygiène et de salubrité publique du choléra de 1853-54..., » y joint, conformément à une des conditions imposées aux concurrents, une indication des points qui lui semblent de nature à attirer principalement l'attention de la commission. (Commission des prix de médecine et de chirurgie.)

— M. Moura-Bourouillon adresse dans le même but une note concernant son pharyngoscope et son *Traité pratique de laryngoscopie*. (Commission des prix de médecine et de chirurgie.)

—M. Dumas présente, au nom de M. le docteur J. Hermann, un ouvrage écrit en allemand et ayant pour titre : « *Les maladies mercurielles dans leur rapport avec la syphilis.* »

Cet ouvrage qui est accompagné d'une analyse écrite en français, pourra être compris dans le nombre des pièces de concours pour le prix de Médecine et de Chirurgie.

L'auteur s'est proposé dans ce travail d'établir : 1° que le mercure n'a jamais été un remède contre la syphilis; 2° qu'il n'y a pas de syphilis constitutionnelle; 3° que les affections que l'on désigne sous ce nom sont dues aux effets du mercure.

M. Hermann reconnaît que le point de départ des recherches cliniques qui l'ont conduit à ces résultats est la découverte de M. Melsens sur l'élimination du mercure par les urines sous l'influence des iodures.

Des recherches cliniques sur ce sujet furent poursuivies par M. Hermann, en 1855, sous le contrôle d'une Commission, et durèrent huit mois; l'auteur les a bientôt reprises et les a continuées avec d'autant plus de facilité que depuis 1858 il est chargé à l'hôpital Wieden, à Vienne, de la division des affections cutanées et des affections syphilitiques. De 1859 à 1864, il a vu passer dans ce dernier service 7,796 malades. Pendant ce temps, des analyses d'urines ont été faites au nombre de 644 se rapportant à 216 malades : 244 fois on y a trouvé du mercure.

Cas de puberté très-précoce chez une jeune fille nègre; observé par M. Ramon de la Sagra.

... La mère ne conservait pas le moindre souvenir de circonstances particulières qu'elle eût éprouvées pendant la grossesse. Elle ne peut même affirmer si la petite Isabelle, c'était le nom de la jeune fille, avait été le sixième ou le cinquième de ses enfants; tous les autres étaient morts. Cependant, elle se rappelait bien que dès sa naissance cette petite fille avait présenté un sein très-gros pour son âge, et, quelques mois après, un écoulement sanguinolent par les parties génitales, qu'elle attribua, ainsi que la grosseur du sein, à une maladie de l'enfant.

Cet écoulement s'était présenté diverses fois pendant la première année; mais dès la seconde, il prit la régularité du flux menstruel : ce qui décida la négresse à en faire part à ses maîtres et aux autres domestiques. Depuis cette époque, le phénomène se divulgua et parvint à ma connaissance.

Pendant les trente-deux mois écoulés depuis la naissance d'Isabelle jusqu'au moment de notre première visite, sa santé avait été inaltérable. La dentition s'était opérée régulièrement, et les parties caractéristiques de la puberté avaient continué à se développer. Quand je l'ai vue, en mars 1824, elle avait les jambes un peu maigres, comme chez les enfants ordinaires de son âge, le tronc et les extrémités supérieures d'une proportion admirable. La gorge, les parties génitales légèrement garnies d'un duvet fin et frisé, ainsi que les aisselles, offraient le développement d'une jeune fille de 13 ans de la même race. La tête bien conformée et la physionomie vive et expressive auraient figuré parfaitement sur un corps de 16 ans d'une négresse créole.

J'ai continué mes observations autant qu'il m'a été possible. Dans une de mes visites, j'avais amené avec moi le docteur Belloc, savant médecin français, qui a laissé un nom honorable à la Havane, et dont les études sur la fièvre jaune sont bien connues en Europe.

Isabelle était née le 6 juillet 1821; je l'avais vue pour la première fois au mois de mars 1824; je la vis pour la dernière fois en 1827, regrettant bien de ne pouvoir, comme je l'avais espéré d'abord, faire de ce phénomène intéressant un sujet d'études régulières et suivies. Les formes de la jeune fille s'étaient parfaitement développées. Elle avait grandi et engraissé, ce qui faisait disparaître la disproportion du volume de la tête, qui était si marquée lors de la première enfance. Sa vivacité, son intelligence, son adresse, semblaient en rapport non pas avec son âge de moins de 7 ans, mais avec son développement physique.

— M. Plaite, médecin attaché à l'armée hellénique, adresse une note concernant la prophylaxie de la syphilis, et un instrument décrit dans cette note sous le nom de coléocoréthron.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 10 OCTOBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

M. Gibert demande la parole à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance. « Par suite, dit-il, de l'importante communication qui vous a été faite dans la dernière séance par notre savant collègue, M. J. Guérin, je désire présenter une remarque que je crois utile et opportune. Il y a un grand intérêt à distinguer, de prime abord, les diarrhées inflammatoires ou bilieuses qui peuvent coïncider avec le règne de l'épidémie cholérique de celles qui doivent être rattachées à cette épidémie. Or, un signe constant, infaillible, facile à saisir, que je n'ai jamais vu manquer dans les trois grandes épidémies de 1832, 1849 et 1853-54, sert à faire reconnaître sur le champ la diarrhée développée sous l'influence miasmatique. Ce signe se tire de l'état de la langue. Tandis que dans les diarrhées simplement irritatives ou bilieuses, la langue se présente rouge, sèche et pointue, dans l'imminence du choléra, et à plus forte raison, lorsqu'il est déclaré, la langue est large, pâle, humide, blanche, et recouverte d'un enduit muqueux plus ou moins épais. Ce n'est pas, assurément, que je prétende que tous les sujets qui présentent cet état de la langue, doivent être infailliblement attaqués du choléra, mais du moins, ils subissent l'influence épidémique, et il suffit de l'absence ou de la présence de ce signe pour indiquer les précautions à prendre ou pour dissiper complétement les alarmes qu'on aurait pu concevoir... ce qui, bien entendu, ne dispense pas des mesures de repos et de régime commandées par la prudence en pareille circonstance.

« J'ajouterai, quant à la diarrhée prémonitoire, que dans l'épidémie actuelle, trois vieillards, pensionnaires de l'Asile de la Providence (Chaussée des Martyrs, à Montmartre) dont je suis le médecin, ont été enlevés en deux jours, la semaine dernière, par un choléra foudroyant *et sans diarrhée antécédente*, dans l'espace de 10 heures, 11 heures et 24 heures (1). Aussi, tout en admettant la règle générale si bien posée par notre savant collègue, je ne puis me refuser non plus à admettre les exceptions dont j'ai pu constater un certain nombre, tant dans la clientèle de la ville que dans mes salles de l'hôpital Saint-Louis, où j'ai eu à soigner plusieurs centaines de cholériques pendant le cours des épidémies précitées. »

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet un mémoire de M. le docteur Monot, médecin à Montsauche (Nièvre), sur l'industrie des nourrices et la mortalité des petits enfants. (Commiss. : MM. Jacquemier et Blot.)

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Schneider, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Thionville, en 1865 (Comm. des épidémies);

2° Un travail de M. Rebold, sur les moyens préservatifs et curatifs des maladies épizootiques (Comm. des épizooties);

3° Divers documents relatifs au choléra (Comm. du choléra);

4° Un rapport sur le concours de vaccine dans le département de la Gironde, pour l'année 1864, par M. H. Gintrac (Comm. de vaccine);

5° Les rapports sur le service des eaux minérales, par MM. Besançon (de Milianah), Cabrol (de Bourbonne) (Comm. des eaux minérales);

6° Plusieurs communications relatives à des remèdes contre le choléra (Comm. des remèdes secrets et nouveaux).

La correspondance non officielle comprend :

1° Des notes ou lettres de MM. Sandras, Bonnard, Signoret, Nys, Poggioli et A. Hoffmann, relatives au choléra (Comm. du choléra);

2° Une note de M. Trideau, médecin à Andouillé (Mayenne), sur une médication rationnelle de l'angine couenneuse et du croup d'emblée par le baume de copahu et le poivre de cubèbe (Comm. : MM. Bergeron et Delpech);

3° M. le docteur Morel, médecin en chef de l'asile de Saint-Yon, à Rouen, adresse quelques-uns de ses principaux ouvrages pour le concours du prix Itard de 1867.

(1) Le compte rendu de l'Union médicale, d'ordinaire si exact, a donné aux paroles de M. Gibert un sens qu'elles n'ont pas et que notre savant collègue n'a pas voulu leur donner. Ainsi le compte rendu de l'Union dit : « L'absence de toute diarrhée, de tous symptômes prodromiques « peut être *souvent* constatée, et, pour sa part, M. Gibert en a *fréquem-* « *ment* pris note dans les salles de l'hôpital Saint-Louis et sur un *assez* « *grand nombre* de malades. » On voit la différence avec le texte même de la communication de M. Gibert, déposée au sécrétariat de l'Académie, et que nous reproduisons d'après une copie à nous remise par l'auteur lui-même.

©BIUM

— M. Roche présente, au nom de M. le docteur Aubert-Roche, deux brochures : l'une sur l'état sanitaire des ouvriers employés aux travaux de l'isthme de Suez; la seconde, sur le choléra à Suez, en juin et juillet 1865.

— M. Gosselin présente, au nom de M. le docteur Bourguet (d'Aix), une brochure sur une variété rare de hernie inguinale.

— M. le Président annonce la mort de M. Trébuchet, associé libre.

M. le Secrétaire annuel donne lecture, sur l'invitation de l'Académie, du discours suivant prononcé par M. Chevallier sur la tombe de son collègue et ami, au nom de l'Académie.

Messieurs,

L'Académie impériale de médecine, le conseil d'hygiène publique et de salubrité, la rédaction des *Annales d'hygiène*, la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, viennent de faire une perte immense dans la personne de M. Adolphe Trébuchet qui, après une très-courte maladie, vient d'être enlevé à ses amis, à ses collègues et à l'hygiène publique, à l'âge de 64 ans.

Adolphe Trébuchet était né à Nantes, le 11 octobre 1801. Fils du secrétaire général de la préfecture du département de la Loire-Inférieure, il étudia d'abord le droit et se fit recevoir avocat. Cette carrière n'étant pas en harmonie avec ses idées, il l'abandonna en 1830 et entra dans les bureaux de la préfecture de police, où bientôt il se fit distinguer par sa capacité et par son amour du travail. Son avancement fut rapide, il devait l'être, il arriva aux fonctions de chef du Bureau, dans les attributions duquel sont placés le conseil de salubrité et tout ce qui concerne l'hygiène publique.

C'est dans ce bureau que, pour la première fois (il y a trente-cinq ans), je fis connaissance de Trébuchet. Quelques rapports d'études hygiéniques me mirent en relation avec lui, et ces relations, toutes scientifiques d'abord, devinrent amicales; et bien que quelquefois nous ne fussions pas du même avis, nos bons rapports n'ont jamais été troublés et n'ont cessé que par la mort de l'homme que nous regrettons tous.

C'est dans la pratique des affaires et par l'étude que Trébuchet acquit cette habileté scientifique de l'hygiène que chacun se plaisait à lui reconnaître. Il la démontra en publiant en 1832 un ouvrage intitulé : *Code administratif des établissements dangereux, insalubres ou incommodes*. Cet ouvrage eut du succès, et à l'époque actuelle il est difficile de se le procurer. En 1834, il publia un volume ayant pour titre : *Jurisprudence de la médecine, de la chirurgie et de la pharmacie en France*, ouvrage qui contient un résumé complet de la législation sur ces matières.

Dans la même année Trébuchet publia, en collaboration avec MM. Eloin et Lebat, un nouveau dictionnaire de police qui contient un résumé complet des lois, ordonnances et règlements concernant la police judiciaire.

Les travaux spéciaux de Trébuchet devaient l'amener nécessairement au comité des *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, annales dont l'incontestable utilité est bien établie et qui sont plus connues encore à l'étranger qu'en France.

C'est en 1841 que Trébuchet prit sa place dans le sein du comité. Si l'on consulte cette publication, on trouve qu'à partir de sa collaboration il a fourni aux annales des articles du plus haut intérêt, notamment ceux qui traitent des brevets d'invention pour les remèdes secrets, sur l'éclairage public de Paris, le secret en médecine, la statistique des décès dans la ville de Paris de 1809 à 1828, les travaux de la commission des logements insalubres, la mortalité de la ville de Paris en 1852 et en 1853, enfin le travail des peaux et des débris des animaux, etc.

Trébuchet, comme chef de bureau de la quatrième division, était membre du conseil, qui chaque année fait l'élection de son secrétaire, qui est nommé par M. le préfet. Les fonctions de secrétaire furent d'abord remplies à tour de rôle par les membres du conseil. Plus tard, les événements pouvant inspirer des craintes, les membres du conseil, sans s'être entendus, présentèrent M. Trébuchet en première ligne pour les fonctions de secrétaire et, chaque année, cette présentation se renouvela, de telle sorte que le conseil avait en sa personne un secrétaire perpétuel.

Lors de sa retraite, les fonctions de secrétaire lui furent continuées et la bienveillance de M. le préfet vint améliorer sa situation.

M. le préfet de police ayant ordonné la publication des rapports du conseil de 1849 à 1858, la rédaction en fut confiée à M. Trébuchet. Un volume de 626 pages parut en 1861, et en 1864 un deuxième volume de 296 pages.

L'apparition de ces rapports fut accueillie avec faveur et demandée par MM. les préfets, par les membres des conseils de salubrité des départements, par les membres des commissions d'hygiène et même par des savants étrangers. Ils peuvent être considérés comme un code d'hygiène publique.

Les travaux de Trébuchet étaient tellement connus, que des membres de l'Académie impériale de médecine crurent devoir lui conseiller de se mettre sur les rangs pour le titre d'associé libre. On sait que ce titre est conféré aux savants qui ne sont point médecins, mais qui se sont illustrés par leurs travaux. Trébuchet suivit ce conseil, et dans la séance du 26 mai 1858, il obtint 63 suffrages sur 70 votants. Sa nomination ayant été approuvée par S. M. l'empereur, il prit sa place à l'Académie.

Trébuchet a marqué son passage à l'Académie impériale de médecine et l'on peut citer : 1° les opinions qu'il a émises dans la séance du 23 avril 1861 *Sur l'opération césarienne post mortem*, la discussion qu'il a soutenue *Sur la salubrité des hôpitaux*, son rapport sur un travail de M. Reveil *Sur les cosmétiques;* sujet qui, selon moi, est d'une haute importance sous le rapport de la santé publique.

Trébuchet préparait un autre travail qu'il se proposait de présenter à l'Académie; mais la mort ne lui a pas permis de le terminer.

Je viens de vous parler des titres de Trébuchet comme travailleur, que vous dirai-je de plus? Bon, affable, conciliant, il savait s'attirer l'amitié même de ceux à qui il ne pouvait accorder ce qu'on lui demandait; excellent père de famille, j'ai pu juger de l'amour qu'il portait à sa femme et à ses enfants et de l'immense satisfaction qu'il éprouvait lorsqu'il pouvait leur apporter le bonheur.

Terminons par un mot : Trébuchet est mort agent de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale. A la mort de M. Delacroix, la place était devenue vacante et Trébuchet ne se décida que d'après quelques conseils à se mettre sur les rangs. Son aménité et sa bienveillance connue de la plupart des membres du conseil lui valurent une nomination qu'il justifiait par son zèle et par sa capacité, lorsque la mort est venue l'enlever à ses amis et à sa famille désolée.

Nous perdons tous un collègue; moi je perds un ami de trente ans, que j'aurais dû, en raison de mon âge, précéder dans la tombe.

Trébuchet, nous te disons tous un dernier adieu.

Cette lecture est accueillie par des applaudissements.

— M. Civiale donne lecture d'une observation de taille combinée avec lithotritie.

— M. le docteur A. Le Roy de Méricourt lit une note ayant pour but de signaler l'identité probable de l'*acrodynie* et de la *trichinose*. Empruntant les expressions textuelles des observations qui ont décrit, d'une part, l'épidémie singulière qui a régné à Paris (1828-1829); de l'autre, les accidents produits par les trichines, en Allemagne, dans ces dernières années, M. de Méricourt établit un tableau comparatif des symptômes, du mode d'invasion, de la marche, de la durée et des terminaisons des deux maladies.

S'appuyant sur les caractères communs et si frappants que cette étude fait ressortir, M. de Méricourt croit pouvoir formuler les conclusions suivantes :

1° Les nombreuses analogies qui existent entre les phénomènes morbides, décrits sous le nom d'*acrodynie* et les accidents produits, chez l'homme, par les trichines vivantes, sont de nature à faire supposer que l'*acrodynie* et la *trichinose* pourraient bien n'être qu'une seule et même maladie.

2° En présence des accidents caractéristiques de l'*acrodynie*, il y aurait lieu, désormais, de rechercher avec soin si la présence des trichines dans les muscles des malades ne viendrait pas confirmer ce que l'analogie des symptômes permet, dès à présent, de soupçonner.

M. de Méricourt termine en disant : « Je puis me tromper; il peut se faire que l'observation microscopique ne vienne pas réaliser mes prévisions; mais, si elles étaient reconnues exactes, on comprend toute l'importance qu'acquerrait cette donnée étiologique au point de vue de la prophylaxie d'une maladie épidémique contre laquelle la science est restée désarmée. »

AVORTEMENT PROVOQUÉ.

M. Devilliers expose sommairement un fait d'avortement provoqué à 5 mois de grossesse chez une femme rachitique dont le bassin présente une conformation particulière et rare.

Appelé par les docteurs Mézière et Boys de Loury, pour examiner cette femme, il vit une naine qui ne mesurait que 1 mètre 2 centimètres de hauteur et présentait tous les caractères du rachitisme le plus prononcé. La colonne vertébrale offrait deux courbures en sens opposé : l'une supérieure, à concavité antérieure et gauche; l'autre inférieure, à concavité postérieure et droite; les extrémités pelviennes, fémurs et tibias, étaient incurvées aussi en deux sens opposés, de manière à représenter exactement la forme de la lettre X. Mais ce que la fille Louise M... présentait surtout de remarquable, c'était la conformation du bassin, lequel paraissait extérieurement petit, même relativement à la petite taille de la femme. Les pubis n'offrent qu'une saillie modérée; les hanches sont très-peu saillantes, la droite surtout, qui est complétement effacée et déprimée dans toute sa moitié postérieure; l'examen interne fait constater l'existence d'un rétrécissement considérable du détroit supérieur et d'une partie de l'excavation; rétrécissement plus prononcé dans le sens du diamètre bisiliaque par suite d'une saillie osseuse que l'on rencontre sur la paroi latérale gauche du bassin, et qu'un examen attentif permet de reconnaître pour être l'angle sacro-vertébral et la partie supérieure du sacrum. Ici, en effet, les dernières vertèbres lombaires et les premières pièces du sacrum ont subi une torsion de gauche à droite sur leur axe et en même temps une forte incurvation en avant. Cette déformation singulière donne à l'ensemble du détroit supérieur et d'une partie de l'excavation la forme d'un croissant dont le milieu de l'arc rentrant, correspondant au milieu de l'angle sacro-vertébral, re-

©BIUM

garderait la cavité cotyloïde droite, tandis que la pointe droite du croissant atteindrait la ligne médiane en arrière, la pointe gauche restant sur un plan plus antérieur à gauche de la femme. On dirait, enfin, que, si l'on suppose les os du bassin ramollis et les deux os pubis et l'os iliaque gauche maintenus dans leur situation normale, une pression a été exercée, d'une part, sur l'os et surtout sur la crête iliaque droits, en même temps qu'une torsion de gauche à droite et d'arrière en avant a été imprimée aux parties inférieures de la colonne lombaire et supérieure de l'os sacrum. Il est résulté de cette viciation du bassin un rétrécissement considérable qui a porté à 43 millimètres le diamètre s'étendant du milieu de la saillie sacro-vertébrale à un point correspondant à l'éminence iléo-pectinée du côté droit, les autres diamètres pris de cette saillie aux différents points du détroit supérieur n'offrant que de 40 à 35 et 25 millimètres d'étendue. Ces mesures internes ont été prises avec le doigt et avec l'intro-pelvimètre bilatéral que M. Devilliers a présenté il y a plusieurs années à l'Académie. Quant au détroit inférieur du bassin de la fille L. M..., il ne présente pas de rétrécissement à noter; mais les mesures des diamètres, prises à l'extérieur, indiquent une diminution considérable dans tous les sens lorsqu'on les compare à celles des bassins normaux.

Dans des conditions semblables de rétrécissement du bassin, le parti à prendre ne pouvait être douteux; l'avortement provoqué était la seule ressource préférable de beaucoup à l'opération césarienne. La fille L. M... se trouvait au terme de cinq mois environ. Pour provoquer le travail, M. Devilliers eut recours à la dilatation au moyen d'un appareil analogue à celui de M. Tarnier, qu'il n'avait pas sous la main, et qu'il construisit extemporanément à l'aide d'une petite vessie en caoutchouc attachée à l'extrémité d'une sonde en gomme, et qui fut dilatée graduellement avec de l'eau tiède et à un degré déterminé par l'échelle marquée sur la tige de la seringue à injection ordinaire. Les premières douleurs régulières se manifestèrent dix-huit heures après la première application du dilatateur, qui avait été porté à 6 centimètres de diamètre. Le travail marcha régulièrement, et, le lendemain, on put saisir l'extrémité pelvienne du fœtus qui se présentait, et procéder à son extraction. Mais lorsque la tête dut s'engager entre les bords du détroit supérieur, les tissus du col et les ligaments vertébraux se déchirèrent, malgré les précautions prises, et la tête resta dans l'utérus.

Profitant alors de la présence du cou, dont les vertèbres se sentaient au détroit supérieur, M. Devilliers introduisit à travers le canal vertébral un fil de fer recourbé, et s'en servit pour broyer la matière cérébrale; puis il attendit, pendant six heures, le résultat que pourraient amener les contractions utérines. Celles-ci, malheureusement, s'affaiblirent, cessèrent, et il fallut chercher à extraire la tête; mais le degré du rétrécissement du bassin ne permettait que d'introduire un ou deux doigts sur leur plat, ou d'employer des pinces à dents et à érignes, moyens qui n'aboutirent qu'à obtenir la disjonction des arcs vertébraux. C'est alors que, comptant sur l'évacuation de la matière cérébrale et sur le degré peu avancé d'ossification des os du crâne, M. Devilliers eut l'idée de passer derrière la femme, d'appliquer la paume des deux mains sur le fond de l'utérus à travers les parois abdominales, et d'exercer une pression graduée, mais assez vive, sur la tête du fœtus, qui fut écrasée contre les parois du détroit supérieur, se moula sur elles, s'y engagea et fut chassée au dehors avec le placenta. Les suites de couches ne présentèrent rien de particulier à noter, et la femme se rétablit.

M. Devilliers attire l'attention de l'Académie, d'abord sur le degré et surtout sur la forme particulière du rétrécissement du bassin de la fille L. M... On trouve bien dans les annales de la science des bassins rachitiques autant et plus rétrécis que celui de cette femme, entre autres, celui qui a été décrit dans l'ouvrage de Nægelé, dont M. Danyau a donné une traduction avec des notes intéressantes; dans ce bassin, en effet, les diamètres offraient de 13 à 30 millimètres seulement. La fille Julie Gros, que Cazeaux, le professeur P. Dubois et Lenoir firent avorter successivement, et qui a été l'objet de la discussion académique sur l'avortement provoqué, n'offrait qu'un rétrécissement de 50 à 60 millimètres. Mais M. Devilliers n'a trouvé que dans les collections si riches de l'amphithéâtre des hôpitaux de Paris un bassin ayant beaucoup de ressemblance, quant à la forme du détroit supérieur, avec celui de la fille L. M... qu'il a opérée, bassin offrant un rétrécissement bilatéral en forme de croissant, l'angle sacro-vertébral formant, pour ainsi dire, la paroi latérale gauche du détroit supérieur. Dans des recherches présentées jadis à l'Académie, il avait démontré qu'il était très-rare que le bassin de la femme présentât une régularité parfaite entre ses deux moitiés, et que le milieu de l'angle sacro-vertébral correspondit exactement au milieu de la symphyse pubienne; que l'un des résultats les plus curieux de cette irrégularité était que, dans plus de la moitié des cas, le diamètre oblique gauche offrait plus d'étendue que le droit. Mais cette déviation de l'angle sacro-vertébral s'est montrée au plus haut degré possible chez la fille L. M...

Quant au procédé qu'il a employé pour provoquer les contractions utérines, c'est celui de la dilatation par un appareil semblable à celui de MM. Lépine et Moyne (de Dijon), qu'il a fait connaître précédemment à l'Académie. Seulement, pour échapper au reproche fait à cet appareil par M. Depaul, au sujet du degré excessif et inconnu de dilatation qu'on risquait de lui donner, M. Devilliers a dilaté l'ampoule de caoutchouc avec une seringue à tige graduée, dont 1 degré 1/2 donne 4 centimètres de dilatation; 2 degrés 1/2, 5 centimètres; 3 degrés, 6 centimètres; 5 degrés, 7 centimètres 1/2, etc. A l'aide de ce moyen si simple, on sait parfaitement ce que l'on fait, et l'on a vu que les premières douleurs régulières se sont développées au bout de dix-huit heures d'application, et à un diamètre de 6 centimètres de l'ampoule en caoutchouc. C'est un nouvel exemple en faveur de l'efficacité et de l'innocuité des appareils dilatateurs du col de l'utérus.

M. Devilliers rappelle enfin les deux procédés que, dans l'impossibilité où il était d'introduire des instruments comme le céphalotribe, et de les faire agir, il a été contraint d'employer pour extraire la tête du fœtus restée dans l'utérus, c'est-à-dire le broiement de la matière cérébrale à travers le canal vertébral et l'écrasement de la tête fœtale contre les bords du détroit supérieur par la pression sur elle exercée à l'aide des deux mains à travers les parois abdominale et utérine, et sans aucun accident pour la femme.

M. Depaul trouve que M. Devilliers a donné un dessin bien précis du bassin d'une femme dont, heureusement, il n'a pas fait l'autopsie. Quelque soin qu'on apporte à l'exploration d'un bassin, on n'est pas rigoureusement sûr de ses dimensions, qu'on ne peut constater qu'à l'aide du doigt.

M. Devilliers a cru devoir, à l'aide des mains, engager la tête du fœtus dans le détroit supérieur, de haut en bas. Cette manœuvre a réussi, c'est très-bien. Mais, en général, M. Depaul ne croit pas qu'il faille procéder ainsi. Il préfère opérer par les voies naturelles, c'est-à-dire par le vagin; avec un crochet, on aurait attiré la tête à l'extérieur, probablement sans trop de difficultés.

Quant aux instruments employés, M. Depaul déclare que celui de M. Tarnier est le plus avantageux de tous. (Il consiste en un ampoule de caoutchouc qu'on peut dilater dans le col ou au-dessus du col.)

A propos de cet instrument, M. Depaul dit que, tout excellent qu'il soit, il n'est pas infaillible cependant. Chez certaines femmes qui ont la matrice aussi peu irritable que possible, quand la dilatation est faite, l'ampoule tombe dans le vagin, le col se contracte, et tout rentre dans l'ordre; il faut recommencer, etc. Les douches utérines rendent de rapides services dans ces cas.

M. Devilliers répond, en quelques mots, qu'il tient l'instrument de M. Tarnier pour très-bon. Mais on se sert de ce qu'on a sous la main... Quant au dessin que M. Devilliers a mis sous les yeux de l'Académie, il n'y attache pas plus d'importance qu'il ne faut. Toutefois, il a pris assez de soin pour mesurer les différents diamètres, et il y est revenu à tant de reprises, qu'il croit être sûr qu'il ne s'est pas écarté beaucoup de la réalité.

M. Devilliers n'a eu l'idée de faire subir à l'utérus une pression, — assez peu énergique, d'ailleurs, — pour engager la tête dans le détroit supérieur, qu'après avoir essayé en vain d'agir par le vagin. Il s'agissait de suppléer, en quelque sorte, aux contractions absentes de l'utérus, et il n'a fait en cela qu'imiter la manœuvre instinctive de beaucoup de femmes.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉ 1865;
par M. le docteur DUMONTPALLIER, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

RAMOLLISSEMENT DU LOBE ANTÉRIEUR DROIT, ET NOTAMMENT DE TOUTE LA TROISIÈME CIRCONVOLUTION FRONTALE DROITE SANS APHASIE; par M. BOUCHARD, interne des hôpitaux.

Egris (Valentine-Thérèse), âgée de 77 ans, entre à la Salpêtrière le 21 décembre 1864, sortant de la Pitié, service de M. Marrotte, où elle était restée trois mois.

L'intelligence et la mémoire paraissent remarquablement intactes. La malade dit qu'il y a trois mois environ elle a été frappée d'hémiplégie complète gauche; elle est tombée sans connaissance et est restée dans cet état pendant neuf heures. On l'a transportée à la Pitié, où elle est restée depuis. La parole, gênée d'abord, est bientôt revenue.

Pendant son séjour à la Pitié, ses membres inférieurs et son bras gauche se sont considérablement tuméfiés; ils présentent encore aujourd'hui une enflure œdémateuse. Ce symptôme a été précédé par une diarrhée qui persiste encore.

Depuis un mois, la malade ne retient plus les garde-robes ni les urines; elle a une plaque gangréneuse au niveau du sacrum.

Elle ne présente pas d'embarras de la parole, pas d'oubli ni de substitution de mots dans le discours.

La malade est prise, dans la salle, de pneumonie, et succombe le 3 janvier 1865 à trois heures de l'après-midi.

©BIUM

A l'autopsie, on trouve les lésions suivantes :

Liquide sous-arachnoïdien en quantité considérable, ramollissement jaune très-étendu de la face externe du lobe frontal du côté droit, avec atrophie presque complète des circonvolutions. Ce ramollissement porte sur la circonvolution marginale antérieure, sur la deuxième et la troisième circonvolution frontale, qui sont complétement détruites, et sur la partie supérieure du lobule de l'insula.

On trouve au microscope, dans les parties malades, de nombreux corpuscules granuleux, une substance intercellulaire riche en granulations graisseuses, et la plupart des vaisseaux athéromateux.

Rien dans l'hémisphère gauche ; pas de lésions des parties centrales ; rien dans les corps striés ni dans les couches optiques ; rien dans les ventricules.

Les pédoncules cérébraux présentent une différence de volume et de coloration d'un côté à l'autre. Le pédoncule droit est notablement plus petit que celui du côté gauche, et offre une teinte grisâtre. On trouve dans les interstices des éléments nerveux un certain nombre de corps granuleux.

La protubérance annulaire est aplatie du même côté, ainsi que la pyramide antérieure du bulbe qui diffère de la pyramide gauche autant par sa petitesse que par sa teinte grisâtre, analogue à celle du pédoncule, et due également à la présence des corps granuleux.

La partie supérieure de la moelle, seule examinée, présente une diminution de volume de la partie latérale gauche portant spécialement sur les faisceaux antéro-latéraux.

II. — Pathologie.

Note sur un cas d'endopéricardite ulcéreuse a forme typhoïde ; par MM. Duguet et Hayem, internes des hôpitaux.

En 1852, Senhouse Kirkes (1) attira l'attention sur les accidents graves qui coïncident avec les ulcérations de l'endocarde. C'était à propos du transport dans le sang de particules fibrineuses qui avaient eu pour point de départ la lésion de la séreuse cardiaque.

Bientôt d'autres observateurs furent frappés également de la forme grave de l'affection ulcéreuse de l'endocarde, et sous le nom d'*endocardite ulcéreuse*, cherchèrent à désigner une sorte de maladie typhoïde s'accompagnant le plus ordinairement de foyers métastatiques. C'est ainsi que se succédèrent les observations de MM. Charcot et Vulpian, Virchow, Lancereaux, Beckmann, etc., dans lesquelles on remarque surtout une préoccupation très-grande touchant l'explication des phénomènes typhoïdes et pyohémiques, et un accord presque unanime de ces auteurs pour rapporter ces phénomènes à l'intoxication du sang par le transport des particules ramollies de l'endocarde.

La cause première de ces ulcérations, qui n'a peut-être pas assez préoccupé l'esprit de ces observateurs, est cependant très-variable, et il suffit pour s'en assurer de jeter un coup d'œil sur l'ensemble des cas réunis par M. Vaste dans sa thèse (2).

En effet, tantôt les malades frappés brusquement au milieu d'une bonne santé apparente sont pris, sans cause appréciable, d'un état typhoïde grave, et l'autopsie seule vient dévoiler la relation clinique des symptômes observés avec l'ulcération de l'endocarde ;

Tantôt une affection rhumatismale simple, ou grave dès le début, donne lieu aux accidents ;

Tantôt ceux-ci surviennent à la suite d'une fièvre puerpérale.

Mais une chose frappe, même dans les observations relatées avec le moins de détails, c'est l'apparition de symptômes généraux graves dès le début et une sorte d'état typhoïde persistant jusqu'à la mort du malade.

Aussi ceux mêmes qui se sont servis du terme *endocardite ulcéreuse* pour exprimer l'ensemble de la maladie, ont trouvé l'expression défectueuse. Il ne s'agit pas d'une inflammation rhumatismale ou suppurative de l'endocarde valvulaire ou cardiaque, mais d'une sorte de ramollissement du tissu sous-endocardique, déterminant comme à l'emporte-pièce une ulcération de la séreuse. Il ne s'agit pas non plus, dans la plupart des observations prises en détail, d'un simple transport de végétations fibrineuses ou de matière inerte déterminant seulement de simples oblitérations vasculaires, suivies d'infarctus, mais bien d'une infection générale du sang, d'une sorte de pyohémie.

Ce tableau résume les opinions partagées par MM. Senhouse Kirkes, Virchow, etc., et jusqu'ici celles qui, basées sur les faits les plus probants, méritent le plus d'être commentées.

Déjà M. Bouillaud, dans son *Traité des maladies du cœur*, avait remarqué la coïncidence d'un état typhoïde avec l'endocardite ; mais il était loin de croire que cet état général était sous la dépendance de la lésion cardiaque.

Il n'avait certainement pas remarqué la formation des infarctus ; aussi l'explication de Senhouse Kirkes, fondée en apparence sur des faits plus complets, sembla satisfaire pleinement les exigences de la question.

Mais le simple mélange avec le sang de particules étrangères donne-t-il l'explication complète de la maladie ?

Quand on envisage tous les cas d'ulcérations de l'endocarde, on voit que bien des fois ces ulcérations produisent à leur suite le dépôt dans le courant sanguin de particules étrangères et non solubles, mais qui ne déterminent jamais, par leur arrêt dans le système circulatoire, les symptômes de l'endocardite ulcéreuse.

Ne voyons-nous pas fréquemment chez les vieillards dans la dégénérescence athéromateuse et calcaire, une source abondante de productions qui, mélangées au sang, sont transportées avec lui ? Tantôt c'est la matière ramollie d'un foyer athéromateux ; tantôt ce sont des concrétions fibrineuses, sortes de végétations qui ont pris naissance sur une ulcération chronique de l'endocarde.

Et dans tous ces cas, ces matériaux ne vont-ils pas déterminer des lésions purement locales ?

C'est ainsi que dans un grand nombre d'observations on a constaté que la gangrène sénile par oblitération artérielle, et diverses formes de ramollissement cérébral étaient dues souvent au transport de bouchons qui ne reconnaissaient pas d'autre point de départ que l'endocarde, et dans ces cas n'a-t-on pas vu aussi des infarctus du rein, de la rate, du foie.

La science possède aussi des exemples d'endocardite rhumatismale qui ont donné lieu à des infarctus viscéraux, à des foyers de ramollissement sans que le rhumatisme ait présenté dans sa marche des phénomènes généraux tels que ceux qui frappent dans l'endocardite ulcéreuse proprement dite.

Quelques-uns de ces faits même ont été confondus, particulièrement dans les premières observations de M. Senhouse Kirkes, avec la véritable forme typhoïde de l'endocardite ulcéreuse. Aussi MM. Virchow, Charcot, Vulpian et Lancereaux ont-ils cherché à démontrer que c'est par le mélange du produit de ramollissement de l'endocarde avec le sang que l'on voit survenir l'état typhoïde ou la pyohémie.

Ils séparèrent les véritables abcès du simple ramollissement du tissu sous-endocardique pour voir dans les ulcérations de l'endocarde un processus particulier (processus diphthéritique des Allemands) qui donne naissance à un détritus puriforme plutôt que purulent, doué de propriétés septiques et produisant par son mélange avec le sang, des phénomènes d'infection générale.

Mais d'où proviennent ces foyers de ramollissement, cette matière puriforme qui n'est pas du pus, cette propriété septique d'un détritus qui tout à l'heure pouvait être transporté dans le sang en ne déterminant que des manifestations locales, et qui maintenant possède des propriétés infectieuses si intenses ?

Evidemment, sans entrer ici dans la théorie générale de la pyohémie, il était utile de signaler ces desiderata que l'on trouve à propos du mode de formation des ulcérations du cœur, et surtout de ces ulcérations capables d'amener un état général aussi grave.

Plusieurs fois on a remarqué, dans la musculature du cœur, des altérations notables ; plusieurs fois on a vu dans les viscères, et notamment dans une des observations de M. Lancereaux des lésions qui auraient pu mettre sur la trace de la cause première de l'affection ; mais nous n'avons pas trouvé un seul cas où la mort arrivant rapidement, avec des symptômes typhoïdes graves dès le début, on ait décrit avec soin l'état des différents viscères et recherché quels peuvent être les rapports de leurs altérations avec la nature même de la maladie.

Nous avons eu l'occasion de faire ces recherches dans l'observation suivante, et nous nous sommes surtout efforcé de remonter à la cause même de l'ulcération de l'endocarde, cause qui nous paraissait dominer toute la scène pathologique.

Phénomènes typhoïdes ; pneumonie double ; endopéricardite ; éruptions pétéchiales ; adynamie ; mort rapide ; autopsie ; myocardite ; altérations du foie et des reins ; endopéricardite ulcéreuse ; infarctus hémorrhagiques et puriformes dans la peau, le tissu cellulaire, les reins, le cerveau et le poumon. — Le nommé X..., âgé de 13 ans, ramoneur, entre le vendredi 14 avril 1865 à l'hôpital des Enfants, salle Saint-Jean n° 25, dans le service de M. Bouchut.

Cet enfant, d'une constitution forte, né à Paris, de parents bien portants, n'avait jamais eu ni rhumatisme, ni aucune maladie sérieuse ; quand il fut pris, il y a trois jours, de perte d'appétit, d'affaiblissement général, et enfin d'un point de côté violent à droite, ce qui détermina son entrée à l'hôpital.

Il vint à pied, conduit par une voisine, et se plaignant de sa douleur de côté ; mais il marchait péniblement. Ausculté au moment même de son arrivée, à la visite du matin, on crut à une pleurésie droite au début, et on lui appliqua deux sangsues. On ne remarqua rien sur les mains ni sur le visage.

A la visite du soir, les sangsues avaient coulé assez abondamment. L'enfant, couché dans le décubitus dorsal, répond bien aux questions qu'on lui adresse, et n'accuse plus qu'un brisement général ; mais on voit s'opérer sur tout le corps une éruption singulière.

Au visage, à la commissure droite des lèvres, sur la joue gauche, existent des papules dont la grosseur varie d'une lentille à une tête d'épingle : elles sont rapprochées au nombre de quatre à cinq çà et là

(1) *Archives générales de médecine*, 1853.
(2) *Thèses de Paris*, 1864.

©BIUM

sur le front et le reste du visage, on distingue encore de petites taches rouges comme ecchymotiques.

Sur le cou, le tronc, les membres inférieurs et supérieurs, se voient disséminées, comme dans une varioloïde très-discrète, des papules rouges, ayant pour la plupart un sommet non déprimé, conique et renfermant une gouttelette de matière puriforme ; mais ces pustules sont petites comme des grains de miliaire.

Plusieurs doigts et orteils offrent à leur extrémité une sorte de tourniole dont le pus est mélangé de matière sanguinolente noirâtre, sans qu'il y ait aucunement d'aréole inflammatoire au pourtour. Les faces dorsales des pieds et des mains surtout, sont couvertes d'une quinzaine de taches rouges, larges de 3 à 5 millimètres à contours irréguliers, papuleuses au centre, quelques-unes même surmontées d'une petite vésico-pustule non déprimée et ne s'effaçant pas sous la pression du doigt. Les faces internes des mains et des pieds présentent d'ailleurs des taches d'un rouge sombre, sous-épidermiques, disséminées, entièrement semblables à celles qui précèdent l'éruption variolique dans ces parties, sans extravasation sanguine bien manifeste, sans aspect purulent bien marqué.

Avec cela, on ne note rien ni à la percussion ni à l'auscultation du cœur, rien non plus à la percussion ni à l'auscultation des poumons, bien que l'on soit en garde de ce côté.

La peau est modérément chaude, les sueurs abondantes, principalement au visage ; le pouls fréquent, dépressible, les sens et l'intelligence en apparence intacts. Il n'y a pas de vomissements, pas de diarrhée, la langue est humide, un peu large, couverte d'un enduit blanchâtre peu épais, sans fuliginosités, la soif fréquente, pas d'ictère.

La nuit se passe avec de l'agitation et du délire.

Le lendemain, à la visite du matin, on constate un abattement considérable ; il y a eu épistaxis peu abondante.

L'éruption a augmenté sans mieux se caractériser, et d'ailleurs l'hypothèse d'une varioloïde discrète grave (le sujet était bien et dûment vacciné) n'était pas admissible. Chaque orteil présente à l'extrémité unguéale une sorte de tourniole ressemblant plutôt à une petite plaque ecthymato-gangréneuse, et au-dessus de la malléole droite existe un foyer fluctuant gros comme une noisette, placé dans le tissu cellulaire sous-cutané.

La langue est limoneuse, humide ; il n'y a pas eu de vomissements, la soif est vive, le ventre ballonné, non douloureux, une garde-robe.

Les bruits du cœur sont un peu voilés sans matité exagérée ; rien à droite du thorax ; mais à gauche, submatité dans les deux tiers inférieurs et postérieurs, souffle tubaire sous l'omoplate et à l'aisselle droite, et bronchophonie très-prononcée. On ne retrouve pas ces phénomènes en avant.

La peau est chaude, les sueurs abondantes, le pouls dépressible, à 140.

La connaissance est un peu moins nette, l'ataxie et l'adynamie plus marquées.

Les urines, examinées par la chaleur et l'acide nitrique, précipitent abondemment de l'albumine.

On pense à une pneumonie typhoïde ; mais en raison de cette éruption ecthymato-gangréneuse, l'idée d'un empoisonnement par absorption d'aliments ou de matières septiques paraît plus vraisemblable.

Le soir, 15 avril, l'état grave a augmenté considérablement ; il faut renoncer à voir une éruption caractéristique quelconque, on est dominé par l'état général.

Ls ventre est couvert de sudamina.

Le cœur mesure en matité 6 centimètres environ en tous sens ; la voussure précordiale est assez marquée, la main appliquée sur cette voussure perçoit un frémissement vibratoire intense qui correspond à un frottement péricardique également intense entendu par l'oreille. Les bruits propres du cœur disparaissent dans le lointain, et il devient impossible de les étudier.

De plus, le poumon droit offre lui-même de la submatité et du souffle avec bronchophonie, comme le poumon gauche.

La soif est intense, l'état du pouls reste le même. La nuit a été agitée, moins que la précédente ; mais la perte de connaissance est complète, les paroles incohérentes ; il y a des soubresauts de tendons.

Le lendemain, 16, à la visite du matin, aggravation considérable ; tous les orteils et les doigts ont leur extrémité marquée d'une tache noire verdâtre ; à la plante, à la paume existent des ecchymoses.

L'état du cœur et des poumons reste le même, mais à droite le souffle est devenu voilé ; il est remplacé par du râle sous-crépitant à fines et grosses bulles.

Le malade ne prend plus de nourriture, il meurt dans cet état à une heure de l'après-midi.

Autopsie trente-quatre heures après la mort.

Le cadavre est en pleine putréfaction, au point que la chaleur s'y trouve très-appréciable à la surface et dans les cavités intérieures. Les papules de tout le corps ont pâli et en partie disparu. Le tissu cellulaire sous-cutané est distendu par des gaz putrides qui donnent au cadavre un aspect emphysémateux général.

En incisant la peau au niveau des taches ecchymotiques qu'elle présentait, et que l'on retrouve en cherchant au milieu des marbrures livides, on trouve des capillaires gorgés d'un sang noir et distendus, quelquefois une extravasation sanguine, une pétéchie véritable, sous-épidermique ou intradermique. Plus profondément dans les aréoles de la face profonde, des espèces de bourbillons faciles à énucléer en une masse boueuse fortement teintée de sang. Au-dessus de la malléole externe droite, c'est un foyer puriforme de cette sorte que l'on retrouve. De même au pourtour de chaque extrémité unguéale, mais ici l'infiltration sanguine est plus abondante encore. Les tissus qui environnent ces petits foyers ne sont pas plus injectés que les points où la peau est manifestement saine.

Les poumons sont entièrement gorgés d'un sang noir abondant, refoulés par les anses intestinales dilatées, avec un commencement de putréfaction, ils ne crépitent pas ; leur consistance est faible, sans être cassante, ni leur coupe grenue.

Dans le sommet du poumon droit, se voit un petit noyau puriforme gros comme un pois. A la base du même côté, plaque de pleurésie pseudo-membraneuse, large de 15 millimètres environ, recouvrant un noyau métastatique diffluent constitué par une boue sanguinolente, et gros comme une noisette.

Nulle part on ne trouve une hépatisation véritable, c'est une hémopneumonie, comme on en trouve dans la fièvre typhoïde à forme pectorale.

Le péricarde, à son ouverture, reste très-distendu ; ou voit deux feuillets de fausses membranes, une pariétale et une viscérale, faciles toutes deux à séparer de la séreuse, mais reliées l'une à l'autre par de nombreux cordages fibrineux, entre lesquels existent quelques grammes d'un liquide roussâtre. Le feuillet pariétal est très-injecté, mais sans ulcération, les fausses membranes ont une épaisseur de 1 à 3 millimètres ; elles sont aréolaires et un peu jaunâtres, et occupent toute la hauteur du péricarde. Le feuillet viscéral est un peu plus adhérent aux fausses membranes que le feuillet pariétal ; près de la base du cœur gauche elles affectent avec le cœur une adhérence tout à fait particulière ; à ce niveau en effet, et en enlevant ces fausses membranes, on remarque des pertes de substance, des espèces d'ulcération du péricarde, au nombre de 3 ou 4, larges de 4 à 6 millimètres, longues de 8 à 10, ayant une base peu déprimée grenue, blanchâtre et mollasse sous la pulpe du doigt et au pourtour un peu festonné formé par la séreuse qui est comme rongée, sans qu'il y ait au pourtour une congestion plus intense que dans les autres points du cœur.

On ne retrouve point ces ulcérations en aucun autre endroit de la surface du cœur gauche ni du cœur droit.

Le tissu du cœur lui-même est flasque, pâle jaunâtre en général ; il contient un sang diffluent, ressemblant à de la gelée de groseille, et des caillots grumeleux peu cohérents, sans adhérence et d'un rouge noirâtre uniforme.

A la face interne du ventricule gauche, à 2 centimètres environ des valvules aortiques, sur la paroi interventriculaire, existe une plaque crémeuse, large de 6 à 8 millimètres, à peu près circulaire, adhérente à une ulcération superficielle de l'endocarde qui paraît comme coupée à l'emporte-pièce à ce niveau. Les bords de l'ulcération sont un peu festonnés ; mais les tissus n'offrent au pourtour rien de remarquable à noter.

Sur l'extrémité libre de la face antérieure de la grosse colonne antérieure, à la même hauteur, existe une ulcération analogue un peu moins étendue, couverte de fibrine ; cette ulcération contourne le sommet de la colonne et se retrouve en arrière.

Un peu au-dessous des valvules aortiques se voient plusieurs petits points semblables non encore ulcérés et gros comme une petite lentille ; de même, sur la plupart des piliers et des colonnes du cœur gauche et dans leurs intervalles sur la paroi ventriculaire elle-même, on trouve des points jaunâtres, miliaires, ici simplement épaissis, là arrivés à un commencement d'ulcération. Les valvules aortiques et l'aorte présentent une simple imbibition sanguine. Il en est de même pour la valvule mitrale ; cependant la valve postérieure renferme vers son milieu et sur sa face auriculaire un point large comme une lentille, épaissi, jaunâtre et en voie de s'ulcérer.

Le cœur droit, les oreillettes n'offrent rien à noter, non plus que leur tissu ; mais en incisant la paroi postérieure du cœur gauche et quelques-unes de ses grosses colonnes, on trouve dans leur épaisseur des noyaux mal limités, dont le volume varie depuis celui d'une tête d'épingle jusqu'à celui d'une noisette ; et en incisant le cœur au sein des ulcérations de ses deux faces, on tombe sur des noyaux en détritus de ce genre qui expliquent suffisamment la destruction de la séreuse à leur niveau.

Ces noyaux sont grisâtres, les plus avancés sont faciles à détacher ; les autres tiennent encore un peu aux fibres du cœur ; leur couleur varie du jaune au blanc verdâtre ; on n'y trouve point de teinte sanguinolente, non plus qu'à leur pourtour, et à première vue, ils paraissent formés par une sorte de mortification sur place du tissu même du cœur.

Le tube digestif ne présente guère que quelques follicules isolés de l'intestin grêle, un peu plus marqués et épaissis, ainsi que quelques plaques de Peyer, mais sans ulcération.

Les reins sont mous, tachetés à la surface d'une foule de grains d'un

©BIUM

rouge sombre, et à la coupe ces grains paraissent composés d'une substance jaunâtre diffluente, rouillée ou même teintée de sang pur; ils sont disséminés en nombre considérable dans les deux substances; leur grosseur ne dépasse pas celle d'un pois, ils sont faciles à énucléer, et le rein paraît au pourtour comme coupé à l'emporte-pièce.

La rate diffluente d'une façon générale présente des points plus ramollis, mais il est difficile de se prononcer sur l'existence d'une lésion particulière.

Le foie est flasque, mais résistant, sa coupe est ferme, brunâtre, graisseuse, il ne renferme aucun infarctus.

Le cerveau offre à sa surface de petits noyaux sanguino-purulents assez nombreux; dans la substance grise à la face inférieure gauche, aux faces supérieures et inférieures droites, on voit sept à huit petits noyaux que l'on soulève en enlevant la pie-mère et laissant une perte de substance : ces noyaux lenticulaires sont rouges à la périphérie, d'un blanc verdâtre au centre.

A la coupe, on rencontre également dans la substance blanche quelques foyers, mais le cerveau est ferme partout et criblé de points miliaires rougeâtres, ressemblant à de petits infarctus sanguins.

Le corps strié droit renferme un foyer jaune verdâtre gros comme une noisette dans son noyau extraventriculaire. La pyramide antérieure droite du bulbe contient un foyer puriforme lenticulaire; il en existe également dans le cervelet.

La moelle n'a pas été examinée.

Examen histologique. — Il a été fait sur les organes mous, en voie de putréfaction, à l'état frais, et longtemps après quand on eut essayé de les faire durcir dans l'acide chromique, ce qui fut très-difficile.

Cœur. Le muscle frappe d'abord l'attention : il est mou, friable, difficile à dilacérer, d'une coloration plus pâle qu'à l'état normal; il présente dans son épaisseur et sur certains points de sa surface endocardique ou péricardique de petites masses jaunâtres, disséminées, dont la grosseur varie depuis celle d'une petite tête d'épingle jusqu'à celle d'une noisette.

Une préparation des fibres musculaires du ventricule gauche et dans un point quelconque fait voir par place des granulations graisseuses qui occupent une partie ou la totalité de l'épaisseur des éléments musculaires. De plus les noyaux du tissu interstitiel ont augmenté, et certains faisceaux sont séparés l'un de l'autre par une agglomération de petits noyaux entourés de matière amorphe granuleuse.

Dans les points jaunes, on constate une véritable infiltration interfibrillaire par une agglomération considérable de noyaux et petites cellules réunis par une substance amorphe très-granuleuse ou filamenteuse. La coloration jaune paraît due à des granulations graisseuses fines et abondantes.

Dans les points déjà ramollis et particulièrement dans les foyers sous-péricardiques décrits, on extrait une sorte de détritus qui présente au microscope des éléments nucléaires et cellulaires nombreux la plupart granulo-graisseux, ayant les caractères de leucocythes altérés, débris de tissu cellulo-fibreux sous-péricardique avec des vésicules adipeuses contenant des cristaux de margarine, et des fragments de fibres musculaires dans lesquels l'état granuleux a remplacé complétement la striation. Les dissolvants de la graisse font apparaître un grand nombre de gouttes de graisse dans la préparation.

Des coupes faites au niveau des ulcérations et perpendiculairement à leur surface, permettent de voir les relations intimes qui existent entre l'altération de l'endocarde ou du péricarde et celle des tissus sous-jacents.

On voit que les foyers les plus voisins de ces séreuses ont déterminé d'abord une tuméfaction diffuse avec l'état trouble de la séreuse, puis une sorte de fonte gangréneuse du péricarde ou de l'endocarde, et communication du foyer sous-péricardique ou sous-endocardique avec la cavité cardiaque ou du péricarde.

On n'a pu constater ni pus bien lié ni membrane pyogénique, mais des foyers de ramollissement puriforme disséminés dans le cœur dont les plus superficiels formaient la base des ulcérations de l'endocarde et du péricarde.

Foie. Sur des coupes, on peut juger d'abord de l'inégalité dans le volume des cellules hépatiques, dont les unes sont comme tuméfiées, les autres au contraire déjà atrophiées.

La plupart sont remplies de granulations plus ou moins foncées et de quelques granulations graisseuses jaunâtres, qui masquent le noyau; elles offrent, en un mot, les caractères d'une sorte d'inflammation parenchymateuse. On ne trouve d'ailleurs dans le foie ni extravasation sanguine, ni infarctus hémorrhagiques ou purulents.

Reins. Différentes coupes des deux reins montrent partout une altération commençante dans les canalicules.

Les cellules épithéliales sont remplies de granulations grisâtres masquant le noyau. Dans un grand nombre de tubes, les cellules épithéliales centrales ne peuvent plus être distinguées.

La même lésion existe dans les glomérules de Malpighi qui présentent sur les coupes un état trouble.

Quelques canalicules sont desquammés en partie, et remplis seulement de granulations graisseuses, jaunâtres ou brillantes.

Infarctus. Ils ont été étudiés dans le rein et dans le cerveau.

Dans ces deux organes ils étaient innombrables, et la plupart d'un très-petit diamètre.

Des coupes faites à leur niveau montrent leur délimitation très-exacte d'avec les éléments voisins.

La pointe du scalpel permet d'enlever la matière de l'infarctus et de laisser à sa place au sein de la coupe, une ouverture faite comme à l'emporte-pièce.

La plupart des infarctus sont fortement teintés de sang, d'autres ont déjà une coloration jaunâtre. Ils sont formés par une masse foncée, fibrineuse, au sein de laquelle on voit une grande quantité de leucocythes, quelques éléments du sang extravasés et des vaisseaux irréguliers, foncés, se détachant en lignes presque noirâtres sur les préparations.

Dans le voisinage de ces infarctus, dans le cerveau principalement, un certain nombre de capillaires sont remplis par une masse foncée dans laquelle on distingue encore les globules du sang. Nous n'avons pu parvenir, ni par les coupes, ni par la dilacération, à isoler d'une manière satisfaisante la matière contenue dans les vaisseaux capillaires, dont l'oblitération a déterminé ces infarctus métastatiques.

Le diamètre très-petit des capillaires oblitérés prouve que l'embolie, indubitable, a été causée par des particules d'une ténuité très-grande, et il est probable que ces particules se sont entourées dans les petits vaisseaux d'une coagulation secondaire par arrêt de la circulation.

En résumé, il s'agit d'un enfant âgé de 13 ans, tout à fait bien portant jusque-là, venant lui-même à l'hôpital, ne se plaignant que de courbature, d'un peu d'abattement, et présentant, quelques heures après son arrivée, une éruption bâtarde d'apparence hémorrhagique sur tout le corps; une pneumonie gauche, et douze heures après une pneumonie devenue double, avec endopéricardite, épistaxis, adynamie profonde et ataxie, et enfin, mort au quatrième jour de sa maladie; par conséquent phénomènes typhoïdes graves suivis rapidement d'une terminaison fatale.

En présence de ces faits si insolites, la clinique devait rester muette, mais l'autopsie est venue nous montrer un nombre considérable de lésions qui, par leur enchaînement, peuvent jeter un certain jour sur l'interprétation générale des faits du même genre.

Nous avons vu, en effet, dans les principaux viscères, des altérations profondes et plus particulièrement dans le cœur, c'est-à-dire une sorte de foyer de ramollissement de la substance musculaire du cœur avec destruction de l'endocarde et du péricarde (endopéricardite ulcéreuse); dans le foie et dans les reins une altération analogue à celle que l'on rencontre dans la forme maligne de la fièvre typhoïde, une altération évidente du sang, et enfin de nombreux foyers métastatiques viscéraux.

L'examen attentif du cœur nous a donné la conviction que les altérations de l'endocarde et du péricarde étaient certainement consécutives à l'altération du muscle. Et c'est là que nous avons cru devoir puiser l'explication des lésions métastatiques.

Quelle est la cause de cette affection du cœur? Quelle est la cause aussi de ces altérations des principaux organes qui tiennent si directement l'état du sang sous leur dépendance?

L'étude de ce fait nous donne à penser qu'il s'agit d'une maladie maligne et grave d'emblée, caractérisée par des lésions viscérales multiples et particulièrement par des lésions du cœur. C'est ainsi que nous pensons que la myocardite, l'hépatite, la pneumonie, la néphrite se sont rapidement produites sous l'influence de la maladie générale, et que le sang a été secondairement altéré; ainsi pourrait s'expliquer l'état typhoïde d'emblée. Et si nous voyons survenir un nombre considérable d'infarctus, ces lésions secondaires ne sont-elles pas assez légitimées par les ulcérations de l'endocarde du ventricule gauche.

Cette interprétation tend à s'éloigner sous un certain rapport de celles qui ont été proposées par les observateurs cités plus haut; mais non-seulement la lecture des observations qui ressemblent le plus à la nôtre, mais aussi les détails des autopsies paraissent nous montrer que l'interprétation des faits antérieurs n'a pas été tout à fait complète.

En effet, dans toutes les observations à forme typhoïde, avec ou sans rhumatisme, l'état général prime tout; souvent même l'affection cardiaque éveille à peine l'attention, et dans quelques cas, malgré les infarctus nombreux qu'on trouve à l'autopsie, il n'y a pas de symptômes d'infection purulente.

Dans la deuxième observation, par exemple, publiée par MM. Charcot et Vulpian, ne voit-on pas la maladie revêtir la forme d'une fièvre typhoïde, et ces habiles observateurs ne songer à une affection du cœur que quelques jours avant la mort du malade.

Dans les observations de Beckmann et de M. Lancereaux, mêmes remarques à faire aussi au point de vue de l'état typhoïde; et d'une façon générale, quand on lit les faits recueillis dans la thèse de M. Vast, on note surtout les phénomènes suivants :

Adynamie ou ataxo-adynamie, accidents dysentériques, choléri-formes, hémorrhagies de la peau et des muqueuses, suppuration des parotides, en un mot un ensemble de signes bien suffisants pour caractériser l'état dit typhoïde.

Quelquefois on a noté un frisson violent succédant à l'état typhoïde,

©BIUM

ou survenant brusquement, et l'on a cru devoir, pour cette raison, distinguer une forme pyohémique spéciale d'endocardite. Mais il est temps de voir si les lésions anatomiques ont été suffisamment interprétées

L'Ecole de Berlin a démontré que les infarctus sont des lésions emboliques, c'est-à-dire purement mécaniques, et que la fibrine transportée dans le sang ne donne lieu à une infection générale que lorsqu'elle est de nature septique. Or si l'on admet que les accidents de l'endocardite ulcéreuse sont tous causés par le mélange avec le sang des particules étrangères, on identifie cette affection avec la pyohémie; mais nous venons de voir que la clinique nous montre un état typhoïde qui ne ressemble en rien à l'infection purulente, et que dans les cas même où cette infection existe, il faut supposer que la fibrine ou les débris de l'endocarde possèdent dans ces cas particuliers des propriétés septiques; et encore, si l'on admet cette hypothèse, il restera à démontrer comment se font les ulcérations de l'endocarde, ulcérations qu'on a eu raison de ne point confondre avec les formes réellement inflammatoires des affections de la séreuse.

Nous voyons donc :

Que non-seulement dans notre cas, mais qu'aussi dans les autres analogues, il s'est agi d'une maladie générale grave, d'un véritable état typhoïde, et que la formation secondaire des infarctus par l'ulcération du cœur n'a pas donné une explication complète et satisfaisante de l'ensemble de la maladie.

Comme on vient de le voir, c'est dans les altérations viscérales que nous avons cherché les preuves de la maladie générale dominant tous les autres accidents.

Déjà d'autres observateurs ont signalé ces lésions dans le cœur, dans le foie et dans les reins, et nous n'avons pu nous empêcher de les comparer à celles qui ont été si bien décrites par M. Chédevergne dans les fièvres typhoïdes à forme maligne. Nous avons cru voir que la même cause avait produit à la fois et le ramollissement du cœur, et les lésions doubles du poumon, et celles du foie et des reins, s'évoluant dans l'espace de quelques jours.

Cette forme maligne de la maladie qu'il nous a été donné d'observer, présente peut-être quelque chose de plus que les autres faits de ce genre, c'est-à-dire une lésion profonde des principaux organes, expliquant parfaitement cette marche rapide et pouvant jeter peut-être un certain jour sur les cas moins accentués et moins rapidement mortels, en dévoilant la véritable nature de la maladie.

C'est pourquoi nous n'avons pas hésité, malgré l'altération avancée du muscle cardiaque et la présence d'une péricardite intense, à placer ce fait à côté de ceux d'endocardite ulcéreuse, et nous reconnaissons par cela même que la dénomination de cette maladie est défectueuse.

Il ne faut pas rapprocher sous ce nom les cas dans lesquels des lésions emboliques coïncident avec des ulcérations de l'endocarde; mais il faut rapprocher ceux dans lesquels des affections graves du cœur et des autres viscères amènent la mort à la suite d'un état typhoïde, avec productions secondaires d'infarctus métastatiques.

Cependant nous n'oserions pas nous appuyer sur cette seule observation et celles qui peuvent en être rapprochées pour proposer une dénomination nouvelle.

Nous avons voulu montrer que c'était surtout dans l'étude des lésions initiales et dans la succession des altérations secondaires que l'on pouvait reconnaître le genre particulier de cette affection encore obscure.

BIBLIOGRAPHIE.

DIE TRICHINEN (LES TRICHINES); d'après des recherches entreprises par ordre du ministère du commerce du grand-duché de Bade à l'Institut zoologique de Heidelberg, par les professeurs CHR. JOS. FUCHS et H. ALEX. PAGENSTECHER; rédigé par le professeur H. ALEX. PAGENSTECHER. Leipzig, chez Engelmann, 1865, un vol. gr. in-8 de 116 pages avec deux planches gravées.

Deuxième partie. — Voir le numéro précédent.

Après cet historique de l'affection trichinale qui occupe presque la moitié de l'ouvrage de MM. Fuchs et Pagenstecher, vient la relation des expériences faites sur les animaux. Ces expériences ont été commencées avec de la viande trichinée déjà assez avancée en putréfaction, et continuées pendant huit mois sur des lapins auxquels on transmettait successivement les trichines des lapins précédemment infectés. On a aussi examiné un grand nombre d'animaux (mammifères et oiseaux) sauvages ou domestiques sans jamais y rencontrer de trichines, à l'exception d'un seul rat pris dans un fossé où l'on avait l'habitude de jeter les débris des lapins trichinés; ce rat contenait des trichines. Les expériences, qui ont porté sur le lapin, le porc et sur un grand nombre d'autres animaux domestiques ou sauvages, ont été disposées sous forme de tableaux; en voici les principaux résultats :

Vingt-quatre lapins ont reçu de la viande contenant des trichines enkystés; tous se sont trouvés infectés et douze sont morts avant le trente-sixième jour. On a remarqué que les effets produits varient beaucoup suivant les sujets. Un lapin meurt au bout de vingt-cinq jours après avoir reçu 10 grammes de viande; un autre vivait encore le quarante-deuxième jour, quoiqu'on lui eût administré 11 grammes; on l'abat et l'on trouve son corps farci de trichines; enfin deux lapins moururent trois jours après avoir reçu une forte quantité de viande de porc trichinée.

L'auteur relate ensuite la marche des vers dans le corps des animaux en expérience et l'époque de leur apparition dans les divers organes. Au bout de quatre-vingts jours on constatait les concrétions calcaires dans les parois des kystes.

Dans une deuxième série d'expériences, toujours sur des lapins, on donna de la viande contenant des trichines encore très-jeunes. Il n'y eut pas de résultat, pas plus que dans deux expériences faites avec des trichines intestinales.

Les essais sur les porcs ont produit des résultats analogues. Les trichines adultes se sont reproduites sur trois de ces animaux, tandis que les jeunes trichines sont restées sans effet sur les trois autres porcs mis en expérience.

Le quatrième tableau relate les expériences faites sur divers mammifères et dans des circonstances variées.

Les rongeurs, tels que rats, souris, campagnols, sont facilement infectés. Deux cochons d'Inde, peu de jours après qu'on leur eut donné de la viande trichinée, éprouvèrent des symptômes violents : diarrhée, perte de l'appétit, yeux ternes, oreilles et pattes froides, incertitude dans les mouvements, paralysie, décubitus latéral, la tête enfoncée dans le foin; respiration sifflante et précipitée, cris au moindre attouchement. L'un des cochons d'Inde meurt le huitième jour, l'autre le neuvième. On trouve un grand nombre de trichines dans les intestins et de jeunes embryons logés dans le diaphragme.

Les expériences sur le chat réussissent; sur un bouc, au contraire, on ne trouve pas de trichines musculaires. Un veau reçoit une assez forte quantité de chair trichinée; il est tué au bout de dix-neuf jours; on trouve un grand nombre de trichines intestinales contenant des œufs et des embryons : plusieurs embryons ont passé dans les muscles et commencent à s'enrouler.

Une expérience faite sur un renard et sur deux chiens semble indiquer que les carnivores ne se prêtent pas aux migrations des trichines. Le renard en particulier reçut une énorme quantité de viande trichinée, ainsi que des intestins contenant des trichines; on ne trouva rien sur lui ni sur les deux chiens.

Dans les oiseaux mis en expérience on n'a pas rencontré de trichines dans les muscles, ni d'embryons en voie de migration. Chez les oiseaux essentiellement carnassiers, l'alimentation trichinée ne laissa aucune trace; chez les autres, on trouva des trichines intestinales. Une suite d'expériences sur des geais permit d'observer la durée des phases de transformation des trichines. Au bout de deux ou de quatre heures, une partie des vers étaient sortis de leur capsule; au bout de vingt-quatre heures ils étaient aptes à se reproduire; les femelles étaient longues de 1,05 millimètres, les mâles de 0,83 millimètres. A l'âge de 3 jours les femelles avaient 1,5 millimètres, l'accouplement avait eu lieu. Cependant les vers s'étaient portés vers la fin de l'intestin grêle d'abord, puis dans le gros intestin, dans les deux cœcums et dans le cloaque; leur nombre avait diminué. Au bout du cinquième jour, on ne voyait plus que quelques individus et au bout de huit jours ils avaient tous disparu. L'alimentation des geais avait été presque exclusivement animale. Ainsi, dans cette série d'expériences, il n'y eut pas de migrations d'embryons. L'auteur présume que, sous l'influence d'une alimentation plus végétale, les trichines seraient restées plus longtemps dans l'intestin. Sur des pigeons on trouva encore des trichines intestinales le onzième jour, et sur l'oie, leur séjour dans l'intestin dure plus longtemps que sur le canard, lequel est moins exclusivement herbivore. Les observations faites sur d'autres oiseaux : dinde, poule, mésange, fournirent es mêmes résultats, c'est-à-dire l'absence de trichines musculaires.

Les essais faits sur les amphibiens et sur les invertébrés n'ont été suivis d'aucun résultat. Cependant on trouva dans l'estomac de dytiques mis en expérience des vers contenant des œufs. Les grosses larves de mouches avalaient des trichines mais on ne rencontrait aucune trace de celles-ci dans les chrysalides, ni dans l'insecte parfait.

Il résulte d'observations sur le degré de conservation des trichines dans la viande, que la macération dans l'eau pendant cinq à onze jours paraît les tuer. Elles résistent au contraire à la putréfaction. Placées dans la terre d'un pot à fleur qu'on laissa se dessécher, elles

ont résisté pendant plusieurs jours à une forte chaleur. Sous l'influence de la digestion artificielle à l'aide du suc gastrique, les trichines ne se sont pas développées.

L'auteur consacre un chapitre intéressant à la zoologie et à l'anatomie des trichines. Jusqu'à présent on n'en connaît qu'une seule espèce logée dans les muscles pendant son jeune âge et dans l'intestin lorsqu'elle est adulte. La femelle des trichines intestinales a une longueur de 1 à 3 millimètres; le mâle 0,8 à 1,5 millimètre; les embryons 0,08 à 0,12 millimètre. Les jeunes trichines enkystées mesurent 0,6 et atteignent dans les kystes 0,7 à 1 millimètre.

Peu de jours après leur arrivée dans l'intestin (vers le quatrième jour environ), les trichines ont atteint leur maturité sexuelle, et le cinquième jour on rencontre déjà des embryons.

Après avoir exposé l'anatomie du ver et son embryologie, M. Lagenstecher décrit ses migrations. Il lui est arrivé quelquefois de trouver des embryons récemment sortis vivants de leur mère, mais toujours le nombre de ceux-ci est très-restreint, ce qui indique qu'ils ne séjournent que peu de temps dans l'intestin. Quelques observateurs ont rencontré des embryons isolés dans le sang, et l'on en a conclu que les migrations se font d'une manière passive par l'entremise de ce liquide. L'auteur n'a jamais vu d'embryons dans le sang du cœur et des gros vaisseaux, mais bien dans le mucus intestinal, dans les cavités abdominale et thoracique et dans le péricarde; il pense que leur présence dans le sang est tout à fait exceptionnelle. Il ne lui est jamais arrivé non plus d'en rencontrer dans le tissu cellulaire, quoique cette voie soit probablement celle que prennent les embryons; leur voyage paraît donc se faire avec beaucoup de rapidité, et il est favorisé sans doute par les mouvements musculaires.

On observe toujours moins de trichines dans les membres et dans la queue, que dans les régions qui appartiennent au tronc. Les parties les plus affectées sont le diaphragme, les muscles masticateurs, la langue, la poitrine, le cou, la nuque. On en a aussi trouvé dans le cœur, mais c'est un fait excessivement rare.

Il s'écoule environ dix jours depuis l'arrivée des vers dans les muscles jusqu'au moment où ils commencent à s'enkyster. Pendant ce temps, il est facile de reconnaître qu'ils sont effectivement logés dans l'intérieur de la fibre. Celle-ci change d'aspect autour du ver qui en occupe le centre; les stries ont disparu; le contenu s'est décomposé en fines molécules accumulées autour des noyaux musculaires qui se sont considérablement mulipliées; quand on déchire les fibres, ce contenu s'écoule. Lorsque le ver s'enroule, les éléments que renferme la fibre s'écartent de manière à laisser autour de ce ver un espace transparent. Le sarcolemme s'est épaissi; les vaisseaux qui l'entourent se sont extrêmement développés. Les vers ainsi emprisonnés exercent des mouvements en spirale très-faibles. Peu à peu le sarcolemme se rapproche et se ferme aux deux bouts autour de la capsule qui loge le ver, d'où il suit que ce dernier est entouré de deux enveloppes, le kyste et le sarcolemme. On a vu quelquefois plusieurs vers dans une seule et même capsule.

Les vers continuent à grandir quand leur capsule est formée; leurs organes génitaux surtout continuent à se développer. Ce n'est que très-tardivement que les parois du kyste s'encroûtent de molécules calcaires, au bout de quatre-vingts jours chez le lapin, et de cent jours chez le porc. Les kystes ont ordinairement 35 millimètres de longueur sur 25 millimètres d'épaisseur.

Après avoir dit quelques mots d'autres vers qui pourraient être confondus avec les trichines, MM. Fuchs et Pagenstecher consacrent un dernier chapitre aux mesures à prendre contre la maladie trichinale. On comprend qu'il ne saurait être question de traitement médical proprement dit. Aucune substance ne s'est jusqu'ici montrée efficace, et l'on comprend difficilement quelle influence un médicament quelconque pourrait exercer sur les innombrables vers dont les muscles sont littéralement farcis.

Mais on sait que la plupart des viandes que l'on sert sur nos tables peuvent contenir des trichines; on connaît l'origine de ces vers puisqu'on a constaté leur présence dans une foule d'animaux dont les porcs en particulier peuvent manger les débris (rats, souris, campagnols, etc.); on sait que les kystes de ces trichines musculaires, qui résistent à une putréfaction très-avancée, se dissolvent dans les sucs digestifs, que les vers devenus libres se reproduisent dans les intestins, et que les embryons passent rapidement dans les muscles pour s'y enkyster; d'un autre côté on connaît le degré de cuisson nécessaire pour tuer ces hôtes dangereux. Il est donc possible de s'en préserver, et c'est dans les mesures préservatrices qu'il faut chercher le seul moyen de se garantir de leurs effets.

Tel est aussi le sens des conclusions par lesquelles les deux auteurs terminent leur intéressant travail; instruire le peuple sur le mode de production de la maladie trichinale chez les porcs; faire connaître aux bouchers et aux personnes chargées d'inspecter les viandes, les moyens de constater la présence des trichines; avertir les consommateurs des dangers auxquels on s'expose en mangeant des viandes crues ou mal cuites; enfin mettre l'affection trichinale au nombre des maladies dont s'occupe la législation, et ordonner la destruction de toute viande dans laquelle on a reconnu la présence des trichines.

A. Lereboullet.

VARIÉTÉS.

Réunion d'une conférence diplomatique pour l'organisation du service sanitaire en Orient.

Rapport à l'Empereur.

Sire,

Dès le début de la dernière invasion du choléra en Orient, le gouvernement de Votre Majesté s'est préoccupé des dangers dont l'apparition du fléau menaçait la santé générale en France. C'est sous l'inspiration de cette prévoyante pensée qu'a été décidé l'envoi immédiat en Egypte d'une mission médicale qui avait pour but non-seulement d'apporter aux victimes de l'épidémie une assistance éclairée, mais encore d'étudier les causes, la marche et le caractère de la maladie, pour en arrêter autant que possible les progrès et en prévenir l'introduction sur le territoire de l'Empire.

Les agents diplomatiques et consulaires ont prêté aux membres de la mission médicale un concours empressé qui a facilité leur tâche, et de son côté le gouvernement de Votre Majesté n'a cessé d'appliquer sa plus sérieuse attention à l'examen de l'importante question qu'il s'agissait de résoudre. Nous avons l'honneur de soumettre à l'Empereur les réflexions que cet examen nous a suggérées.

Pour préserver nos populations et l'Europe tout entière contre les atteintes périodiques du choléra, il semble qu'on devrait plus encore chercher à étouffer le mal à sa naissance qu'à l'entraver sur sa route. Il ne suffit pas de lui opposer, à chacune des étapes qu'il parcourt, des obstacles qui portent au commerce des préjudices réels et n'offrent à la santé publique que des garanties trop souvent impuissantes; il faudrait surtout organiser au point de départ un système de mesures préventives concerté avec les autorités territoriales au moyen d'arrangements internationaux.

Les renseignements recueillis par les agents consulaires et confirmés par les rapports unanimes des médecins prouvent jusqu'à l'évidence que l'épidémie a été importée en Egypte par les pèlerins revenant de la Mecque et de Djeddah. Or, il est avéré que le choléra existe chaque année parmi les caravanes de musulmans arrivant dans ces villes saintes après des fatigues et des privations de toute nature qui les rendent plus accessibles à la maladie. Cette prédisposition est singulièrement favorisée par l'état dans lequel vivent ces multitudes campant en plein air, exposées à une chaleur torride et à l'influence des miasmes pestilentiels que répandent des amas d'immondices et les dépouilles putréfiées d'animaux offerts en sacrifices propitiatoires. Ces causes permanentes d'infection ont été encore plus actives cette année par suite de certains faits qui peuvent se reproduire et que nous croyons devoir signaler à l'attention de Votre Majesté.

D'une part, l'affluence des pèlerins rassemblés à la Mecque pour le kourban-beïram (fêtes des sacrifices) a été, par une circonstance particulière du rite musulman, beaucoup plus considérable que les années précédentes. On n'évalue pas à moins de 200,000 le nombre des individus de tout âge et de tout sexe venus des divers pays mahométans pour accomplir les cérémonies consacrées, et le chiffre des moutons et chameaux égorgés, dont les débris restent abandonnés sur le sol, dépasse un million. Il n'est pas étonnant que cette agglomération d'êtres humains et cette énorme quantité de substances animales en décomposition aient développé dans des proportions exceptionnelles les conditions d'insalubrité que rencontrent habituellement les pèlerins.

D'un autre côté, il est à remarquer qu'autrefois le mouvement principal du pèlerinage s'effectuait par la voie de terre et que la traversée du désert contribuait à améliorer l'état hygiénique des caravanes en isolant et dissipant les éléments morbides qu'elles transportaient. Aujourd'hui, au contraire, grâce à la facilité et aux ressources de la navigation à vapeur, c'est par mer, et dans un très-court espace de temps, que s'accomplissent en majeure partie ces voyages, à l'aide de paquebots sur lesquels s'entassent par milliers les musulmans de toute nationalité. Cette accumulation, ainsi que la brièveté du trajet, est certainement une des causes qui contribuent le plus au développement de foyers épidémiques.

Ces circonstances nouvelles appellent sur les opérations d'embarquement et du transport des pèlerins une surveillance et un contrôle qui semblent avoir été jusqu'ici tout à faits insuffisants. On comprend combien il importe que l'état sanitaire à bord des paquebots ne puisse être dissimulé soit par les commandants de ces bâtiments, soit par les

©BIUM

autorités qui prononcent l'admission en libre pratique. Il est permis de penser que si un régime d'observation et de surveillance avait existé au point de départ, et si des rapports exacts sur les cas de maladie survenus pendant les traversées avaient sollicité la vigilance des intendances sanitaires locales, on aurait pu éteindre ou isoler les foyers d'infection, dont le rayonnement s'est successivement étendu à la Syrie, aux côtes de l'Asie Mineure et à une partie de l'Europe méridionale.

De l'ensemble des faits que nous venons de mentionner, nous sommes amenés, Sire, à déduire cette conclusion, qu'il y aurait une véritable opportunité à provoquer la réunion, dans un bref délai, d'une conférence diplomatique où seraient représentées les puissances intéressées comme nous aux réformes que réclame l'organisation actuelle du service sanitaire en Orient, et qui, après avoir étudié les questions sur lesquelles nous avons l'honneur d'appeler l'attention de Votre Majesté, proposerait des solutions pratiques. Les membres de cette conférence auraient à examiner s'il ne serait pas nécessaire de constituer, aux points de départ et d'arrivée des pèlerins revenant de la Mecque, c'est-à-dire à Djeddah et à Suez, des administrations sanitaires ayant un caractère international qui assurât leur indépendance et donnât à leur contrôle toutes les garanties possibles de loyale impartialité. Nous devons compter sur une active coopération de la part des gouvernements orientaux, dont les Etats, pendant le cours de ces épidémies, sont les premiers à souffrir des ravages du fléau et de l'interruption des relations commerciales.

Si, comme nous osons l'espérer, Votre Majesté daigne accorder son assentiment aux considérations que nous avons l'honneur de lui exposer, le gouvernement de l'Empereur s'empresserait de se mettre en rapport avec les cabinets étrangers afin de combiner, d'un commun accord, dans une conférence, un ensemble de mesures dont la nécessité est démontrée par de récents et douloureux événements.

Nous sommes avec respect, Sire,

De Votre Majesté,

Les très-humbles, très-obéissants serviteurs et fidèles sujets,

Le ministre des affaires étrangères,
DROUYN DE LHUYS.

Le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics,
ARMAND BÉHIC.

Paris, le 5 octobre 1865.

NÉCROLOGIE. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de notre savant collaborateur et ami, M. le docteur Lereboullet, doyen de la Faculté des sciences de Strasbourg, directeur du musée d'histoire naturelle de la même ville, enlevé prématurément à la science à l'âge de 61 ans par une attaque d'apoplexie. M. Lereboullet était un de ces hommes entièrement voués au culte de la science. Collaborateur de la *Gazette médicale* depuis trente ans, il n'a cessé de la tenir au courant du mouvement scientifique et médical en Allemagne. Le numéro d'aujourd'hui renferme les dernières pages écrites par notre éminent collègue.

Dans un prochain article, nous rappellerons avec détails les services rendus à la science, à la littérature médicale et à l'enseignement par M. Lereboullet. Nous nous bornons aujourd'hui à dire que sa mort a été douloureusement ressentie par tous ceux qui ont connu et apprécié cet esprit distingué, ce caractère modèle du véritable savant.

— Un de nos confrères les plus estimés, M. le docteur Robertet, vient de perdre son fils, M. le docteur Florimond Robertet, lauréat des hôpitaux de Paris et de l'Ecole de médecine, enlevé prématurément à la science dans sa 29e année. M. Florimond Robertet était une des espérances de la science et la gloire de son digne père. Il est décédé à Menton (Alpes-Maritimes).

— M. Louvel, chirurgien de 1re classe de la marine, vient de décéder à Rochefort.

— Le congrès médical de Bordeaux, dans sa dernière séance du 7 octobre, a pris deux décisions importantes.

M. Willemin président de la Société de médecine de Strasbourg invite le congrès à tenir sa prochaine séance, celle de 1866, à Strasbourg.

L'invitation est acceptée avec enthousiasme.

Immédiatement après, M. Henri Gintrac monte à la tribune pour faire la communication suivante :

Notre honorable confrère, M. Willemin, vient nous proposer de choisir Strasbourg pour siége du congrès médical de 1866, et nous acceptons avec empressement la gracieuse hospitalité qui nous est offerte. Permettez-moi de porter mes regards plus loin.

Le succès des assises médicales, inauguré en 1863, par la ville de Rouen, confirmé à Lyon l'an dernier, n'est peut-être pas moins éclatant à Bordeaux.

Des questions importantes ont été l'objet d'études approfondies; un grand nombre de travaux en dehors du programme ont été présentés par les hommes les plus compétents, les discussions qui ont suivi les lectures ont jeté de vives lumières sur des sujets d'un haut intérêt.

Eh bien, messieurs, cette somme considérable d'utilité scientifique et d'avantages sérieux qu'a pu produire le congrès médical de Bordeaux, je viens vous proposer de le centupler en demandant pour l'année 1867 la réunion à Paris d'un congrès médical plus que français, d'un congrès international des médecins de tous les pays.

En 1867, vous le savez, une Exposition universelle doit faire converger à Paris les intelligences de tous les pays civilisés. N'est-ce pas une véritable occasion d'interroger les représentants de la science médicale de toutes les contrées, de former comme le faisceau des connaissances acquises en lieux si divers, de s'assimiler les découvertes et les progrès obtenus ailleurs, de préparer la solution des plus hautes questions d'hygiène publique et humanitaire?

C'est de Bordeaux qu'est partie l'initiative de la grande Association confraternelle des médecins de France; j'ai à cœur que notre ville ait encore l'honneur de faire entendre, au nom de la science, un appel aux médecins de tous les pays.

Je propose donc que le congrès de Bordeaux émette le vœu qu'un congrès international des médecins soit tenu à Paris en 1867.

Cette proposition est accueillie par des applaudissements unanimes.

BULLETIN DU CHOLÉRA.

— A Marseille, le mercredi 11, à 8 heures 40 minutes du soir, on avait enregistré 29 décès, dont 7 cholériques.

A Toulon, le même jour, 16 décès, dont 3 cholériques.

Il y a, on le voit, pour cette ville, amélioration notable sur les décès de la veille. L'augmentation signalée était due, annonce la *Sentinelle toulonnaise*, à la rentrée en ville d'un grand nombre d'émigrants, qui ont fourni leur contingent de morts.

— On écrit d'Arles, au *Messager du Midi :*

« Aujourd'hui, mercredi, 11 octobre, l'état civil de notre ville n'a enregistré que 6 décès, dont 3 cholériques. Ces chiffres sont rassurants et nous permettent de compter sur la prochaine et complète extinction de l'épidémie. Je ne vous enverrai donc de nouvelles dépêches que si une recrudescence inattendue venait à se manifester. »

— Le journal l'*Italie*, du 11 octobre, publie le bulletin sanitaire suivant :

« Du 8 au 9, à Barl, 2 cas, 1 décès.

« Barletta. Du 8 au 9, 19 cas, 18 décès, dont 11 concernant les cas précédents; du 9 au 10, 31 cas, 27 décès, dont 21 concernant les cas précédents.

« Bisceglie. Du 7 au 8, 7 cas, 3 décès; du 9 au 10, 6 cas, 4 décès.

« Mofleta. Du 8 au 9, 1 cas, 4 décès, dont 3 concernant les cas précédents.

« Brindisi. Le 8, 10 cas, 7 décès.

« Melfi. Du 7 au 8, 1 cas, 1 décès.

« San Giovanni à Treduccio. Du 8 au 9, 1 cas, 1 décès; du 9 au 10, 3 cas.

« Lucera. Du 8 au 9, 4 cas, 4 décès, dont 1 concernant les cas précédents.

« Acqui. Du 9 au 10, 1 cas, 3 décès concernant les cas précédents.

« Macerata (ville et territoire). Du 8 au 9, 2 cas.

« Zuccarello (Albenga). Du 9 au 10, 1 cas. »

— On écrit de Naples, le 8 octobre.

Le choléra de San Giovanni, en deçà de Portici, s'avance toujours un peu plus vers la ville, par des cas isolés. A l'usine de Pietrarsa, un ouvrier a été pris d'une manière foudroyante. En deçà du pont de la Madeleine, dans la ville même, nous avons eu deux cas : un homme du peuple, près de la caserne Rouge, dite des Granili, et un bersaglier dans une de nos casernes vers le musée. Il règne une grande inquiétude La ville a peur de s'éveiller un de ces matins en proie au fléau.

— Une dépêche datée de Madrid, 12 octobre, porte :

« Le choléra diminue.

« Hier, sur 370 cas qui ont été constatés, il n'y a eu que 85 décès.

« Aujourd'hui, sur 268 cas, on ne compte que 50 décès.

— On écrit de Kowno au *Courrier de Vilna :*

« La peste sibérienne et le tchouma ont enlevé dans le gouvernement de Kowno (sur la frontière de Prusse), environ 400 bêtes à cornes. Deux hommes, atteints par la peste sibérienne, ont également succombé. »

— On écrit de Londres :

« Douze cas de choléra, dont quatre suivis de mort, ont eu lieu à Epping, petite ville du comté d'Essex, à 26 kilomètres de Londres. Tous les cas se sont produits dans la même maison. Depuis dimanche, aucun nouveau cas n'a été signalé.

« Toutes les mesures de précautions sanitaires ont été prises. »

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

REVUE SANITAIRE.

LE CHOLÉRA : MARCHE DE L'ÉPIDÉMIE. — LES PRÉLIMINAIRES DE LA PÉRIODE PRODROMIQUE. — LES EXCEPTIONS A LA LOI. — INSTRUCTIONS DU MONITEUR.

Par les motifs donnés dans le dernier numéro de la GAZETTE MÉDICALE, nous continuerons à dire la vérité sur l'état sanitaire de Paris et la marche de l'épidémie.

Depuis notre dernier numéro, c'est-à-dire depuis le 13 octobre, l'épidémie n'a pas cessé de croître en étendue et en intensité. Quoiqu'en aient dit ou n'aient pas dit les journaux qui se sont donné la mission de rassurer ou d'endormir les esprits, le mal n'a eu ni rémission ni recrudescence. Certains hôpitaux, ceux qui ont été envahis les premiers, reçoivent peut-être un moins grand nombre de malades, parce que la matière première s'épuise; mais, par contre, les hôpitaux qui étaient restés en arrière prennent le dessus. Aujourd'hui Saint-Antoine et la Charité rivalisent avec l'Hôtel-Dieu. Les chiffres varient à chaque instant ou plutôt augmentent chaque jour, en sorte que l'on peut considérer l'épidémie comme touchant à son apogée.

Un fait qu'on a observé dans toutes les épidémies précédentes se reproduit en ce moment. Indépendamment des malades du dehors qui continuent à affluer, un certain nombre de malades, qui étaient entrés dans les hôpitaux avant ou pendant le règne du choléra pour toute autre maladie, payent leur tribut à l'épidémie. Nous citerons en particulier l'hôpital Beaujon, la Pitié, l'Hôtel-Dieu et la Charité. Cela prouve (nous le disons en passant) que les hôpitaux, c'est-à-dire la réunion d'un grand nombre de malades sur un même point, créent des foyers d'infection, des magasins de contagion qui rayonnent autour d'eux d'abord, puis par cercles concentriques, de distance en distance. C'est sans doute à cela principalement qu'il faut attribuer le passage de l'épidémie de la classe ouvrière dans la classe aisée.

Depuis huit jours, en effet, la mortalité à domicile a singulièrement augmenté. Ce chiffre dépassait hier 100, et le chiffre total des décès cholériques dans les hôpitaux et à domicile dépassait 300. Ce résultat, ramené à sa véritable signification, n'a rien qui doive étonner. A mesure que la maladie termine sa moisson dans les premiers quartiers envahis, elle la commence dans d'autres, et enfin toutes les classes de la société étant maintenant atteintes, concourent chacune pour une part, encore inégale il est vrai, à la mortalité cholérique générale.

Parmi les prédilections de la maladie, il en est une qui porte avec elle un curieux et utile enseignement. Nous tenons de source certaine que dans les quartiers des Halles et Bonne-Nouvelle, sur 210 décès constatés du 1er au 18 de ce mois, il y en a eu 90 au rez-de-chaussée, et sur ceux-ci 43 concierges. Les 47 autres appartiennent à des épiciers, à des charbonniers, à des fruitiers. Est-il besoin d'insister pour montrer le rapport de cette mortalité exceptionnelle avec l'altération de l'air, ou au moins son insuffisance et son défaut de renouvellement. Cela n'est pas nouveau, mais cela est au moins très-démonstratif. Ventilez, donnez de l'espace; que vos constructeurs de maisons économiques assurent au moins aux loges de concierges la quantité d'air respirable qu'ils donnent à leurs écuries.

—La GAZETTE MÉDICALE, quoique d'un âge respectable, ne veut point retomber dans des redites; c'est pourquoi elle s'abstiendra de revenir sur une foule de questions afférentes au choléra, qu'elle a déjà traitées à propos des trois épidémies auxquelles elle a assisté en 1832, 1849 et 1853. A moins de révélations dignes d'être notées, elle s'abstiendra surtout de revenir sur cette pharmacopée indigeste qu'on a épuisée sous toutes les formes contre le fléau indien. Ceux qui seraient curieux de relire toutes les élucubrations thérapeutiques auxquelles a donné lieu le traitement du choléra confirmé, pourront consulter les années de la GAZETTE MÉDICALE correspondantes aux trois épidémies; ils verront qu'on a imaginé très-peu de chose depuis.

Mais si nous sommes sobre de redites, nous insistons, au contraire, sur tout ce qui pourra compléter les notions réelles à l'endroit du mode de développement de la maladie et des moyens de l'arrêter.

C'est aujourd'hui un fait reconnu par tout le monde que, durant le règne de l'épidémie, la plus grande partie de la population subit l'impression cholérique. Avant même l'explosion de la diarrhée prodromique, il y a des préliminaires de cette période, auxquels il convient de donner quelque attention.

Ces préliminaires, qu'on le remarque bien, ne sont pas cette agitation générale, nerveuse, qui provient autant des préoccupations de l'esprit que de l'action du principe morbide sur le corps lui-même. C'est quelque chose de plus matériel et de moins réfléchi. Ceux qui n'ont aucune peur du choléra, le ressentent aussi bien que ceux qui y songent incessamment. Ce quelque chose consiste dans une sorte de torpeur et de tension abdominale, de douleurs sourdes du ventre, qui ne sont ni des coliques ni des borborygmes, mais une certain malaise, qui a fait dire à un de nos confrères qu'on *sent son ventre*. On le sent surtout après avoir mangé, pendant la seconde digestion. Il semble que l'aliment rencontre au passage quelque chose qui lui soit étranger, quelque état qui le surprenne, jusqu'à ce que la digestion soit accomplie. Cette espèce de malaise intestinal s'apaise dans l'intervalle pour se renouveler ensuite. Ce qui prouve qu'il se rattache à l'impression cholérique, c'est qu'il est fréquemment accompagné de très-petites crampes, de nausées très-fugaces, et que les personnes qui finissent par avoir la diarrhée ont presque toujours éprouvé ces sourds avertissements de son explosion (1). Peu de per-

(1) Dès 1832, nous signalions le même fait dans les termes qui suivent : « La diarrhée a été plus spécialement notée parce qu'elle est le « plus apercevable, et parce qu'elle a une liaison plus marquée avec « les symptômes du choléra confirmé. Lorsqu'elle n'existe pas encore, « ou lorsqu'elle ne se montre pas avant l'invasion du choléra, elle est « remplacée par de la perte d'appétit, un sentiment de malaise après « avoir mangé, des borborygmes pendant la digestion et surtout pen- « dant la nuit. Il n'y a pas encore de coliques, mais il y a un sentiment « d'inquiétude, de torpeur et de tension intestinale qui annonce ordi- « nairement un dérangement plus considérable. Tous ces symptômes « appartiennent à l'appareil digestif; il s'en montre d'autres qui dé- « pendent des fonctions de l'innervation. L'intelligence est moins ex- « citée, moins vive; en même temps que les facultés intellectuelles

FEUILLETON.

LE CHOLÉRA, LES MÉDECINS ET LE PUBLIC (1).

Alençon (Orne).

Monsieur le rédacteur,

Depuis près de deux mois, l'on n'entend partout qu'éloges et acclamations enthousiastes pour « ces courageux médecins, pour ces braves jeunes gens qui, sans se préoccuper du danger, sans tourner la tête en arrière, courent hardiment braver le fléau dans les lieux mêmes où il se montre le plus terrible. » On déclare les membres du corps médical dignes de la reconnaissance publique et de la postérité, etc., etc. Et ce concert n'est pas, malheureusement, près de finir : il commence à peine et doit aller *crescendo*..... tant que l'affreuse épidémie ne cessera pas ses ravages.

Et cependant, monsieur, qu'arrivera-t-il quand le danger sera passé? Tout homme ayant quelque expérience pourrait, dès aujourd'hui, faire l'histoire de ce que nous verrons alors : alors on décorera quelques maires et quelques adjoints, on votera, comme l'a fait jadis la ville de Paris, une médaille de bronze ayant une valeur intrinsèque de quelques centimes; on la distribuera à chacun des médecins qui auront fait ce qu'on appelle leur devoir, — et... la dette de la reconnaissance nationale sera considérée comme acquittée.

Quant aux veuves et orphelins que les médecins auront laissés, quant aux vieux parents, qui se seront quelquefois condamnés à la gêne pour procurer à leurs fils une profession honorable, et qui n'auront plus, pour consolation, qu'une tombe à contempler dans leurs derniers jours... c'est leur affaire; qu'ils s'en tirent comme ils pourront! Aucun des survivants n'est cause, après tout, du malheur qui les a frappés, et tout sera dit. Trop heureux les morts, s'il ne se trouve pas quelques personnes prudentes pour blâmer rétrospectivement la témérité dont ils auront fait preuve! Cela s'est vu.

Si vous croyez que je juge la chose en pessimiste, veuillez, monsieur, vous reporter au passé; prenez note de ma lettre, et, après la cessation de l'épidémie, vous me direz si je n'ai pas prédit l'avenir.

Les médecins ont, dès longtemps, pris leur parti de ces misères, mais quelles sont les causes de ces flagrantes et déplorables contradictions?

Ce serait ici l'occasion de dire beaucoup de mal de la nature humaine, mais tel n'est pas le but que je me propose; je veux seulement signaler

(1) Nous sommes heureux de reproduire cette lettre, adressée par son auteur au journal l'OPINION NATIONALE.

©BIUM

sonnes échappent à ce préliminaire. C'est le cas de répéter avec le fabuliste :

Ils ne mouraient pas tous, mais tous étaient frappés.

Et, en effet, s'il existait pour les effets infinitésimaux d'une cause épidémique un microscope comme pour les infinitésimaux de la matière, on acquerrait bientôt la preuve que personne n'échappe à l'impression de cette atmosphère méphitique qui nous enveloppe de toutes parts.

Après l'indication du mal, le remède. Or ce remède, nous croyons l'avoir trouvé dans l'emploi de la poudre de charbon végétal. Trois à quatre pastilles de charbon dans la journée, deux le matin à jeun, deux autres une heure avant le dîner, dissipant généralement ces malaises du ventre. L'explication de ce résultat nous paraît fort simple. Dans ce cas, la poudre de charbon, agissant comme désinfectant, neutralise les atomes du poison cholérique; si bien que le lendemain du jour où l'on a commencé son usage, on constate un phénomène aussi positif que curieux : les garde-robes ne sont pas seulement d'un noir homogène. *mais elles ont perdu presque toute odeur.* Nous signalons cette seconde circonstance surtout, parce qu'elle nous paraît avoir une signification réelle.

Par un zèle que nous voulons ne voir qu'inspiré par le seul amour de la science, quelques personnes insistent pour infirmer la loi des prémonitoires. Mais il est permis de leur faire remarquer que cet empressement, dénué de toute preuve sérieuse, a au moins l'inconvénient d'ébranler la confiance et de renouveler les craintes que la connaissance d'une période prodromique du choléra avait rassurées. C'est donc un mauvais service à rendre aux populations de leur dire qu'il y a de nombreuses exceptions à la règle, qu'il y a bon nombre de cas foudroyants. Cette contradiction prématurée n'a pas seulement ce grave inconvénient; elle n'a même aucune raison d'être.

Ainsi que nous l'avons dit dans la dernière séance de l'Académie, il conviendrait, pour avoir le droit d'infirmer une vérité établie depuis plus de trente ans, confirmée dans toutes les épidémies et dans tous les pays, et reposant, non pas sur des cas isolés, individuels, mais sur des relevés administratifs, officiels, et sur des milliers de cas, il conviendrait, disons-nous, d'apporter des chiffres équivalents, ou au moins des nombres quelconques. Au lieu de cela, on cite des cas particuliers, exceptionnels; il en est même qui se bornent à invoquer des impressions, des souvenirs. Ce n'est pas ainsi que la science sérieuse procède; et jusqu'à ce qu'on ait satisfait aux exigences de la méthode (1), nous maintenons qu'aucune preuve sérieuse n'a jusqu'ici mis en défaut le fait de la préexistence d'une période prodromique du choléra et de la diarrhée prémonitoire en particulier.

Quant aux exceptions à la règle, nous les admettons d'autant plus aisément que dans notre premier travail nous en avons signalé nous-même l'existence et la proportion. Chose curieuse à remarquer, c'est que cette proportion, que nous avons indiquée d'après 600 cas de choléra, s'est retrouvée la même, à peu de chose près, dans toutes les vérifications successives dont la loi a été l'objet.

Ainsi, sur les 600 premiers cas observés par nous à l'Hôtel Dieu, nous avons constaté 540 fois la diarrhée; soit.....	10	pour 100	d'exceptions.
Vérification de M. Lévy au Val-de-Grâce : sur 142 sujets, 6 seulement sans prodromes; soit.....	5	id	id
M. Barth, le choléra en 1849 à la Salpêtrière : sur 117 cas, 3 seulement n'ont point débuté par la diarrhée, et 95 fois sur 100 la diarrhée a eu lieu; soit.....	5	id	id
Comité d'hygiène : sur 974 cas, 740 avaient eu la diarrhée prémonitoire; soit.....	22	id	id
L'administration des hôpitaux (M. Blondel) : sur 4,740 cas, la diarrhée a précédé 4,359 fois le choléra; soit.....	7	id	id
Le conseil de salubrité : sur 5,602 cas, il y a eu 4,983 fois la diarrhée prodromique; soit.....	11	id	id
M. Pietra-Santa : sur 517 cas, 12 fois seulement la diarrhée prodromique a fait défaut; soit.....	3	id	id
Le conseil de santé de Londres : sur 3,902 cas, pas d'exceptions.....	0	id	id
M. Barrow, médecin de l'hôpital des cholériques de Londres : sur 500 cas, presqu'aucune exception.			
Tout récemment le docteur Pantaleoni à Rome (2) : sur 112 cas, 6 exceptions; soit.....	3	id	id

Le plus grand nombre d'exceptions appartient au relevé du comité d'hygiène Mais le rapporteur a eu soin d'ajouter que, parmi ces exceptions, bon nombre de sujets ont été hors d'état de fournir des renseignements précis. Quoi qu'il en soit, la moyenne de nos exceptions n'est donc pas inférieure à la moyenne générale de toutes les vérifications réunies; elle dépasse même cette moyenne.

Le moment est venu d'examiner de plus près la valeur et la signification de ces exceptions.

Nous l'avons déjà fait remarquer lors de l'épidémie de 1853-54, la

« perdent de leur énergie, les forces musculaires s'affaissent, le visage « se décolore, devient quelquefois verdâtre, et les traits s'altèrent. A « un degré plus marqué le trouble des fonctions est plus manifeste. Des « envies de vomir, des borborygmes accompagnés de coliques, des « sueurs spontanées, des lassitudes plus grandes, des vertiges, des « défaillances subites, enfin du dévoiement et des vomissements se ma- « nifestent. » (*Mémoire sur la cholérine considérée comme première période du choléra;* in-8°. Paris, 1836, *in* GAZETTE MÉDICALE, même année.)

(1) Nous croyons savoir que les vérifications commencées, depuis le commencement de l'épidémie actuelle, dans ce but par quelques médecins des hôpitaux, ne font que confirmer les résultats fournis par les précédentes épidémies.

(2) Voir ce document à la *Correspondance*.

l'un des prétextes sur lesquels s'appuie l'ingratitude traditionnelle du public envers le corps médical. Ce prétexte est celui-ci :

« L'épidémie étant pour le médecin ce que la bataille est pour le soldat, les médecins, en s'exposant aux coups des épidémies, ne font, après tout, que leur devoir. »

Voilà le sophisme.

Le devoir des médecins! le devoir des médecins! cela répond à tout, et c'est extrêmement commode pour se dispenser de toute reconnaissance. Peu importe, après cela, que ce ne soit là qu'une vieille rengaine, n'ayant aucun fondement, ni en logique, ni en bon sens, ni en équité.

Les médecins, bien qu'ils ne soient exemptés d'aucune des charges publiques, font gratuitement — à peu près — et en tout temps, le service des hôpitaux, des hospices et des bureaux de bienfaisance : c'est leur devoir.

Ils consacrent chaque jour de longues heures à visiter gratuitement les pauvres dans les bouges des grandes villes et dans les cloaques des campagnes : c'est leur devoir.

Ils dépensent chaque jour leur temps, qui est souvent leur seul bien, à donner des consultations gratuites aux misérables : c'est leur devoir.

Ils s'exterminent trop souvent (j'en pourrais citer des exemples), pour permettre aux sociétés ouvrières de secours mutuels de recevoir des soins médicaux au prix moyen de 36 centimes par journée de maladie pour toute la France, y compris Paris et les autres grandes villes, et de faire ainsi sur le légitime honoraire de leur médecin une économie qui « seule, » leur permet de subsister: c'est leur devoir.

Ils s'exposent aux coups des épidémies et des maladies contagieuses : c'est leur devoir, toujours leur devoir!

Quant à ceux qui ne sont pas médecins, qui sont, par exemple, notaires ou négociants, ou propriétaires, ou industriels, ou fonctionnaires publics, ou ingénieurs, etc., etc., ils n'ont aucun de ces devoirs-là à remplir; ils en sont indemnes; plus heureux en cela que les paysans, qui payent en argent l'équivalent des corvées qu'ils ne fournissent pas en nature, c'est bien assez pour eux d'être exposés au danger de la maladie sans être encore, par le fait de celle-ci, chargés de travaux répugnants ou de dépenses extraordinaires.

Vous, monsieur, qui êtes l'un des apôtres les plus zélés et les plus distingués de la mutualité, de la réciprocité, croyez-vous, en conscience, que cela soit juste?

Que le commun des gens, qui n'ont jamais réfléchi à rien, dise de ces banalités et fasse de ces fautes de jugement et de langage, il n'y a pas là de quoi s'étonner; mais que des journalistes qui, par profession, doivent connaître la valeur des mots, émettent couramment de telles erreurs, concluant à d'énormes injustices, c'est là ce qu'on a vraiment peine à comprendre.

Et il y en a qui ne reculent pas devant les conséquences logiques de leur erreur initiale.

Ainsi, dans votre numéro du 23 septembre, vous citez, sans vous l'ap-

©BIUM

période prodromique peut, dans un certain nombre de cas, être suppléée par un état maladif antérieur ou quelque circonstance équivalente. Bon nombre d'observateurs ont noté qu'une mauvaise disposition des voies digestives, une constitution ruinée par l'âge ou des maladies antérieures, des excès, un grand épuisement physique et moral, peuvent, jusqu'à un certain point, tenir lieu de la période prodromique. Qu'est-ce, en effet, que cette période, si ce n'est le témoignage d'une lutte de l'économie contre un principe morbide qui tend à l'envahir? Or, si la résistance vitale est affaiblie par quelque cause que ce soit, elle peut succomber d'emblée et le poison produire immédiatement son effet. La dernière communication que nous avons faite à l'Académie, au nom de M. Pantaléoni (de Nice), relate, sur les 6 cas exceptionnels qu'il a observés : 1° une femme épuisée par une fièvre pernicieuse; 2° des enfants à la mamelle; 3° des sujets sortant d'une orgie ou ruinés par la débauche. Ces faits, comme nous l'avons dit, portent avec eux leur raison d'être; et lorsqu'on aura scrutéd'aussi près tous ceux qui ont paru faire exception à la règle, on y trouvera la confirmation de ce principe dès longtemps établi par nous « qu'il « n'y a point d'exceptions aux effets d'une cause agissant dans des « conditions identiques, mais variation de conditions et substitution « d'une cause à une autre cause dans les faits dits exceptionnels. » C'est à la lumière de ce principe qu'on pourra se rendre compte des cas rares de choléra foudroyant, surtout si l'on a soin d'insister pour éviter les causes de méprises, résultant d'une interrogation mal dirigée ou de réponses ambiguës.

JULES GUÉRIN.

Nous sommes heureux de signaler, en terminant, l'instruction publiée par l'organe du gouvernement (MONITEUR du 18 octobre), laquelle reproduit les principes soutenus par la GAZETTE MEDICALE. Cette consécration répond au dédain avec lequel certains organes de la *presse incompétente* ont traité ces principes. Voici cette instruction :

Pour la quatrième fois, le choléra, franchissant les limites dans lesquelles il se renferme d'habitude, a pénétré en France. Un rapport officiel adressé à l'Empereur par deux de ses ministres expliquait ces jours ci comment la maladie a été introduite, et proposait une grande mesure internationale pour en prévenir le retour.

Marseille, Toulon, Arles et quelques villes secondaires du Midi qui, avec l'Italie, en ont subi les atteintes, en sont aujourd'hui débarrassées. A peine d'autres parties de la France présentent-elles çà et là quelques cas isolés; Paris, en particulier, n'aura été relativement que très-peu atteint, puisque le chiffre des cholériques admis dans les hôpitaux ou frappés dans les hôpitaux mêmes pendant le cours d'une journée, est aujourd'hui de 110.

Tout annonce, d'ailleurs, que cette épidémie est destinée à s'éteindre sans acquérir de développement sérieux.

Il est très-intéressant de remarquer que la population, prise en masse, ne s'en est nullement préoccupée et que l'on n'a pas eu besoin, comme à d'autres époques, de chercher à la rassurer. Elle a compris d'elle-même, avec un admirable instinct, que les conditions mauvaises qui faisaient en d'autres temps le principal danger des épidémies et favorisaient leur développement, ont cessé d'exister et fait place à un ordre de choses tout différent.

Ce n'est pas seulement Paris qui est transformé. De grandes améliorations opérées partout, l'abondance soutenue du travail, l'élévation des salaires, et, par-dessus tout, une instruction plus répandue, ont fait de la France entière un pays nouveau où ne sauraient se rencontrer au même degré les misères et les maladies d'autrefois.

Travail, aisance, instruction, sont en effet les agents conservateurs par excellence de la santé publique, le meilleur remède contre les épidémies.

Tout en se livrant à la confiance qu'inspirent ces heureuses conditions, dues, on le sait, à l'initiative personnelle de l'Empereur, il demeure prudent, pour en assurer l'effet, d'observer certaines précautions dont l'expérience a démontré l'efficacité.

A cet égard, tant d'instructions ont été données, tant de recommandations faites, que l'on ne peut guère que répéter ce qui a été dit.

Les préfets ont spécialement entre les mains des instructions rédigées en 1854 par le comité consultatif d'hygiène publique de France, qui ne laissent rien à désirer, et qui seraient, le cas échéant, le meilleur guide à suivre. Il en serait de même de celles que l'Académie de médecine avait données en 1849, véritable modèle de précision et de clarté.

La vérité est d'ailleurs que les conseils se réduisent, pour le choléra, à un très-petit nombre de préceptes fort simples et que dicte le bon sens autant que la science.

Le premier, et le plus essentiel, consiste à maintenir sur soi et autour de soi une propreté scrupuleuse, propreté dans les vêtements, propreté dans les maisons et leurs dépendances, latrines, étables, écuries, cours, ruelles, rues, etc.: balayages et lavages fréquents; soins, dans les campagnes, de relever les fumiers, d'éloigner ou mieux d'enfouir les immondices de toute sorte, de faire écouler les eaux, les eaux ménagères spécialement, et de combler les trous où elles croupissent et se corrompent en tant d'endroits; nettoyer et gratter les murs; les blanchir à la chaux.

Joignez à cela le soin constant d'aérer largement l'habitation et d'en renouveler l'air par l'ouverture fréquente des fenêtres, quand le temps le permet, par du feu entretenu dans les cheminées quand la saison le commande.

Vêtements chauds, en laine de préférence comme abritant plus efficacement contre les variations de température, toujours plus ou moins à craindre.

Régime ordinaire : on entend par là que chacun doit continuer sa nourriture habituelle pour peu qu'elle soit convenable, en cherchant à l'améliorer s'il y a lieu et en évitant tout excès.

Ce qu'il faut éviter par-dessus tout, c'est l'abus des liqueurs fortes, de la mauvaise eau-de-vie et très-spécialement de l'absinthe, abus si fâcheusement répandu aujourd'hui.

Autant est utile et recommandable aux repas une quantité raisonnable et modérée de vin ou de toute autre boisson fermentée, selon le pays où l'on se trouve, autant l'excès est dangereux et doit être évité.

Une excellente précaution consiste à prendre le matin, avant de sortir, particulièrement quand la température est froide, humide ou chargée de brouillards, une infusion chaude et aromatique, comme de la camomille, du tilleul, un thé léger ou mieux encore un peu de café à l'eau. Le dernier moyen, préconisé surtout par nos médecins militaires, a rendu les plus grands service en Algérie et en Crimée, et il en rend tous les jours aux douaniers qui gardent nos côtes; on ne saurait trop le recommander.

C'est une grande erreur de croire que le choléra se manifeste à l'improviste. Ce qu'il y a de vrai, au contraire, c'est qu'il avertit en quel-

---

proprier, je me hâte de le reconnaître, un article de la *Sentinelle toulonnaise* où, après les compliments obligés à ce brave et estimable corps médical, on ne laisse pas que d'annoncer, pour stimuler le zèle des tièdes, s'il s'en trouvait par hasard, qu'on « signalera ceux que leur de- « voir (toujours le devoir, vous voyez!) appelait au chevet des malades « et qui auront déserté leur poste. » C'est une belle et bonne menace que l'on fait là; eh bien! je crois que c'est ici l'occasion de s'entendre définitivement sur ce prétendu devoir, sur ce prétendu poste et sur cette prétendue désertion.

Que M. le rédacteur de la *Sentinelle toulonnaise* me fasse donc le plaisir de me dire où il a vu que les médecins aient *le devoir* d'être au chevet des malades, soit en temps d'épidémie, soit hors du temps d'épidémie? Qui les y force? Qui les paye pour cela? Quelle peine est édictée contre eux en cas de refus? Les médecins, aux yeux de *la Sentinelle*, formeraient-ils une classe de citoyens à qui la Constitution impose l'obligation de contribuer aux charges publiques en plus forte proportion que les autres? Et si rien n'oblige les médecins à faire plus que ne fait le rédacteur de *la Sentinelle*, de quoi le rédacteur de *la Sentinelle* se plaindra-t-il? que demande-t-il à qui ne lui doit rien?

On croit nous faire, comme je le disais plus haut, beaucoup d'honneur en comparant notre situation, en cas d'épidémie, à celle du soldat sur le champ de bataille. Certes ce n'est pas moi qui voudrais amoindrir le mérite de nos soldats de tout rang et de tout grade; ce mérite est assez éclatant par lui-même; mais enfin, quelle différence entre nous!

Le soldat qui marche à l'ennemi est forcé par la loi de le faire; il accomplit alors son *devoir* (un rude devoir), mais rien que son devoir. S'il ne le fait pas, il manque à *ce qu'il doit* et il encourt une peine.

Sans compter que le soldat voit son ennemi face à face, qu'il peut le déjouer, l'éviter, le prévenir, faire usage de ses armes et lutter.

Nous, au contraire, nous allons à la bataille *libenter*, parce que nous voulons y aller. Et, de la présence de l'ennemi, nous ne voyons rien, nous ne savons rien, sinon que le coup qu'il peut nous porter sera fatal et que nous sommes d'autant plus près de lui que nous sommes plus près de nos malades. Comparez.

Ainsi donc, monsieur, quoi qu'en dise une routine que les médecins, soit par modestie, soit par dédain, ont eu le tort de laisser s'établir d'âge en âge,

Quand nous consacrons gratuitement notre temps, nos soins, nos veilles, nos fatigues au soulagement des pauvres malades,

Quand nous exposons notre vie dans des épidémies meurtrières, à nos risques et périls, aux risques et périls de nos femmes et de nos enfants, que notre mort doit laisser le plus souvent sans fortune et quelquefois, hélas! sans ressources,

Nous faisons une chose « que nous ne devons à personne, » nous n'accomplissons pas un devoir; nous faisons « plus que notre devoir. » Il faut qu'on le sache.

Il faut qu'on sache que, s'il y a là un devoir, c'est nous-mêmes qui l'avons choisi, c'est nous, uniquement nous, qui nous le sommes im-

que façon de son arrivée, un jour, deux jours, huit jours même à l'avance.

L'avertissement consiste, en général, en un dérangement de corps plus ou moins prononcé, avec ou sans coliques, en une diarrhée glaireuse ou séreuse, accompagnée ou non de malaise et de dégoût, avec pâleur de la langue.

Il convient de prendre garde à cette diarrhée qui ne manque pour ainsi dire jamais, et qu'on a appelée *prémonitoire*, à cause de sa signification. Abandonnée à elle-même, elle aboutira souvent au choléra; traitée promptement et arrêtée, elle coupera court au mal, et il sera dans le plus grand nombre de cas enravé dans son développement. Les observations les plus précises ont été faites à ce sujet tant en France qu'à l'étranger, en Angleterre notamment, où l'on en a fait un système général de préservation.

Les moyens à mettre en usage pour ce but sont fort simples.

L'instruction de 1854 rappelée plus haut les résume en ces termes :

« Cesser de manger, se reposer, se coucher, prendre des boissons chaudes et légèrement aromatiques, du tilleul par exemple ou du thé; chercher à transpirer, au besoin employer des lavements de décoction de têtes de pavot, boire de l'eau de riz, etc. »

Si, malgré ces moyens, la maladie se déclarait, s'il survenait des crampes, des vomissements, du froid, il faudrait se hâter d'appeler un médecin, ayant soin en attendant de tenir le malade au lit, de le frictionner et de le réchauffer, le refroidissement étant toujours un des symptômes les plus fâcheux, celui qu'il importe le plus de prévenir et de combattre.

Moyennant ces précautions et un certain calme de l'esprit, on a les plus grandes chances, dans l'état actuel de salubrité, de propreté et de bien-être relatif de nos populations, d'être préservé de l'épidémie et, en cas d'atteinte, d'en arrêter les effets.

PHYSIOLOGIE.

DE LA CONTRACTION MUSCULAIRE DANS SES RAPPORTS AVEC LA CHALEUR ANIMALE ; par M. PAUL DUPUY.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Avant d'arriver au détail de mes propres expériences, je dois adresser encore à M. Béclard quelques observations critiques. Cet auteur suppose que dans les faits relatifs à sa troisième série (descente du poids), le mouvement ou effet mécanique, réalisé par la montée du poids passe, sous forme de chaleur, dans le bras qui opère la descente; de là une température plus élevée que pour l'expérience comparative d'équilibre, et surtout que pour l'expérience dynamique de la première série. Mais d'après ce qui a lieu dans le monde physique, nous savons que le mouvement n'y devient chaleur que par le fait de frottements, de pression vive ou lente. Ces conditions nullement remplies au moment de la descente du poids, il faut en conclure, plutôt que de supposer une métamorphose en calorique ne respectant aucune des lois connues, ou bien qu'il y a transformation directe de l'effet mécanique en action chimique, ou bien que M. Béclard a, ici encore, accordé trop de vertu à la physique animale.

D'autre part, dans les expériences de la première série, il admet une diminution *relative* de chaleur pour la contraction dynamique, et néanmoins si l'assimilation posée en principe est exacte, il doit y avoir une diminution *absolue* de température dans le bras qui réalise des effets mécaniques; car il n'en va pas autrement dans la chaudière des machines à vapeur. L'abaissement de la température y est toujours en raison directe du travail mécanique obtenu; donc, chez les êtres organisés, plus l'effort a d'énergie et de puissance et plus la chaleur du muscle doit disparaître dans une proportion considérable.

M. Béclard ne s'arrête nulle part sur les actes mécaniques réalisés dans l'intérieur du muscle lui-même (1). Mais un reproche bien autrement grave est d'avoir cherché à déterminer l'équivalent mécanique de la chaleur musculaire, après avoir formellement énoncé que cette chaleur n'est que le complément du travail produit, et que ce n'est point elle, mais bien l'action chimique qui se métamorphose. Puisque la transformation porte sur cette dernière, cherchez-en l'équivalent mécanique tout à votre aise, et ne vous préoccupez plus de la chaleur que vous avez mise vous-même hors de cause. Il est vrai que si l'action chimique se transforme en mouvement, par un juste et légitime retour, il vous faudra admettre que le travail mécanique obtenu va rebrousser chemin dans la masse musculaire pour y devenir combinaison d'oxygène, soit avec le carbone, soit avec les principes immédiats. Je préférerais, je l'avoue, rejeter le principe, qu'admettre la conséquence.

J'arrive à mes expériences personnelles, que je subdivise également pour en former trois séries.

PREMIÈRE SÉRIE.

Expérience statique. — En moyenne, j'ai obtenu 4 à 5 dixièmes de degré.

Expérience dynamique. — La moyenne est ici huit à neuf dixièmes de degré. Donc la contraction musculaire avec effet mécanique extérieur, au lieu de diminuer d'une manière relative la température musculaire, l'augmente très-sensiblement. Mes résultats sont précisément inverses de ceux qu'annonce M. Béclard.

DEUXIÈME SÉRIE.

La moyenne, pour la double expérience comparative, est d'environ 1°; ce qui revient à dire que j'accepte sur ce point particulier les conclusions de mon honorable adversaire (2). Mon interprétation est d'ailleurs toute différente.

TROISIÈME SÉRIE.

Expérience statique. — Même moyenne que pour la première série, c'est-à-dire de cinq dixièmes de degré.

(1) M. Béclard dit seulement « que l'action chimique est le point de départ de la puissance musculaire transformée en travail mécanique extérieur. » Il me semble que l'intermédiaire des changements mécaniques survenus dans le muscle, et précédant le travail extérieur, n'est pas indiqué ici d'une manière suffisamment catégorique.

(2) Je ne les accepte d'ailleurs que sous bénéfice d'inventaire; car je suis disposé à croire que même ici l'expérience dynamique doit donner une chaleur plus forte. Ce sont, pour moi, des expériences à refaire.

posé ; c'est la part que nous avons prise ; mais sans donner, pour cela, à qui que ce soit, le droit de placer sur nos épaules un fardeau que ne portent pas les autres citoyens : voilà la vérité. *Cuique suum.*

Et, quand des gens font cela, j'ose dire, comme nous l'avons fait et comme nous le faisons encore à propos de toutes les épidémies, de toutes les misères, avec un dévouement qui ne s'est jamais démenti, sans poser de conditions, sans exiger les compensations que la société nous devrait en stricte justice, sans espoir d'un avantage quelconque, d'une récompense honorifique quelconque, sur lesquels l'expérience nous a appris à ne pas compter, ce n'est pas le cas, il me semble, de procéder contre eux par voie de menaces inconvenantes toujours et à tous les égards inutiles.

Que la *Sentinelle toulonnaise* calme donc ses alarmes. Quoique nous connaissions nos droits, quoique sachant par expérience où iront les récompenses après la bataille, nous nous conduirons dans l'épidémie actuelle comme nous nous sommes conduits dans les autres : c'est tout ce qu'il faut.

Veuillez agréer, etc.

Dr H. BELLOC (d'Auxerre).

— Par décret en date du 13 octobre 1865, l'empereur, sur la proposition du maréchal ministre de la guerre, a confirmé les promotions et nominations faites à titre provisoire dans la Légion d'honneur par S. Exc. le maréchal commandant en chef le corps expéditionnaire du Mexique, en faveur des médecins dont les noms suivent, qui prendront rang du 15 août 1865, savoir :

Au grade d'officier : M. Spilleux (Charles-Désiré-Gérard), médecin-major de 1re classe au 95e régiment d'infanterie; chevalier du 27 juillet 1860 : 26 ans de services, 9 campagnes. Instruit, zélé et tout dévoué à ses malades; a fait toute la campagne d'une manière digne des plus grands éloges.

Au grade de chevalier : MM. Clérambourt (Jules-Victor), médecin-major de 2e classe : 23 ans de services, 13 campagnes. Compte beaucoup de services et de campagnes; a toujours mérité les plus grands éloges. — Cret-Duverger (Emile-Prosper), médecin aide-major de 1re cl., 16 ans de services, 4 campagnes. Plusieurs fois proposé; remarquable par son zèle et son dévouement infatigables.

— CONCOURS. — Les juges du concours de l'externat sont : MM. Siredey, Cadet de Gassicourt, Gombault, de Saint-Germain, Liégeois, *juges titulaires*. — MM. Besnier et Guéniot, *juges suppléants*.

— Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Gaudet, président de la Société locale de Châtillon-sur-Seine.

©BIUM

Expérience dynamique. — Ici la moyenne est un peu plus faible que dans l'expérience comparative. Je l'ai trouvée de trois à quatre dixièmes de degré, au lieu de dépasser non-seulement cette dernière, mais encore la température obtenue dans les épreuves dynamiques de la première série.

Si l'on suppose ici une erreur de ma part et qu'on veuille admettre les deux moyennes de cette série comme égales entre elles, il n'en sera pas moins démontré que le travail mécanique n'est pas repassé sous forme de chaleur dans les muscles biceps et brachial antérieur.

D'où il résulte que le travail réalisé par un muscle ne s'accompagne nullement d'une déperdition de calorique soit relative, comme le prétend M. Béclard, soit absolue comme il aurait dû l'affirmer. Dans la première série, il y a plus de chaleur parce qu'il faut un effort plus considérable pour soulever un poids que pour le maintenir dans la situation d'équilibre, et dans la troisième l'effort musculaire est à peu près le même à l'état statique et à l'état dynamique, l'élévation de température, d'un cas à l'autre, étant presque semblable (1).

J'ai reconnu, comme M. Béclard, que le thermomètre placé avant la contraction musculaire montait en général pendant vingt-cinq à trente minutes; mais j'ai vu aussi l'ascension se prolonger pendant quarante et même cinquante minutes. Après la contraction, je n'ai jamais vu l'ascension terminée avant dix à quatorze minutes, au lieu des sept à huit annoncées.

J'ai, de plus, remarqué qu'il n'y avait point une proportion rigoureuse entre la durée de la contraction et la somme de calorique produit. Ainsi, je n'ai pas trouvé de différence bien sensible lorsque dans la forme continue la contraction musculaire avait duré cinq minutes, quatre minutes ou seulement trois minutes : environ un degré dans les deux cas. Pour une moindre durée de la contraction, il en est tout autrement. Une minute m'a donné près de 0,2; deux minutes près de 0.6; trois minutes, on le sait, à peu près un degré. Jusqu'ici la progression est régulière, mais au delà il n'en est plus rien. Quatre minutes m'ont donné sensiblement les mêmes résultats que trois, et il en a été de même pour cinq relativement à quatre.

Lorsque la contraction est intermittente, l'augmentation de température peut aller à 2 degrés pour l'épreuve dynamique, et à 1.4 ou 1,5 pour l'épreuve statique. La chaleur initiale ne doit guère dépasser 34 degrés pour avoir des résultats concordants.

Je dois revenir maintenant sur les phénomènes mécaniques dont les muscles sont le siége. Ces organes deviennent plus volumineux en *apparence* lorsque la contraction s'exerce d'une manière momentanée. Mais si elle se prolonge un certain temps, l'augmentation de volume, d'apparente se caractérise comme *réelle* (2). A l'état statique, pour un poids de 6 kilogrammes supporté pendant six minutes, je n'ai guère trouvé qu'un accroissement de 0m,002 à 0m,003, soit en laissant pendre le bras le long du corps, soit en le contractant. A l'état dynamique, dans des circonstances identiques j'ai obtenu 0,01 en sus dans les deux cas. Toujours à l'état dynamique pour un exercice assez pénible d'une minute de durée, j'ai eu, lorsque le bras tombe naturellement 0,002, et quand il se contracte 0,005 (1). J'ai pratiqué aussi un exercice moins énergique, mais plus prolongé, et j'ai encore obtenu les résultats parallèles de 0,01 et 0,01 dans la double condition que j'ai signalée (2).

Dans tous les cas, au bout d'environ trois minutes, le muscle a sensiblement récupéré son volume primitif.

Le moment me paraît venu de se demander si les phénomènes mécaniques réalisés par les fibres musculaires n'auraient pas eux-mêmes une part indirecte dans le fait de l'exagération si évidente du calorique consécutive à l'effort contractile. Il y a sans doute ici pour cause et raison première les actes chimiques de combinaison; et puisque la circulation générale est favorisée lorsque les muscles entrent en exercice, on doit être tenté de croire que l'élévation de température est en rapport direct avec l'énergie et la durée de l'action musculaire. Mais, d'après les expériences indiquées, il est certain que cette élévation de température est renfermée dans des bornes étroites. D'autre part, comme les muscles deviennent plus volumineux et plus denses, ne faut-il pas admettre qu'ils ont alors le siége d'une congestion sanguine des plus marquées? Or s'il en est ainsi on ne saurait dire, d'une manière absolue, que la contraction favorise la circulation générale, car l'organe reçoit plus qu'il n'émet.

Cela posé, pourrait-on expliquer la chaleur plus forte par la congestion que développe, dans le tissu musculaire, une contraction prolongée? La cause immédiate de l'ascension thermométrique demeurerait toujours l'action chimique, mais l'abord plus considérable du fluide sanguin en serait la cause indirecte, c'est-à-dire, la condition matérielle.

Il me paraît très-probable que cette congestion sanguine doit jouer, dans l'espèce, un rôle important. Mais je ne veux pas nier qu'au début de la contraction le mouvement circulatoire ne soit réellement favorisé dans les petits vaisseaux. Et telle est, si je ne me trompe, l'opinion commune. Plus tard, lorsque le muscle a répété son action avec énergie, me paraît arriver un moment où la circulation éprouve comme un arrêt relatif.

On a vu, d'ailleurs, par la comparaison des formes statique continue et dynamique continue, qu'il n'y a pas un rapport direct entre l'exagération de température et l'augmentation de volume du muscle, à moins toutefois qu'une cause d'erreur ne soit venue ici altérer les résultats de l'expérience (3). Le cas échéant, il serait possible, sans doute, de trouver un rapport direct entre l'élévation thermométrique et la congestion sanguine.

Des expériences et des réflexions qui précèdent je conclus :

1° Que dans les conditions et au point de vue où s'est placé M. Béclard, le mouvement, chez les êtres organisés, ne se transforme point en chaleur et la chaleur en mouvement;

2° Que les actes qui précèdent et préparent le mouvement ont un caractère spécial et que rien ne prouve leur transformation successive pour arriver au travail mécanique extérieur. Il y a là des faits qui s'appellent sans se produire directement;

3° Que les muscles acquièrent manifestement un volume plus considérable par une contraction un peu prolongée, accroissement dû à la congestion sanguine;

4° Que cette congestion sanguine a sans doute une part indirecte très-réelle dans l'exagération de la chaleur animale.

Les conditions d'exercice nous offrent une identité complète chez les corps bruts et les êtres vivants. J'aurais pu montrer qu'ils possèdent, néanmoins, les uns et les autres, une caractéristique particulière qui ne doit être demandée, ni au milieu, ni aux phénomènes physico-chimiques dont ils présentent la mise en œuvre. Il m'a suffi de signaler la marche adoptée par la science moderne qui, après avoir voulu rendre compte de la vie par des artifices de mécanique grossière, à l'exemple de Descartes, puis cherché le secret de l'énigme dans les combinaison plus complexes, a cru trouver maintenant les données d'une solution nouvelle dans cette condition générale d'existence qui constitue la mobilité de la matière, mobilité devenue sy-

(1) Voici d'ailleurs le détail de mes expériences. Je n'ai point tout à fait procédé comme M. Béclard, ayant eu recours à des moyens plus simples. Dans la première série, point de différence à l'état statique; mais à l'état dynamique je me suis servi de la main gauche pour saisir le poids élevé par la main droite, et le soutenir à la descente. Cette modification n'a pu nullement vicier les résultats, l'action modérée d'un bras n'ayant, comme je m'en suis assuré, aucune influence sur la température de l'autre. Il y a d'ailleurs ici un élément qu'a dû négliger M. Béclard, et qui concourt à expliquer l'ascension relativement beaucoup plus considérable dans l'expérience dynamique. Cet élément est le poids de l'avant-bras lui-même, qu'il faut un plus grand effort pour soulever que pour maintenir à l'état statique.

Au lieu du métronome, je me suis servi d'une montre à secondes. Le poids dont j'ai fait usage pèse 6 kilogrammes.

Dans la deuxième série, la manière d'expérimenter n'a rien de spécial, sauf le fait de compter avec la montre à secondes.

Dans la troisième série, la méthode employée est analogue à celle qui a été mise en usage pour la première série.

Après de nombreux tâtonnements qui ont servi à m'éclairer sur les causes d'erreur qui pouvaient vicier les résulats, j'ai pu, dans les derniers temps, arriver à plusieurs catégories d'expériences conformes entre elles. J'en ai 28 pour la première série, 22 pour la seconde, 16 pour la troisième.

(2) L'expérience d'une cuisse de grenouille introduite dans un bocal et qui est mise en contraction par l'électricité, sans amener aucune altération de niveau du liquide, ne prouve absolument rien, si, comme il me paraît infiniment probable, l'augmentation de volume est due à une turgescence sanguine.

(1) J'ai pris un poids de 25 kilogrammes, et l'ai, par une succession de mouvements, amené du sol à l'épaule, de celle-ci le plus haut possible, le poids étant alors tenu à longueur de bras. Par une marche inverse, ce poids est ramené à terre pour recommencer une nouvelle ascension, etc. Durée de l'exercice : une minute moins dix secondes. Dix montées et descentes alternatives.

(2) Le poids de 25 kilogrammes, amené d'abord à hauteur d'épaule, est ensuite élevé cent fois à longueur de bras, en quatre minutes trente secondes. Le poids descendu vers l'épaule remonte immédiatement.

(3) Ces expériences ne peuvent point se faire en toute saison.

©BIUM

nonyme de puissance et de force. En effet, d'après les travaux de physiciens éminents, la chaleur, la lumière, l'électricité, le magnétisme sont, tout aussi bien que la pesanteur, des mouvements calculables et susceptibles, non-seulement de se convertir les uns dans les autres, mais encore d'une équivalence directe. La vie, à ce point de vue, n'a plus été qu'une métamorphose de la lumière, c'est-à-dire une vibration déterminée par le soleil lui-même. Cette doctrine de la conversion des forces, qu'elle soit ou non légitime dans le domaine spécial de la physique et de la chimie, a donc envahi l'ordre biologique, et c'est sur un pareil terrain que j'ai dû la suivre, m'efforçant de la soumettre à une patiente et attentive étude. J'ai donc cherché la vérification de l'hypothèse dans la transformation annoncée de la chaleur en mouvement et du mouvement en chaleur. Mais l'expérience m'a paru complétement rebelle aux exigences de la théorie que mon observation particulière condamne et détruit.

S'il est donc établi que la remarquable évolution de la pensée scientifique, dont je viens de tracer rapidement l'imparfaite ébauche, n'est pas plus en mesure d'expliquer les grands faits de l'organisation de la vie que les tentatives antérieures, il faudra bien admettre, jusqu'à nouvel et plus ample informé, la distinction essentielle et, par cela même, la spécialité de l'ordre vital.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

ESSAI SUR LA MÉTHODE AMOVO-INAMOVIBLE, OU PLUTÔT VALVAIRE, APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE DES FRACTURES AU MOYEN D'UN NOUVEL APPAREIL (BANDAGE GÉLATINO-ALCOOLISÉ LACÉ.); par le docteur L. HAMON (de Fresnay) (Sarthe).

(Suite. — Voir les n° 1, 2, 4, 6, 8, 14, 18 et 41.)

§ V. — DE LA DÉAMBULATION.

La déambulation dans les fractures des membres inférieurs est une conquête de la chirurgie moderne; c'est une conséquence logique de la restauration et surtout du perfectionnement de la méthode inamovible. Une seule chose, en effet, était susceptible d'empêcher de faire, pour les lésions des extrémités pelviennes, ce qui se fait, depuis la plus haute antiquité, pour celles des membres thoraciques. Condamne-t-on impitoyablement à garder le lit tout malade atteint d'une fracture du bras et de l'avant-bras? Si on lui laisse toute latitude de mouvements, précaution prise de bien suspendre l'organe par une écharpe cervico-cubitale, c'est qu'on a de tout temps senti les avantages que présentent, au point de vue de la sûreté de la cure, l'exercice au grand air et les mouvements actifs, conditions si capitales au point de vue de l'intégrale conservation des fonctions plastiques.

Or pourquoi prescrire, dans le traitement des fractures des extrémités inférieures, des mesures on peut dire instinctives dont on se trouve si bien dans celui des lésions des membres thoraciques? Il est manifeste que l'imperfection des appareils a été, durant des siècles, la cause unique d'une semblable irrationnalité.

Aussi que voyons-nous dans ces derniers temps? A peine quelques chirurgiens sagaces sont-ils parvenus à apporter quelques modifications avantageuses dans la confection des antiques et grossiers appareils, plutôt dignes, il faut bien en convenir, des siècles de barbarie que d'une époque de lumière, que plusieurs tentatives sont simultanément effectuées pour soustraire les malades aux ennuis et aux inconvénients d'un séjour au lit que condamnent à la fois la plus manifeste analogie et la plus irrésistible logique. C'est ainsi qu'avec son appareil, pourtant chargé d'accessoires, mais réalisant de très-bonnes conditions au point de vue de la contention, Larrey permet déjà la déambulation à ses malades.

Cette idée ne tarda pas à être reprise et fertilisée par l'ingénieux chirurgien de Lausanne, à qui semble revenir l'honneur de l'avoir fait réellement passer dans la pratique. La déambulation est, en effet, conseillée dans les termes les plus précis, dans son *Nouveau système de déligation chirurgicale*, publié à Lausanne en 1832.

Ce n'est qu'en 1833 que M. Béclard conseille, à son tour, la locomotion. Quant à Seutin, ce ne fut que vers 1834 que le hasard lui fit appliquer sur une chèvre un appareil amidonné. Ses tentatives relatives à la déambulation ne sont donc que postérieures à celles des autres chirurgiens dont je viens de parler. C'est ainsi que sur ce chef, ainsi que sur les deux autres par lesquels il prétendait que sa méthode différait de celles qui l'ont précédé, le chirurgien belge se trouve dépossédé de toute prétention légitime à la priorité.

Les trois grands principes sur lesquels il se fondait sont les suivants : 1° la compression circulaire; 2° l'amovo-inamovibilité; 3° la déambulation. Il est manifeste que l'illustre major, avec des appareils différents (en treillages en fil de fer), avait, avant lui, trouvé le moyen de faire une très-heureuse application de ces mêmes principes. Les gouttières métalliques ne constituaient-elles pas d'excellents appareils valvaires, exerçant une compression circulaire aussi exacte que la cuirasse dextrinée, pouvant, ainsi qu'elle, s'enlever avec la plus grande facilité, et permettant enfin, par leur grande légèreté, aux malades les mouvements partiels les plus étendus et la progression?

Quant à cette dernière, nous trouvons que le chirurgien vaudois a encore été copié sur un point par son confrère de l'hôpital Saint-Pierre. Mayor faisait marcher des malades à l'aide d'une béquille munie d'une gouttière en fil de fer, où reposait le genou : cette *jambe artificielle avec gouttière*, comme il l'appelle, se trouve figurée dans son ouvrage. Seutin reproduit presque exactement le même appareil, auquel il impose seulement un autre nom, celui de *béquille-pilon*.

Quant à la position que doit affecter le membre dans la progression, Mayor accorde la préférence à la flexion, qu'il maintient soit à l'aide de sa jambe artificielle, soit avec l'écharpe cervico, ou ilio-tibiale. Il condamne surtout, et avec juste raison, la déclivité du membre, tant qu'il existe encore un foyer mal éteint de subinflammation, de congestion profonde, et une source incessante d'engorgement des parties. C'est assez dire que, pour lui, la flexion constitue la règle dans la progression durant presque tout le cours du traitement des fractures de la jambe.

Quant aux fractures de la cuisse, les dangers de la déclivité lui semblent tels que la suspension clinique, ou sur un fauteuil, ou sur le banc d'une voiture, lui semble seule admissible, jusqu'à l'époque où les fragments, exempts d'obliquité, ont acquis un certain degré de solidité, précaution prise, en outre, de les mettre à l'abri de toute vacillation par des moyens contentifs bien choisis et judicieusement appliqués.

Cette sage réserve de Mayor lui était dictée par la nature même de ses appareils, qui n'agissaient que suivant la continuité du membre. Si, avec un même mode d'action, je n'hésite point souvent à conseiller la déambulation à mes malades, dans les fractures de la cuisse, c'est que je m'effraye moins que le chirurgien de Lausanne des dangers de la déclivité, et que mes appareils lacés maintiennent les fragments avec une exactitude aussi parfaite que possible.

Quant à Seutin, en dehors des indications spéciales, c'était la déambulation dans l'état d'extension à laquelle il accordait la préférence. Pour cela il soutenait l'organe avec une courroie cervico-tarsienne, le malade étant pourvu de deux béquilles, et le pied sain chaussé d'un soulier dont la semelle est plus épaisse que l'autre d'un pouce, en vue d'empêcher le pied malade de porter à terre.

Tout déplacement était prévenu par la précaution de comprendre tout l'organe, y compris l'articulation supérieure au foyer de la fracture, dans l'appareil inamovible. C'est ainsi que dans les fractures de la cuisse le bandage s'étendait jusqu'au bassin.

Ce n'était qu'exceptionnellement aussi qu'il conseillait la déambulation, dans les premiers temps du moins, des fractures de la cuisse, auxquelles il appliquait la méthode de l'extension continue. Quant à celles de la jambe, il permettait d'ordinaire la progression à partir du troisième jour, c'est-à-dire après la complète dessiccation de l'appareil.

Il m'est arrivé dans plusieurs cas de fractures simples, de faire marcher mes malades dès le lendemain de l'accident, époque où mes bandages ont d'ordinaire atteint le degré de solidité nécessaire. En ceci, du reste, il n'est point d'époque fixe. Il faut s'en rapporter aux sensations perçues par les malades. Il va de soi-même qu'ils doivent invariablement s'abstenir de se livrer à tout mouvement qui a dans le membre un douloureux retentissement. En dehors de cette condition, on peut leur donner des latitudes raisonnables à ce point de vue, dans tous les cas où les conditions spéciales de la fracture ne font redouter ni le chevauchement ni le raccourcissemsnt du membre fracturé.

En somme, la déambulation présente d'incontestables avantages; mais on ne saurait disconvenir de ses inconvénients quand elle est mal dirigée, surtout pour ce qui a trait aux fractures de la cuisse. Dans un cas, dont il est question plus loin, il m'est arrivé de la conseiller dès le vingt-sixième jour. Que s'en est-il suivi? un raccourcissement de 0m,05! Il est vrai que la faute en a été surtout au malade qui s'est grandement écarté des recommandations que je lui avais faites; mais la faute première n'en a pas moins été à une progression

©BIUM

trop tôt conseillée : aussi ai-je bien juré, depuis cette époque, de ne plus exposer sitôt mes malades à la tentation des promenades au grand air; mais je le demande, en fin de compte, que convient-il d'excuser ici, de la méthode ou de sa peu judicieuse application? Nonobstant donc ce mauvais résultat que je m'empresse de confesser, je suis loin de lancer, avec M. Malgaigne, un arrêt de proscription contre un moyen qui, convenablement dirigé, est appelé à rendre de signalés services dans la thérapeutique des fractures. S'il s'agissait finalement de bannir de la pratique tous les agents qui, par suite d'un vicieux emploi, se sont rendus coupables de quelque méfait, ne faudrait-il pas, je le demande, faire table rase de l'armentarium médico-chirurgical tout entier? Usons donc des précieuses ressources de la déambulation, mais sachons en user avec mesure et discernement.

(La fin prochainement.)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

SUR LES PRODROMES DU CHOLÉRA; par M. le commandeur PANTALEONI (de Nice); lettre adressée à M. le docteur JULES GUÉRIN, communiquée à l'Académie de médecine.

Cher monsieur et très-illustre confrère,

En confirmation des idées et pratiques mises en avant par vous sur la période prodromique du choléra, me permettrez-vous de vous envoyer les résultats de mes observations sur le même sujet?

J'étais à Rome, presque au début de ma pratique dans cette ville, quand y survint, pendant l'été de 1837, la terrible épidémie de choléra qui, dans deux mois, moissonna 10,000 victimes. J'avais une clientèle très-étendue, et ainsi un vaste champ d'observations. En voici les résultats :

1° Sur 112 cas de véritable choléra bien développé, et dont 39 moururent, 106 cas furent précédés par la diarrhée, quoique la plupart des malades prétendissent avoir été surpris d'emblée par le choléra.

2° Cette diarrhée précéda l'attaque du choléra, dans les cas les plus rapprochés, de six heures ou même moins, mais le plus fréquemment de vingt-quatre, trente-six, quarante-huit heures et même de plusieurs jours.

3° Cette diarrhée, dans toutes mes observations, est notée comme *n'étant* JAMAIS *accompagnée* de coliques, quoique les malades plusieurs fois, et surtout les assistants, me parlassent de douleurs; mais après mûr examen, je trouvai toujours, ou que ces douleurs avaient été soupçonnées par les assistants, ou que c'étaient les douleurs des *crampes* aux jambes, aux bras ou même aux muscles abdominaux; mais que jamais il n'avait existé de véritables coliques ou de sensibilité à la pression. Mes observations sont bien positives là-dessus, et tellement que, dans les cas exceptionnels où je trouvais des coliques, je rassurais mes malades et moi-même sur la nature de la maladie; j'adoptai un traitement différent et je ne vis jamais la diarrhée amener ou menacer le choléra, que lorsque les coliques disparaissaient et la diarrhée présentait les caractères de celle qui précède le choléra. Suis-je dans le vrai? Mes observations étaient bien exactes, et pourtant je lis si fréquemment mentionnées les coliques à propos du choléra dans tant d'ouvrages médicaux, que j'ose à peine mettre en avant mon expérience contre celle de tant de médecins (1).

4° J'ai soigné par centaines (de 500 à 600 cas à peu près) des diarrhées cholériques, c'est-à-dire de celles qui, à mon avis, auraient presque sûrement dégénéré en choléra, puisqu'elles offraient les mêmes caractères que celles que j'avais notées dans les 106 cas cités ci-dessus, et je peux dire que je n'ai jamais vu *un seul* de ces cas dégénérer en choléra pendant l'épidémie quand les malades suivirent mes conseils. Je dus en tirer la conclusion que, sur les 112 cas cités plus haut, on aurait donc pu *prévenir* le choléra sur 106 cas. Pour éviter toute équivoque, j'ajouterai ici que je n'ai donné le nom de *véritable choléra* qu'aux cas dans lesquels il y avait refroidissement, commencement de cyanose, et suppression complète des urines, symptômes que dans le véritable choléra j'ai *toujours* constatés.

5° Si les coliques m'ont fait défaut dans la cholérine, j'ai toujours constaté, en revanche, l'*anxiété*, l'*angoisse*, l'*agitation*, qui faisaient soupçonner de grandes souffrances aux assistants et parler ainsi de l'existence de coliques. Je ne trouvais même jamais dans ma pratique une douleur à l'estomac dont mes confrères à Rome me parlaient fréquemment. Je le vis pourtant dans tous les cas où l'on avait pris du *tamarin*, remède très-populaire et très-employé à Rome, dans les diarrhées ordinaires de l'été.

6° Je n'eus jamais dans ma pratique cette espèce de fièvre cérébrale, nerveuse, typhoïde, mal définie, qui a été si fréquemment notée comme suivant ou accompagnant la période de réaction du choléra. Je la vis pourtant en consultation et chez des malades soignés par d'autres médecins; mais dans tous ces cas, on avait fait un large usage d'opium, de stimulants dans la période algide cyanique en en répétant l'administration régulièrement, puisqu'on n'en voyait pas les effets. Je m'étais toujours gardé de suivre cette pratique, qui paraît cependant si rationnelle. Dans la période cyanique l'estomac ne sent l'action d'aucun remède. Il s'ensuit que les remèdes s'accumulent par leur administration répétée, et qu'au moment de la réaction et du retour de la vie, ces remèdes agissent comme un *poison*. Ce serait absurde si je voulais attribuer tous les cas de fièvre cérébrale observés par tant de savants médecins à l'administration des remèdes. Et pourtant il me paraît que le résultat de mes observations m'autorise à soupçonner que cette fièvre a été fréquemment excitée ou favorisée par l'administration des remèdes, et en tous cas sanctionne cette règle de pratique, *que l'on ne doit pas dans la période cyanique redoubler les doses, car on ne voit pas l'action des remèdes, et que tout au contraire il faut en suspendre l'administration.*

7° Les 6 cas qui restent pour arriver aux 112 cas, ont été de ceux que l'on s'est plu à appeler *foudroyants*, c'est-à-dire cas chez lesquels n'ont pas existé des signes précurseurs du choléra ou chez lesquels au moins ils ont été si rapides qu'on a pu les confondre avec ceux de la période cholérique véritable. Ces 6 cas ont eu lieu tous, sous ces trois conditions. I. Personnes cachectiques affaiblies, maladives, ou enfants au-dessous d'un an. II. Personnes qui sortaient d'une maladie grave. III. Personnes bien portantes, mais qui sortaient d'une grande débauche. Je mentionnerai au second chef une dame délicate que j'avais sauvée d'une très-grave fièvre pernicieuse, et un homme atteint d'une simple fièvre tierce, mais qui malheureusement prit dans la convalescence ou apyrexie une purgation que l'on avait commandée pendant l'accès. Au troisième chef, je citerai trois bouchers qui passèrent la nuit dans une orgie avec excès grave de fruits et vin pour consoler l'un d'eux de la perte d'un procès. Hors de ces conditions, je n'ai jamais pu vérifier un cas d'emblée ou foudroyant.

8° Ce que vous, monsieur le docteur, remarquez au sujet des diarrhées et maladies dyssenteriques qui précèdent ou accompagnent le choléra avant son début ou pendant ses ravages, est d'accord avec tout ce qui a été, de tout temps, remarqué par tous les praticiens, non-seulement dans le choléra, mais dans toutes les autres maladies contagieuses : rougeoles, varioles, scarlatine, etc., etc. Une constitution atmosphérique annonçant des maladies à forme analogue, précède et accompagne toutes ces contagions, et elles en forment, je dirai le *substractum*, et de là les *morbidi sine morbidis*, la *febris variolosa sine variolis* de Sydenham. Le fait que vous citez, je l'ai observé aussi comme tous les autres médecins, mais devant les statistiques du *Re, ort of the general Board of health*, toute remarque de ma part n'aurait aucune importance.

9° J'ai dit exprès que la remarque ci-dessus (n° 8) était d'accord avec tout ce que l'on observe dans les autres *maladies contagieuses*, car je ne saurais pas plus douter de la contagion du choléra que de celle de la scarlatine, de la rougeole, etc., etc. Je ne sais pas même comprendre comment des médecins si savants puissent douter de la contagion d'une maladie dont on peut tracer le chemin sur la carte géographique, et le suivre pendant plusieurs années. Cette année en Italie on a pu *partout* en tracer l'origine par des hommes ou des marchandises apportées de Marseille, d'Ancône, ou autres centres infectés originairement par des communications maritimes. Dire qu'il ne s'agit pas de contagions, mais d'un miasme développé par les évacuations des malades, c'est un mauvais jeu de mots; car un miasme qui se reproduit dans le corps humain et peut donner de nouveau la *même maladie*, c'est ce que l'on appelle pathologiquement une *contagion*.

10° En parlant de contagion, je n'entends pas dire que le contact soit la seule ou même la meilleure voie par laquelle il se répand, et moins encore j'ai la prétention de trancher la question des cordons sanitaires terrestres. Si le palmier d'Otrante a pu féconder celui de Brindisi ou *vice versa*, je ne vois pas là comment on pourrait prétendre que le choléra serait renfermé par des cordons sanitaires terrestres, au moins jusqu'à ce qu'il me soit prouvé que le miasme ou élément contagieux n'est pas transportable par le vent, par les oiseaux ou par les insectes.

(1) Les observations de M. Pantaleoni sont, aujourd'hui, confirmées par la généralité des médecins.

©BIUM

J'ai parlé de mes observations à Rome en 1837, je les confirmai dans l'épidémie de 1855 avec les mêmes circonstances; mais l'épidémie fut courte. J'eus cependant le malheur d'être moi-même atteint *trois fois* de la cholérine (toujours sans la moindre colique); j'en fus à la mort, mais je m'en tirai heureusement, sans qu'aucune des trois fois la période cyanique survint.

Exilé de Rome depuis 1851, j'ai dû porter mes pénates à Nice; et j'espère que la Providence, les précautions prises, les conditions de la localité me préserveront de faire une troisième vérification de mes observations sur cette maladie, que l'on pourrait pourtant si bien maîtriser si l'on voulait suivre le système que vous proposiez en 1832, que l'on a suivi en Angleterre et que la science et la pratique recommandent.

Agréez, etc.

Nice, 14 octobre 1865.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BELGES.

III. BULLETIN DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Les numéros de l'année 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Observations sur un cas de trachéotomie*, par M. Heyfelder (de Saint-Pétersbourg). 2° *Suite de la discussion de la communication sur l'ophthalmie dite militaire, et du rapport de la commission qui a été chargée de faire des recherches sur la nature des granulations*, par M. Vleminckx. 3° *Observations d'anévrisme du pli de l'aine, guéries à l'aide d'un nouveau procédé de compression*, par M. le docteur Fr. Rizzoli. 4° *Communication faite à l'Académie de médecine*, par M. le docteur E. Janssens. 5° *Rapport de la quatrième section sur les observations présentées par M. le docteur Janssens, au sujet du vœu qui a été émis dans le rapport que cette section a fait à l'Académie sur le travail de ce médecin, relatif à la statistique des maladies, causes des décès dans la ville de Bruxelles.* 6° *Rapport de la commission qui a été chargée d'examiner le mémoire envoyé au concours de 1863, sur la question relative à l'emploi de l'opium dans la pratique obstétricale.* 7° *Suite de la discussion :* (a) *De la note sur les inhalations de poussière de charbon appliquées au traitement de la phthisie pulmonaire*, par M. Crocq. (b) *De la note sur les effets du poussier et sur la valeur des crachats noirs chez les houilleurs*, par M. Boens. (c) *Du rapport de la commission qui a été chargée de l'examen du mémoire de M. Kuborn, ayant pour titre :* Du rôle pathogénique des poussières charbonneuses sur les organes respiratoires des ouvriers mineurs. 8° *Discussion du mémoire de M. Michaux sur les polypes naso-pharyngiens, et du travail de M. A. Van Biervliet, relatif aux resections ostéoplastiques du maxillaire supérieur.* 9° *Nouvelle communication relative au traitement des anévrismes à l'aide d'un nouveau procédé de compression*, employé par M. le docteur Fr. Rizzoli. 10° *De l'emploi du perchlorure de fer et du chlorure de sodium à l'intérieur dans le traitement des anévrismes*, par M. Burggraeve. 11° *Nouveau cas de polype naso-pharyngien opéré avec succès*, communiqué par M. le docteur Michaux. 12° *Communication relative à deux kystes multiloculaires situés à la base du crâne*, par M. le docteur Michaux. 13° *Présentation des pièces anatomo-pathologiques relatives à une tumeur polypeuse considérable de l'os sus-maxillaire*, par M. de Roubaix. 14° *Présentation d'un sujet auquel on a pratiqué la resection ostéoplastique du maxillaire supérieur*, par M. Van Biervliet. 15° *Communication en réponse à la note que M. Burggraeve a lue dans la dernière séance sur l'emploi du perchlorure de fer et du chlorure de sodium à l'intérieur, dans le traitement des anevrismes*, par M. Graux. 16° *Rapport de la commission qui a été chargée de l'examen du mémoire de M. Scohy, intitulé :* Essai sur la civilisation chez les peuples primitifs du monde, au point de vue spécial de l'origine et du développement des sciences en général et de la médecine en particulier, depuis la création jusqu'à l'ère grecque. 17° *Rapport de la commission qui a examiné la communication de M. le docteur Dambre (de Courtrai), intitulée :* Uranoplastie, précédée d'une opération de bec-de-lièvre. 18° *Uranoplastie, précédée d'une opération de bec-de-lièvre*, observation communiquée à l'Académie, par M. le docteur Dambre (de Courtrai). 19° *Rapport de la commission qui a examiné le travail de M. le docteur Poirier (de Gand), intitulé :* De l'asthme dans ses rapports avec la diathèse dartreuse, M. Lebeau rapporteur. 20° *Présentation d'un opéré porteur d'un appareil prothétique*, par M. Michaux, membre titulaire. 21° *Rapport sur une communication de M. le docteur Grisar, relative à la fièvre puerpérale.* 22° *Rapport sur un crochet mousse, accompagné d'une notice sur cet instrument*, présenté par M. le docteur Ad. Wasseige fils (de Liége). 23° *Rapport de la commission qui a examiné le mémoire de M. le docteur Van Aubel (de Liége), intitulé :* Nouveau procédé de céphalotripsie. 24° *Discussion du mémoire de M. Burggraeve, concernant quelques faits relatifs à la chirurgie conservatrice.* 25° *Observations relatives à la fièvre puerpérale épidémique*, par M. le docteur Grisar (de Hasselt). 26° *Notice sur le crochet mousse.* 27° *Description d'une modification importante apportée à cet instrument pour en rendre l'emploi plus facile*, par Ad. Wasseige fils, docteur spécial en sciences chirurgicales, chirurgien adjoint des hospices civils de Liége, chargé du cours d'accouchements à l'Université de la même ville. 28° *Nouveau procédé de céphalotripsie*, par le docteur J. Van Aubel (de Liége.) 29° *Quelques mots sur un nouveau cas de chromhidrose palpébrale*, par M. le docteur Warlomont, correspondant de l'Académie. 30° *Rapport sur une communication de M. le docteur Lamare-Picquot, relative à l'apoplexie cérébrale.* 31° *Rapport de la commission qui a examiné le mémoire de M. le docteur Coppée (de Gand), intitulé :* Du levier en obstétrique. 32° *Du levier en obstétrique*, par le docteur Ch. Coppée, médecin adjoint de l'hôpital civil de Gand, membre résidant de la Société de médecine de la même ville. 33° *Communication d'une nouvelle note relative aux revaccinations*, par M. le docteur Vleminckx, membre titulaire. 34° *Etudes cliniques sur l'ophthalmie rhumatismale et son traitement*, par M. le docteur J. Borlée, correspondant. 35° *Programme d'un cadre uniforme, tant pour la rédaction des rapports que pour la formation des tableaux statistiques, relatifs aux épidémies et épizooties.*

OBSERVATIONS D'ANÉVRISMES DU PLI DE L'AINE, GUÉRIS A L'AIDE D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ DE COMPRESSION; par M. le docteur RIZZOLI.

L'instrument dont se sert le chirurgien de Bologne, et auquel il a donné le nom de *compresseur-cachet*, est formé d'une tige métallique longue d'environ 15 centimètres, à l'une des extrémités de laquelle est fixé un manche transversal en os; à l'autre bout se trouve un coussinet fait en forme de demi-lune, ou légèrement convexe, et un peu moins long que le manche; ce coussinet, grâce à sa forme et à ses dimensions, peut être appliqué sans qu'il soit nécessaire d'user de précautions minutieuses, sur les régions qui se prêtent à la compression des artères, et réussit parfaitement à y intercepter le cours du sang.

Les *Bulletins* renferment trois observations où cet instrument a été employé avec le plus grand succès: dans deux cas, il s'agissait d'anévrysmes situés au pli de l'aine, tandis que chez le troisième malade l'affection siégeait au creux poplité.

NOUVEAU CAS DE POLYPE NASO-PHARYNGIEN OPÉRÉ AVEC SUCCÈS; par M. le docteur MICHAUX.

Il s'agit d'un jeune homme de 20 ans qui, lors de son entrée à l'hôpital, offrait à première vue un élargissement considérable de tout le côté droit de la face dans le sens traversal. Au-dessus et au dessous de l'os malaire droit, se trouvaient deux tumeurs, l'une remplissant la fosse temporale et offrant le volume d'un œuf de pigeon, tandis que l'inférieure, d'un volume plus considérable, était située dans l'épaisseur de la joue. Il y avait, de plus, une légère exophthalmie du côté droit, obstruction complète de la fosse nasale du même côté; à l'ouverture de la bouche, on observait le refoulement de la muqueuse de la joue droite qui conservait l'impression des dents molaires. Au toucher, la voûte palatine avait sa forme et sa consistance normales. Dans le pharynx, la colonne vertébrale et la paroi postérieure du pharynx, inclinées en avant, rétrécissaient considérablement celui-ci, ce qui ne permettait que très-difficilement de passer le doigt en arrière du voile du palais.

L'incertitude sur le point d'implantation du polype fit successivement entreprendre à M. Michaux les opérations suivantes : 1° une resection du pourtour du trou sphéno-palatin, dans l'espoir que la tumeur s'implantait dans le voisinage de cette ouverture; 2° la resection de la paroi mitoyenne du sinus maxillaire et de la fosse nasale, après avoir ouvert les sinus, dans le but de dégager l'embranchement nasal et peut-être les racines du polype; 3° après avoir acquis l'assurance que les insertions principales étaient dans le pharynx, la resection de la tubérosité maxillaire et de l'apophyse ptérygoïde.

Malgré ces trois resections partielles, les racines du polype n'ayant

©BIUM

pu être détruites, M. Michaux fut forcé de sacrifier le maxillaire. Cette opération fut accompagnée d'une hémorrhagie assez abondante provenant de la lésion de l'artère maxillaire interne et de l'excision des racines du polype. Quatre cautères chauffés à blanc et portés immédiatement sur les surfaces saignantes arrêtèrent sur-le-champ l'hémorrhagie et firent sortir l'opéré de l'état semi-syncopal dans lequel il se trouvait.

Le quatrième jour après l'opération, on trouva, au lieu d'une cavité résultant de l'ablation du maxillaire, une tumeur arrondie du volume d'une grosse noix, sur la nature de laquelle on ne put immédiatement se prononcer.

A partir du dixième jour après l'opération, quatre hémorrhagies consécutives eurent lieu à quelques jours d'intervalle; elles provenaient manifestement de la tumeur et furent arrêtées par des astringents et coagulants divers.

Cependant la tumeur pharyngienne persistait toujours, et comme tout indiquait qu'elle était la source des hémorrhagies qui avaient failli emporter le sujet, il devenait urgent de faire quelque chose pour la faire disparaître. Voici, d'ailleurs, quels étaient ses caractères : insérée sur la paroi latérale droite du pharynx, elle a le volume d'une grosse noisette; elle est lisse et blanchâtre à sa surface; sa consistance est molle, dépressible, fluctuante même; en appuyant sur elle, à l'aide d'un doigt, avec assez de force et pendant quelques instants, on l'affaisse en grande partie, et elle reprend ensuite peu à peu son volume primitif; pendant cette exploration, on sent positivement des battements, isochrones aux pulsations du pouls. Evidemment, on avait affaire à une tumeur sanguine anévrismale. M. le professeur Michaux résolut d'injecter, dans son intérieur, du perchlorure de fer. A cet effet, le trocart de la seringue de Pravaz est introduit dans la tumeur; le poinçon retiré, la canule donne écoulement à du sang pur; une injection de teinture du perchlorure de fer du Codex est immédiatement poussée et on retire la canule; mais la piqûre donne lieu à un écoulement si persistant de sang qu'on est obligé de maintenir sur ce point, pendant plus d'un quart d'heure, une boulette imbibée de perchlorure de fer qui arrêta définitivement l'hémorrhagie. On continua, les jours suivants, à badigeonner la tumeur avec le même liquide.

Cette thérapeutique fut suivie du plus heureux succès; les quatre cinquièmes de la tumeur, au moins, tombèrent en gangrène, et l'escarre, quand le malade sortit de l'hôpital, était à peu près complétement éliminée sans accident aucun.

Le 21 juillet 1863, M. le docteur Ghysens (de Diepenbeck) vint rechercher Louis, qui voulait à tout prix retourner dans sa famille. M. le professeur Michaux lui fit remarquer la tumeur et lui conseilla de continuer le badigeonnage au perchlorure de fer jusqu'à ce que cette tumeur eût entièrement disparu. C'est ce qui arriva en peu de temps.

Voilà près de dix mois que l'opération a été pratiquée; la plaie pharyngienne est parfaitement cicatrisée et l'on constate par la vue et par le toucher que la guérison est complète.

Chez un autre malade, M. Michaux avait déjà constaté le développement de deux petits kystes sanguins, deux ans après l'opération, de sorte qu'il semble acquis, d'après ces deux faits, que des tumeurs sanguines peuvent se former dans le pharynx à la suite de la destruction des polypes de cette région; que ces tumeurs peuvent devenir la source d'hémorrhagies inquiétantes et qu'elles méritent, par conséquent, toute l'attention des chirurgiens. M. Michaux pense qu'une des meilleures méthodes de les traiter est celle de Pravaz, c'est-à-dire d'injecter dans leur intérieur du perchlorure de fer et d'employer ce médicament à leur surface, soit en les badigeonnant, soit en y maintenant appliquées des boulettes imbibées de ce liquide.

Communication relative a deux kystes multiloculaires situés a la base du crane; par M. le docteur Michaux.

L'auteur relate deux observations qui prouvent que des kystes multiloculaires peuvent se montrer dans les fosses nasales et dans le pharynx, ce qui n'avait encore été ni décrit ni mentionné. Leur consistance molle peut les faire différencier des tumeurs fibreuses. Cependant celles-ci peuvent être ramollies par une infiltration de sérosité. C'est surtout en faisant une ponction exploratrice, et en s'aidant du microscope, qu'on pourra reconnaître les kystes et lever tous les doutes sur leur véritable nature.

Voici, dans un de ces deux faits, la description de la pièce pathologique telle qu'elle a été relatée par M. Van Kempen :

« Sur le côté droit de la face, on remarque une tuméfaction qui s'étend de la moitié interne de l'orbite jusque sur le milieu du nerf, qui est un peu dévié à gauche. Cette tumeur, légèrement bosselée, est élastique, plus consistante dans quelques points que dans d'autres, et occupe toute l'étendue de l'os maxillaire supérieur. La peau qui la tapisse est amincie, mais saine, a conservé sa mobilité normale et recouvre immédiatement la substance propre de la tumeur, les parois osseuses de l'os maxillaire supérieur ayant complétement disparu. L'œil droit est dévié en dehors et en haut, et la moitié interne des paupières du même côté est saillante, tuméfiée. Par la narine droite, on distingue une tumeur saillante dans la fosse nasale correspondante, celle du côté gauche paraissant libre. La voûte palatine est un peu plus proéminente dans sa moitié droite que dans sa moitié gauche qui paraît normale.

« Après avoir enlevé le cerveau, la colonne vertébrale et la portion écailleuse de l'occipital, on constate, à la face interne de la base du crâne, une légère tuméfaction au niveau du corps sphénoïde et de la voûte orbitaire droite, l'apophyse crista-galli de l'éthmoïde ayant conservé sa disposition normale. En pressant sur ces points et surtout en y faisant de légères incisions, on s'aperçoit aussitôt que toute trace de substance osseuse a complétement disparu, et qu'au niveau de cette proéminence du corps du sphénoïde, la moitié droite de l'éthmoïde et de la voûte orbitaire correspondante, la base du crâne est réduite à la dure-mère. En arrière, cette altération s'étend exactement jusqu'au point de réunion du corps du sphénoïde avec l'apophyse basilaire de l'occipital. A la pression, cette tuméfaction paraît élastique et même légèrement fluctuante.

« Par cette coupe, on remarque aussi que les narines postérieures sont complétement fermées par une tumeur légèrement bosselée, qui déprime en même temps le voile du palais jusque contre la base de la langue. Cette tumeur saillante dans la partie antérieure du pharynx, intimement unie à la muqueuse pituitaire, n'a cependant aucune adhérence avec les parois du pharynx, pas plus qu'à la voûte de cette cavité. En introduisant doucement le doigt entre les narines postérieures et cette tumeur, on peut aisément se convaincre qu'elle est librement engagée dans la partie postérieure de la fosse nasale gauche, sans aucun point d'intersection de ce côté; tandis qu'elle est fixée dans toute l'étendue de la voûte nasale droite et du corps du sphénoïde.

« Par l'incision de la face pharyngienne, de la face crânienne et de la face cutanée de cette tumeur, on constate que, dans toute son étendue, elle est formée de petites cavités cloisonnées, communiquant entre elles et remplies d'une substance plus ou moins liquide, colloïde et gélatiniforme, transparente et d'une teinte jaunâtre ou opaline, disposition anatomique qui prouve suffisamment qu'en définitive, cette tumeur représente un *kyste multiloculaire*.

« Examinée au microscope, la substance gélatiniforme ou le contenu des petits kystes est formé d'un plasma homogène liquide, dans lequel se trouvent une multitude de granulations punctiformes, parsemées de cellules granuleuses, semblables aux cellules du tissu conjonctif, et dont le contenu est plus opaque, plus granuleux.

« Les cloisons ou parois des kystes, communiquant entre eux, sont constituées par du tissu fibreux et du tissu fibro-plastique.

« Voilà donc un kyste multiloculaire qui, confondu avec la muqueuse pituitaire et proéminant dans le pharynx, joue ici le rôle d'un polype naso-pharyngien sans aucune insertion sur les parois du pharynx, et offrant une large adhérence à toute la voûte nasale et orbitaire droite.

« Je ne sache pas que, jusqu'aujourd'hui, une tumeur de cette nature ait été observée dans les fosses nasales; les kystes du sinus maxillaire, décrits par M. Giraldès, n'offrent aucun caractère de ressemblance avec ce produit pathologique.

« Il est probable que ce kyste a pris son développement dans le corps du sphénoïde, pour s'étendre de là dans l'ethmoïde, les fosses nasales et le maxillaire supérieur; car sa marche a été progressive de la paroi interne de l'orbite vers l'os maxillaire supérieur et la fosse nasale droite. Le corps du sphénoïde qui renferme les sinus est également distendu à droite et à gauche par cette tumeur.

La fin au prochain numéro.)

Dr Sistach.

©BIUM

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 9 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

Sur la greffe animale. Note de M. P. Bert, présentée par M. Milne Edwards.

Dans le mémoire sur la greffe animale que j'ai eu l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie (séance du 29 mai 1865), j'ai indiqué un certain nombre de faits qui révèlent une résistance remarquable dans les propriétés vitales des éléments anatomiques. J'ai fait voir comment un organe de structure complexe (la queue d un rat, par exemple), étant séparé du corps, puis écorché et introduit sous la peau de l'animal, continue à vivre et grandit s'il n'avait pas encore atteint ses dimensions définitives. J'ai montré, de plus, comment la vie de cet organe résis'e à l'action prolongée de milieux divers tels que l'air, certains gaz, l'eau, certaines dissolutions acides, alcalines, etc. La présente note a pour but de donner quelques détails sur les modifications anatomiques que subissent les parties ainsi greffées.

Immédiatement après l'introduction dans le tissu cellulaire sous-cutané de la queue écorchée, il se fait autour d'elle un épanchement blastématique qui bientôt s'organise et l'enveloppe comme d'un fourreau. Le microscope montre dans ce fourreau des fibres lamineuses, avec un petit nombre de corps fibro-plastiques. L'organe greffé, libre d'abord dans cette gaîne, est bientôt mis en communication avec l'organisme qui le porte par des vaisseaux de nouvelle formation, qui traversent la gaîne et s'abouchent avec ses propres vaisseaux. Ces communications, d'abord capillaires, s'établissent vers le quatrième ou le cinquième jour, et une injection colorée, poussée par l'aorte de l'animal, pénètre dès lors dans la queue parasitaire. Plus tard, ces capillaires deviennent des vaisseaux qui atteignent plusieurs dixièmes de millimètre de diamètre.

Après une vingtaine de jours, les fibres musculaires perdent leurs stries, leur diamètre diminue, leur contenu se fragmente, se résorbe, ou bien est remplacé par des gouttelettes graisseuses; elles subissent, en un mot, soit l'atrophie simple, soit la dégénérescence graisseuse.

Les nerfs présentent les phénomènes de dégénérescence et de régénération si bien décrits déjà par MM. Philippeaux et Vulpian dans un mémoire couronné par l'Académie.

Les corpuscules osseux, les cellules de cartilage, les fibres tendineuses, les corps fibro-plastiques, les cellules adipeuses de la moelle des os ne subissent aucune modification appréciable. Les articulations intervertébrales restent libres, même après plusieurs mois, et l'on trouve encore dans leur cavité les restes de la corde dorsale.

Si la queue greffée était jeune, elle atteint, sans jamais les dépasser, les dimensions qu'elle aurait eues si elle fût restée en place. Cette évolution se fait normalement quant au mode et quant au temps. Les cartilages d'ossification se transforment en os, les cartilages intervertébraux acquièrent leurs fibres caractéristiques, les cellules de la moelle osseuse (médullocelles) deviennent adipeuses.

Cette vie normale, si j'ose ainsi parler, de la greffe, se manifeste non-seulement dans l'ordre physiologique, mais dans l'ordre pathologique. Si, par exemple, une fois la greffe prise, on y pratique à travers la peau une fracture, celle-ci se consolide par un mécanisme qui ne paraît pas différer de ce qui se passe dans les circonstances ordinaires. Il m'est arrivé, à la suite de la greffe dans le péritoine d'os du crâne d'embryons, de voir ces os se développer d'une manière hypertrophique, par suite probablement de l'excitation que leur faisaient subir les mouvements incessants de l'intestin. Lorsque la présence de la queue incluse occasionne dans les tissus circonvoisins une inflammation suppurative, il arrive souvent que la greffe s'enflamme elle-même, et dans ce cas les vertèbres montrent les lésions caractéristiques de l'ostéite, c'est-à-dire l'abondance des médullocelles, l'érosion des os, etc. Cette ostéite guérit souvent, mais dans quelques cas elle entraîne la disparition de l'os.

Cette disparition a lieu dans d'autres circonstances encore. Lorsque l'organe qui doit être greffé a été soumis à l'action de certains milieux, il peut arriver que cet organe vivant encore, mais malade, subisse une évolution pathologique qui finit par le faire disparaître. J'ai énuméré bon nombre de ces cas dans mon mémoire. Voici alors comment les choses se passent. La moelle vertébrale, qui, dans la queue des rats, est composée, dès un mois après la naissance, de cellules adipeuses avec quelques rares médullocelles, reprend l'aspect embryonnaire en perdant sa graisse et se remplissant de ces derniers éléments; elle envahit le tissu osseux, dont la trame se résorbe et dont les corpuscules contiennent pour la plupart une gouttelette graisseuse; une modification analogue est présentée par les cartilages. La graisse se montre en abondance autour de l'os, sans doute par multiplication et altération des corps fibro-plastiques. Plus tard, les médullocelles à leur tour sont remplacés par des cellules graisseuses ou du tissu lamineux, si bien qu'après un temps qui n'est jamais moindre d'un mois, la queue introduite n'est plus représentée que par des tractus fibro-graisseux. Parfois on y aperçoit, à des intervalles réguliers, de petits noyaux solides qui semblent des restes de vertèbres. Mais le microscope fait voir que ces corps ne sont autre chose que les cartilages des extrémités articulaires dont la trame fondamentale s'est infiltrée de sels calcaires.

« Au milieu de ces modifications pathologiques subsistent, comme le prouve l'injection, les vaisseaux sanguins, qui paraissent même dans la moelle osseuse plus abondants ou plus gros qu'à l'état normal. » (Renvoyé à la commission du prix de physiologie expérimentale comme l'avait été le travail auquel celui-ci se rattache.)

— M. Bernard présente un mémoire intitulé : « Observation de bronchite aiguë considérée au point de vue d'une théorie de la transformation des fluides organiques. »

L'auteur annonçant dans la lettre d'envoi que son mémoire contient des faits et des observations qui se rattachent au traitement du *choléra-morbus*, le mémoire et la lettre sont renvoyés à l'examen de la section de médecine constituée en commission spéciale pour le concours du legs Bréant. (Commission du legs Bréant.)

Des phénomènes d'anesthésie électrique et de leur mécanisme; par M. A. Tripier.

On sait que l'électrisation par les courants d'induction a été essayée comme moyen de supprimer la douleur dans certaines opérations chirurgicales, notamment dans l'avulsion des dents. Malgré les résultats favorables annoncés par quelques dentistes et chirurgiens, le procédé ne s'est pas vulgarisé.

La fortune de cette pratique me paraît avoir été compromise, moins encore par le défaut de précision des indications opératoires que par l'insuffisance des hypothèses qui ont été mises en avant pour rendre compte de l'anesthésie quelquefois observée.

Ayant vu obtenir et ayant obtenu moi-même des résultats qui ne me permettent pas de révoquer en doute la possibilité de supprimer, à l'aide des courants d'induction, la douleur dans l'avulsion des dents, j'ai cherché à ce phénomène un mécanisme vraisemblable, et la comparaison des faits d'anesthésie, ainsi provoquée avec un certain nombre de faits pathologiques ou thérapeutiques, m'a conduit à donner des uns et des autres une explication commune que je crois satisfaisante.

J ai signalé (*Annales de l'électrothérapie*, janvier 1864) un fait sur lequel j'avais déjà, à diverses reprises, appelé l'attention dans mes cours, à savoir, la coïncidence fréquente des *analgésies* avec des *douleurs spontanées* que le sensorium rapportait à la partie analgésique. Cette coïncidence, paradoxale en apparence, me paraissait s'expliquer par une lésion du centre nerveux ou de la continuité des troncs nerveux déterminant un état douloureux, dont une erreur de perception inévitable plaçait le siége à la périphérie. L'analgésie de la périphérie pouvait s'expliquer alors par un défaut de perception, en admettant que le nerf transmettait les impressions dont l'origine était plus voisine du centre, à l'exclusion de celles dont le point de départ était plus éloigné.

Antérieurement, j'avais noté (*Manuel d'électrothérapie*, 1861), à l'occasion de l'électrisation de la prostate, que la seule présence d'une sonde dans l'urètre cause à certains malades une sensation pénible qui disparaît aussitôt que cette sonde donne passage à une succession de courants induits.

Des faits analogues s'étaient présentés chez des femmes auxquelles j'électrisais la paroi postérieure de l'utérus. L'excitateur olivaire placé dans le rectum y causait accidentellement une sensation de malaise qui disparaissait auss tôt que passaient les courants. A défaut du témoignage verbal des malades, on est quelquefois averti de cette sensation par des contractions réflexes qui gênent le placement de l'excitateur. Si, à ce moment, on ferme le circuit, on est bientôt averti de la cessation des sensations dues à la présence de la sonde par la cessation des phénomènes réflexes et par la facilité avec laquelle on peut tout à coup manœuvrer.

Rapprochant ces faits, pathologiques ou provoqués, de ceux rapportés comme exemples d'anesthésie électrique, je crois pouvoir aujourd'hui conclure : que lorsqu'on irrite *en même temps* deux ou plusieurs points du trajet d'un nerf sensitif, la transmission des diverses impressions au centre percepteur ne se fait pas avec une égale facilité; que l'action exercée sur le point le plus voisin du centre est seule transmise à celui-ci, ou du moins est transmise plus facilement que les autres; qu'elle annule ou amoindrit ainsi la perception des impressions d'origine périphérique.

Dans ceux des cas précédents où intervient la faradisation, l'impression périphérique porte au niveau de l'alvéole dentaire, de la muqueuse urétrale, de la muqueuse rectale, tandis que, grâce à la conductibilité des tissus et à la dispersion des courants, une portion plus ou moins considérable du tronc même du nerf se trouve atteinte par les oscillations de l'état électrique. La transmission de l'ébranlement produit dans le tronc du nerf s'oppose alors à la transmission des ébranlements qui portent sur ses divisions.

Il reste, pour faire passer définitivement l'anesthésie électrique dans les habitudes chirurgicales, à déterminer à quelles conditions physiologiques ou physiques doivent être attribués les insuccès. Je crois que

©BIUM

bon nombre de ceux-ci tenaient simplement à des étourderies dans le maniement des appareils.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 17 OCTOBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport sur les vaccinations pratiquées en 1864, par M. le docteur Lalagade, d'Albi. (Commission de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Un mémoire de M. le professeur Willebrand (d'Helsingfors, en Finlande) sur le traitement du typhus par l'iode. (Commission des épidémies.)

2° Une série de communications relatives à la prophylaxie ou au traitement du choléra, par MM. Baud (de Joinville-le-Pont), Duval (de Béziers), Maurice Bourdère (de Bordeaux), Moussaud (de Niort), Frayssé (de Gaillon), Nicod (de Grenoble), de la Plagne et Neboux (de Paris). (Commission du choléra.)

3° Une note sur le sucre phénique, par M. de Terreil. (Commission des remèdes secrets et nouveaux.)

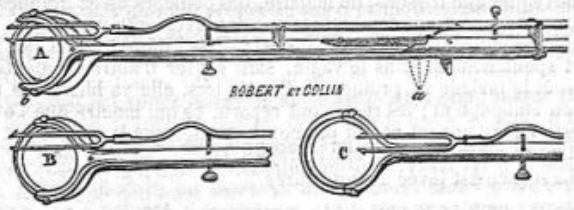
4° Une lettre de M. le docteur Bérenger-Féraud accompagnant l'envoi d'une note (voir plus haut) de M. Fauvel, chirurgien suppléant de l'hôpital du Havre, sur une scie à resection qu'il a imaginée. (Commissaire, M. Gosselin.)

5° Une lettre de M. le docteur Bonnans (des Cabannes-sur-Ariége) à l'occasion du rapport médico-légal sur un cas de transmission de syphilis de nourrice à nourrisson, adressé à l'Académie dans l'une des précédentes séances par M. le docteur F. Garrigou. (Commissaires : MM. Gibert et Ricord.)

6° MM. Robert et Collin soumettent à l'examen de l'Académie une modification applicable à tous les amygdalotomes et particulièrement à ceux qui permettent d'opérer d'une seule main.

Cette modification consiste en un resserrement progressif et facultatif de la lunette qui embrasse l'amygdale au moyen d'une crémaillère qui lui donne un diamètre plus ou moins grand, selon le volume de l'amygdale que l'on veut exciser et selon l'âge du sujet qui doit être opéré.

Cette modification, dont l'idée leur a été donnée par M. Maisonneuve, peut s'appliquer à tous les instruments de cette nature, et est destinée à remplacer ceux qui sont pourvus de plusieurs lunettes de rechange.



ABC. Trois différents degrés d'ouverture de la lunette à crémaillère à trois crans, dont chacun d'eux limite le degré d'ouverture que l'on veut donner à la lunette.

Le plus petit diamètre de la lunette peut aussi servir de coupe-lunette.

— M. Mélier présente :

1° Une notice historique et scientifique sur le professeur Betti (de Florence), par M. Carlo Morelli, son élève;

2° Un guide médical et pittoresque aux eaux de Saint-Honoré (Nièvre), par M. le docteur Collin et M. Charleuf, archéologue;

3° Une brochure de M. le docteur Schnepp sur l'action électrique des eaux minérales sulfureuses de Bonnes et d'Eaux-Chaudes.

— M. Larrey présente :

1° Une brochure de M. Ch. Shrimpton sur un système à suspension pour le traitement des fractures;

2° Un opuscule sur l'histoire et le traitement de la fistule vésico-vaginale, par M. le docteur Gantillon;

3° Une brochure en italien, par M. le professeur Cortese.

— M. Depaul offre en hommage à l'Académie la première partie de la 7e édition du *Traité des accouchements* de Cazeaux, revue et augmentée par M. le docteur Tarnier.

— M. le Président déclare une place vacante dans la section de médecine opératoire par suite du décès de M. Gimelle.

RAPPORT SUR DES EAUX MINÉRALES.

M. Gobley, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports officiels sur des demandes en autorisation d'exploiter diverses sources minérales. Les conclusions sont adoptées sans discussion.

PÉRIODE PRODROMIQUE DU CHOLÉRA.

M. J. Guérin, au nom de M. le docteur Pantaléoni (de Nice), soumet à l'Académie une note succinte sur le choléra, dans laquelle ce médecin traite, en particulier, trois points sur lesquels M. J. Guérin désire appeler l'attention de ses collègues : 1° relativement à la diarrhée prodromique, M. Pantaléoni, sur 112 cas, a pu constater la diarrhée prodromique 106 fois; 2° relativement aux cas exceptionnels, l'auteur ne les croit qu'apparents, et M. J. Guérin ajoute qu'en un tel sujet, l'illusion est facile, et que le seul moyen de l'éviter est de produire des chiffres; ceux qui appuient la période prodromique sont considérables; on verra quels sont les autres; 3° enfin, relativement à l'absence de coliques dans le choléra, les douleurs sont purement musculaires, et les malades eux-mêmes ont bien le sentiment que les douleurs, quand elles existent, ont leur siége dans les parois abdominales. (Voir plus haut la communication de M. Pantaleoni.)

ÉTIOLOGIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE ÉPIDÉMIQUE.

M. Magne lit un travail sur les rapports entre la composition des terrains et le développement des fièvres typhoïdes épidémiques. Ce travail, dit l'orateur, se rattache à l'opinion qu'il a émise en 1864 sur les causes des affections charbonneuses.

L'honorable académicien a compulsé tous les rapports faits à l'Académie sur les épidémies de fièvre typhoïde; de cette étude comparative, de ses propres observations dans le département de Saône-et-Loire et de la détermination de la nature des terrains dans les contrées où les épidémies de fièvre typhoïde ont été observées, il conclut que ces épidémies règnent surtout dans les pays dont le sol est constitué par des terrains modernes. Voici, d'après M. Magne, l'expression numérique de cette proportion :

Eu égard à l'étendue du pays, si les chances d'avoir une invasion de fièvre typhoïde sont :

	100	dans les terrrains modernes,
Elles sont.....	59	dans les arrondissements mixtes,
Et.....	49	dans les terrains anciens.

Eu égard à la population, si elles sont :

	100	dans les terrains modernes,
Elles sont.....	59	dans les arrondissements mixtes,
Et.....	43	dans les terrains anciens.

M. J. Guérin : Il me semble que pour procéder à l'étude d'une semblable question, il faudrait préalablement définir la maladie. Or la fièvre typhoïde est très-vague au point de vue de ses nuances et de ses variations. Beaucoup de fièvres continues, dites muqueuses ou bilieuses, qui guérissent par de simples évacuants, sont rangées par les uns sous l'étiquette de fièvre typhoïde, et en sont séparées par les autres. Ce n'est qu'à la fin que la fièvre typhoïde se caractérise de manière à dissiper tous les doutes. Il serait donc utile, dans une étude comme celle de M. Magne, de distinguer les faits certains des faits incertains.

M. Magne : J'ai pensé à l'objection soulevée par M. J. Guérin; je reviendrai sur ce point dans la suite de mon travail.

MODE DE PROPAGATION DU CHOLÉRA.

M. Jules Worms lit un travail sur le mode de propagation du choléra.

Depuis 1817, et à partir du delta du Gange, le choléra a toujours suivi les voies de communication les plus fréquentées.

La rapidité de sa marche a toujours été en rapport avec celle des moyens de locomotion des hommes.

La marche de la maladie s'est effectuée, dans un grand nombre de cas, dans une direction contraire aux courants atmosphériques les plus violents.

Il n'existe pas un seul cas dans la science où une île ou un port a été primitivement infecté, sans qu'il ait été visité par un bateau provenant d'un lieu infecté.

C'est toujours à la frontière continentale que se sont montrés les premiers cas, quand le choléra est arrivé par voie de terre.

Dans un immense nombre de cas, les bateaux infectants avaient eu à leur bord des malades cholériques. Il en a été de même des grandes colonnes d'hommes, qui toujours ont eu leur point de départ dans les pays infectés.

Jamais, ni dans une colonne d'hommes par un bateau, dans une localité il n'y a eu un nombre considérable et simultané de cas de choléra sans qu'il se soit montré auparavant des cas isolés.

Dans un nombre considérable d'épidémies, la maladie a été importée par des individus déterminés et déjà atteints par la maladie plus ou moins confirmée.

Des objets maculés par des déjections de cholériques pendant une traversée, et apportés à terre sans que les passagers aient abordé, ont déterminé l'infection chez des personnes qui les ont lessivés. L'aptitude à l'infection a pu être de vingt jours.

©BIUM

Les maladies gastro-intestinales qui, dit-on, précèdent l'invasion du choléra, ont fait défaut dans les trois quarts des épidémies locales. Très-souvent les maladies ont régné sans être suivies du choléra.

Le plus souvent les cas de choléra déclaré, dans un point d'une localité, ont été suivis d'un certain nombre de cas rapprochés des premiers cas (même maison, même rue, même quartier).

Les cas développés à une distance plus grande et en nombre considérable, ont été toujours séparés des premiers par un temps appréciable.

Les personnes atteintes de cholérine peuvent déterminer autour d'elles le choléra.

Les lieux très-élevés sont moins atteints que les lieux bas.

La propagation se fait plus facilement dans les localités humides et bâties sur des terrains d'alluvion que sur des lieux bâtis sur des terrains siliceux.

Les foyers de choléra ont été très-souvent observés dans le voisinage des matières animales ou végétales en putréfaction.

Le manque d'aération, la malpropreté habituelle ont le plus souvent coïncidé avec le développement de foyers d'irradiation.

L'âge, le sexe, la race, la diversité des professions, ne présentent pas des différences saillantes à la réceptivité.

L'abaissement de la température a souvent coïncidé avec un abaissement dans le chiffre des victimes. Souvent le retour de la chaleur a coïncidé avec la recrudescence de l'épidémie.

De ces faits on peut, je crois, rigoureusement déduire :

Que sur les bords du Gange, et sous les influences mal déterminées, il naît un agent spécial, toxique pour beaucoup d'hommes.

Que cet agent se manifeste sur des individus rapprochés entre eux ou en mouvement, mais présentant toujours un enchaînement non interrompu ;

Que le choléra est une maladie transmissible par les hommes ;

Cet agent manifeste son influence sur certains individus de l'espèce humaine (probablement aussi sur des individus de certaines espèces animales) par des effets plus ou moins graves.

La proportion des individus qui sont accessibles à cet agent ne peut être évaluée que très-approximativement et est en tous cas très-minime. L'organisation humaine peut devenir un terrain utile pour la multiplication de cet agent dès qu'il détermine des effets toxiques.

La multiplication de cet agent toxique a lieu particulièrement dans le canal digestif.

Les déjections alvines et stomacales des malades atteints du choléra renferment l'agent efficace de la transmission.

Cette efficacité ne coïncide pas avec l'émission des déjections. Elle leur est postérieure de quelques jours.

Cette efficacité semble être éteinte au bout de quinze jours à trois semaines.

Les cadavres des cholériques émettent à un plus haut degré que les malades l'agent toxique.

Les individus atteints de cholérine seulement émettent par leurs déjections l'agent capable de déterminer autour d'eux le choléra confirmé.

Le plus ou moins de densité du sol dans lequel sont répandues les déjections, diminue ou favorise la propagation de la maladie.

Les circonstances qui, en dehors de la réceptivité individuelle, et dont les conditions sont tout à fait inconnues, favorisent l'affinité efficace pour l'agent toxique, sont les affections gastro-intestinales, les affections dépressives du système nerveux, les écarts de régime, les excès, toutes choses qui diminuent l'énergie organique nécessaire pour l'élimination de l'agent toxique.

Son énergie est en raison de sa concentration. Sa concentration est en raison de l'importance des foyers.

Le rayon de l'action efficace de l'agent toxique est très-limité. Sa diffusion dans l'atmosphère en diminue et en annule les effets.

Les indications pratiques qui découlent de ces conclusions sont les suivantes :

Établissement de quelques mesures particulières à l'égard de personnes saines et des objets venant des lieux infectés.

L'état de la science doit faire porter à croire que les personnes saines et les objets n'ayant pas servi à l'usage des malades, sont des agents peu propres au colportage de l'agent toxique. Celui-ci devant être produit en grande masse (comme cela arrive seulement chez les malades et comme il peut être fixé sur les objets qui ont reçu leur déjection), pour être efficace.

Mesures très-sévères à l'égard des personnes malades arrivant d'un pays infecté — par isolement de ces malades — et la désinfection ou destruction de leurs déjections, la désinfection des lieux occupés par ces malades. Ces mesures, appliquées avec soin dans d'autres pays, ont offert des résultats inespérés.

Inspection sanitaire bien réglée. Appel à la sollicitude de tous les médecins du pays pour les engager à signaler à l'autorité les premiers cas de la maladie et appliquer aux premiers malades observés et surtout à ces déjections les règles précitées.

Nécessité de ne pas laisser dans les maisons, mais de transporter dans des lieux spéciaux, les cadavres cholériques.

Isolement des malades.

Ne jamais perdre de vue que même dans une épidémie déclarée et étendue, les barrières opposées à l'irradiation de chaque cas de choléra en particulier, peuvent prévenir des malheurs nombreux.

Tenir compte des faits observés de recrudescence des épidémies au printemps quand une épidémie s'apaise avec les premiers froids, et se mettre en mesure d'en empêcher les ravages ultérieurs possibles.

PRÉSENTATION DE MALADE. — OVARIOTOMIE.

M. Léon Labbé présente à l'Académie une malade qu'il a opérée il y a trois mois d'un kyste de l'ovaire ; il montre en même temps la pièce anatomo-pathologique.

La jeune femme est âgée de 29 ans ; il y a sept ou huit ans qu'elle a commencé à souffrir de douleurs abdominales et qu'elle a vu son ventre grossir ; mais c'est depuis huit mois surtout que la tumeur a pris un développement considérable ; au moment de son extraction, en effet, elle contenait 21 kilogrammes de liquide.

L'opération a eu lieu le 19 juillet, dans un cabinet bien aéré, situé dans un vaste jardin et dépendant de la maison de santé de M. E. Duval. M. Léon Labbé était assisté de M. Gosselin. Une incision a été faite sur la ligne médiane, à 2 centimètres au-dessous de l'ombilic. Des ponctions faites sur la tumeur n'ont donné issue qu'à une très-petite quantité de liquide, ce qui a été dû à la nature gélatineuse de ce liquide et à la forme multiloculaire du kyste. M. Gosselin a fait alors avec un bistouri plusieurs grandes incisions qui ont permis de vider la tumeur. L'opérateur avait eu soin de la tenir relevée et fortement appuyée contre les lèvres de l'incision cutanée, de manière à empêcher complétement l'écoulement du liquide dans la cavité péritonéale. Le kyste n'avait pas d'adhérences, circonstance heureuse qui a permis de le faire sortir sans difficulté à travers la plaie extérieure. On a alors saisi le pédicule avec le clamp de M. Mathieu, et l'opérateur a procédé à la toilette du péritoine, qu'il a faite avec beaucoup de soin et jusque dans les derniers culs-de-sac, avec des éponges fines et neuves. Il a fait ensuite la suture à anses avec des fils métalliques qu'il a tordus ; treize points ont suffi ; le péritoine a été compris dans la suture. M. Léon Labbé insiste sur ce point, qui n'est pas suffisamment éclairci dans le travail de M. Kœberlé, et auquel il donne une assez grande part dans le succès qu'il a obtenu, parce qu'il a évité ainsi l'écoulement dans le péritoine du produit de la suppuration de la plaie extérieure.

L'opération a été faite avec une soigneuse lenteur : elle a duré sept quarts d'heure ; pendant tout ce temps la malade a été maintenue dans le sommeil anesthésique ; elle n'a rien senti, et à son réveil elle croyait que l'opération n'avait pas encore été commencée. Le premier jour elle a éprouvé quelque frissons, du malaise, des douleurs assez grandes que l'on a avantageusement combattues par des lavements laudanisés. Vers le huitième ou le dixième jour, il s'est déclaré un phlegmon qui s'est ouvert spontanément dans le vagin, sans causer d'autre accident. Dès le 10 août la malade se promenait. Depuis lors, elle va bien ; elle a repris son embonpoint ; les règles ont reparu, ce qui montre que l'ovaire qui reste fonctionne, et ce qui permet de penser que la malade est apte à contracter un mariage qu'elle a projeté.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉE 1865,

par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

Pathologie.

2° Aphonie dès la naissance ; accès de suffocation ; mort ; autopsie : tumeur épithéliale dans le larynx ; par M. Dufour.

Le 8 janvier 1864, le soir, on vint me chercher pour madame X...., qui était en mal d'enfant. Lorsque j'arrivai la malade était accouchée depuis environ cinq minutes, l'enfant était sur le lit, et je n'avais pas entendu par conséquent le cri qu'avait dû pousser le nouveau-né à sa sortie du sein de sa mère.

Rien alors n'attira mon attention de ce côté, je me bornai seulement à constater l'état de faiblesse de l'enfant qui, au dire de la mère, n'avait que huit mois et demi. L'enfant prit le sein de sa mère qui avait déjà nourri un premier enfant, et je perdis la petite fille de vue au mois de février époque à laquelle je cessai mes visites.

Le 28 mars suivant, je fus appelé de nouveau. L'enfant présentait une petite éruption eczémateuse autour du cou et derrière les oreilles ; elle venait bien, était très gaie et sa santé ne m'inspira aucune crainte. Je

©BIUM

ne la vis ensuite que le 29 avril pour la vacciner; sa vaccination ne réussit pas, et elle partit à la campagne dans les environs de Paris.

Je n'avais plus entendu parler de cette petite fille depuis trois mois lorsque son père vint me chercher pour la voir le 8 septembre 1864. Elle avait, disait-il, un sifflement tel en respirant que depuis trois jours il ne pouvait dormir dans la chambre qu'elle occupait.

A mon arrivée à la campagne, l'enfant se trouvait dans un jardin, couchée dans une petite voiture; elle produisait en dormant un sifflement très-fort, en même temps elle paraissait éprouver une grande gêne en respirant. J'appris que ce sifflement persistait parfois huit ou dix heures, qu'il était beaucoup plus fort lorsque l'enfant était contrariée et pleurait; malgré cette gêne énorme au moment où je la voyais, et qui avait encore été augmentée par l'ennui que lui avait avait causé un réveil provoqué, elle put prendre le sein et ne pas le quitter à tout instant comme on aurait pu croire à cause de sa grande oppression. Son visage, ses lèvres n'étaient nullement violacées, sa voix ne sortait pas de sa poitrine, sa figure, tout en elle, faisait voir qu'elle voulait crier et qu'elle ne le pouvait; sa bouche s'ouvrait très-largement.

L'examen de la poitrine ne révélait aucun râle, mais il y avait ceci de très remarquable, c'est que le murmure vésiculaire était à peine perçu, et que dans certains moments il paraissait complétement cesser. Le cœur ne présentait rien de particulier. La percussion n'offrait rien de remarquable; aucune matité en avant et en arrière n'était perçue de manière à faire soupçonner l'existence de ganglions hypertrophiés pouvant comprimer les canaux respiratoires.

Depuis huit jours environ que le sifflement avait paru, l'enfant avait beaucoup dépéri.

Etonné de tous ces symptômes et surtout du manque absolu de voix, je questionnai la famille qui me raconta que la pauvre petite n'avait eu au moment de sa naissance qu'un miaulement très-faible. Dans la suite, pendant trois semaines elle n'avait eu que de petits cris plaintifs et jamais de cris sonores et éclatants; à partir de ce moment la voix avait cessé complétement, la toux était sans timbre et cassée comme dans le croup. Les parents ne m'en avaient pas parlé étant satisfaits du reste de la croissance de l'enfant.

Ne sachant trop ce que pouvait avoir l'enfant, je voulus m'assurer de l'action des antispasmodiques. Je prescrivis 25 centigrammes de teinture de musc par jour dans du sirop, de l'huile de morue, vu le peu de force des jambes et le dépérissement de l'enfant. Enfin, j'engageai la mère, qui avait obtenu par des vomitifs un peu de diminution de l'oppression, à les continuer, tout en apportant à cette médication de grands ménagements.

Je n'entendais plus parler de l'enfant lorsque le 15 octobre on vint me chercher pour la petite malade qui était encore à la campagne. Je la trouvai dans une dyspnée excessive, elle se rejetait en arrière, ouvrait la bouche largement et donnait à craindre une asphysie imminente. Les lèvres étaient un peu violacées, la voix toujours complétement éteinte. L'auscultation laissait percevoir dans certains moments quelques gros râles dans la partie supérieure de la poitrine; mais ce qui attira surtout mon attention, ce fut l'absence presque complète du murmure respiratoire.

La mère l'avait fait vomir la veille, et la petite fille avait rendu des crachats filarts; je prescrivis encore des vomitifs matin et soir, et je fis appliquer un vésicatoire camphré en arrière de la poitrine. J'appris que l'enfant avait été pendant le mois qui venait de s'écouler de mieux en mieux sous l'influence du musc et des vomitifs tous les trois ou quatre jours. Le 8 octobre, l'oppression avait reparu et était arrivée peu à peu au point où je la voyais; mais avec elle n'avait point reparu le sifflement laryngien aussi fort; il n'avait lieu que dans le sommeil et encore était-il faible.

Le 16 octobre, l'enfant allait mieux, le musc en teinture avait été repris à la dose de 25 centigrammes.

Le 20, l'état de l'enfant s'était encore un peu amélioré; mais cependant l'oppression était encore très-forte, l'auscultation présentait un murmure vésiculaire très-affaibli que de temps en temps on n'entendait pas.

Jusqu'au 30 octobre l'état de l'enfant ne s'améliorait pas, et pensant que l'air vif de la campagne pouvait être un peu cause de la gêne de la respiration, j'engageai la famille à ramener la petite fille à Paris. Je lui donnai alors, à partir de ce moment, du musc et du sirop de quinquina. Je fis quelques badigeonnages de teinture de croton au devant du larynx.

Le 5 novembre, la respiration s'était améliorée, le murmure vésiculaire était plus fort et quelques accès de suffocation survenaient, mais peu intenses; j'engageai à continuer ce traitement jusqu'au 12.

Ce jour-là on m'apprit que l'enfant depuis sept jours avait été gaie, qu'elle avait eu une respiration calme, peu de dyspnée, et enfin que la mère n'avait eu nullement besoin de la faire vomir. Le temps était beau et sec.

Quatre jours après, le 16, par un temps brumeux, l'enfant était redevenue aussi malade qu'à la campagne, la dyspnée était très-grande. La petite fille était agitée, et avait les lèvres légèrement violacées; le murmure vésiculaire était à peine perçu.

J'engageai à faire vomir l'enfant, et je fis part aux parents de l'imminence du danger. Je leur conseillai de consulter M. Bergeron, qui vint le lendemain 17 novembre.

Le 17, l'état de l'enfant était on ne peut plus effrayant, les accès de suffocation s'étaient répétés très-souvent dans la nuit.

A son arrivée, M. Bergeron fut frappé de l'extrême anxiété de l'enfant; il constata un murmure vésiculaire excessivement faible, le cœur lui parut normal tant dans son rhythme que dans ses bruits. La percussion en avant et en arrière ne lui donna aucune indication pouvant faire soupçonner la présence d'une tumeur soit ganglionnaire, soit d'autre nature dans le thorax.

En voyant les lèvres violacées et l'état général aussi mauvais, il crut que la malade ne passerait pas la journée et fit part de ses craintes aux parents.

Cependant, à son grand étonnement, quelques instants plus tard l'enfant prenait le sein et paraissait moins malade que lors de son arrivée.

Dans la conversation que nous eûmes ensemble il me dit qu'il n'avait vu aucun cas semblable, ni même analogue. L'aphonie de naissance lui parut, avec les symptômes de suffocation, de nature à faire croire, comme je l'avais supposé moi-même, à l'existence d'une tumeur comprimant les nerfs pneumogastriques.

Je ne partageai pas son pronostic, car j'avais vu l'enfant aussi malade revenir à un mieux donnant beaucoup d'espérance.

M. Bergeron conseilla l'iodure de potassium à l'intérieur et les toniques, me demandant de le tenir au courant d'une affection aussi intéressante; et pour parer aux accidents qui paraissaient si terribles il accepta l'application d'un vésicatoire que j'avais mis avec succès en pareille situation.

Le lendemain 18, l'enfant était mieux. Les jours suivants, l'enfant prit du musc, du sirop de quinquina, un peu de sirop iodo-ferré mais tout cela en petite quantité à cause de légers vomissements survenant après l'ingestion des sirops. La dyspnée était continuelle et devenait beaucoup plus forte dans certains moments. L'enfant maigrissait de plus en plus, le mieux ne venait pas. Les parents demandèrent une consultation avec M. Barthez.

Le 25 novembre, M. Barthez vint voir l'enfant; il constata par l'auscultation et la percussion ce que M. Bergeron et moi avions constaté, et il m'affirma aussi n'avoir rien vu d'exactement semblable; il pencha aussi pour l'existence d'une tumeur comprimant les nerfs pneumogastriques, et fut d'avis de persister dans l'emploi des antispasmodiques unis au sirop iodo-ferré.

Il porta un pronostic très-grave, moins grave pourtant que celui de M. Bergeron, car l'enfant était moins malade, et le récit que je lui fis lui fournit des indications qui lui permirent de tempérer un peu la rigueur de son appréciation; mais il conclut cependant à une mort prochaine devant survenir à la suite d'un accès de suffocation.

Du 27 novembre au 5 décembre, la médication fut suivie sans succès, un vomitif fut administré et provoqua l'expulsion de matières glaireuses.

En même temps on percevait des râles muqueux dans les grosses bronches.

Croyant trouver dans le soufre à l'intérieur un utile adjuvant pour la guérison de ces râles humides, je fis cesser l'iode et je prescrivis à partir du 6 décembre 10 centigrammes de soufre par jour; en même temps je fis faire des fumigations de goudron dans la chambre de la malade.

L'enfant supporta facilement ce traitement.

Le 12, je m'aperçus avec la mère de l'enfant d'un peu d'œdème aux pieds, aux mains et à la figure. En même temps la dyspnée paraissait diminuer.

Jusqu'au 29 décembre l'amélioration dans l'état de l'enfant continua, les accès de suffocation s'éloignèrent, la pénétration de l'air dans les poumons redevint facile, l'œdème disparut complétement, la respiration redevint calme, mais à partir de ce moment le mieux cessa, des accès de suffocation reparurent et replongèrent l'enfant dans l'anxiété. La dyspnée redevint presque continuelle quoique beaucoup plus forte en certains moments.

Du 23 décembre au 8 janvier, l'enfant maigrit beaucoup, je la trouvai à cette dernière date considérablement affaiblie. J'engageai à continuer seulement le sirop de quinquina.

Le 15, l'enfant paraissait peut-être un peu moins oppressée que le 8, cependant l'air pénétrait toujours bien difficilement dans les poumons, mais rien ne faisait prévoir une fin prochaine. Dans la journée l'enfant parut très-fatiguée et mangea une petite semoule à dix heures du soir.

A deux heures du matin, le 16, elle fut prise par un accès de suffocation très-intense qui dura jusqu'à cinq heures du matin; on lui fit respirer de l'éther, elle tèta un peu, s'endormit, et à six heures moins un quart les parents s'aperçurent de sa mort.

Autopsie. M. Bergeron, à qui j'avais proposé de faire l'autopsie avec moi, accepta, vu l'intérêt tout particulier de ce cas. A l'autopsie nous constatons l'état d'amaigrissement extrême de l'enfant; la peau est doublée par un tissu cellulaire presque entièrement dépourvu de graisse. Les poumons, le cœur, examinés avec soin ne présentent rien de pathologique.

©BIUM

Ayant enlevé le larynx et la trachée, nous introduisons une des lames d'une paire de ciseaux dans le larynx de façon à couper par derrière le cartilage cricoïde et à pénétrer par la partie supérieure dans la cavité laryngienne; nous apercevons alors une masse molle d'un blanc laiteux qui ferme presque entièrement la partie supérieure du larynx, excepté en arrière. Entre la muqueuse qui tapisse la face postérieure du cartilage cricoïde et la production morbide, il existe un petit pertuis d'un millimètre de diamètre.

La tumeur est développée sur la place occupée par les cordes vocales inférieures et supérieures qui ont été détruites entièrement. Elle présente une apparence mamelonnée et paraît formée à la loupe par une masse de petits mamelons, analogues à des papilles, serrés les uns contre les autres; elle est molle, se laisse enlever par le manche d'un scalpel; sa partie supérieure arrive au niveau des ligaments aryténo-épiglottiques et ne dépasse en bas la limite inférieure des cordes vocales que d'un milimètre environ.

M. Robin a bien voulu examiner cette tumeur, il a constaté qu'elle est entièrement formée de cellules épithéliales pavimenteuses et m'a fait voir ces éléments histologiques; il m'a de plus assuré qu'il n'avait point encore observé de semblable tumeur de la muqueuse laryngée.

VARIÉTÉS.

BULLETIN DU CHOLÉRA.

— Marseille. — Le 3 octobre, 20 décès cholériques; le 4, 10; le 5, 11; le 6, 7; le 7, 10; le 8, 8; le 9, 12; le 10, 11; le 11, 7; le 12, 3; le 13, 11; le 14, 10.

— Toulon. — Le 3 octobre, 28 décès cholériques; le 4, 14; le 5, 15; le 6, 26; le 7, 9; le 8, 7; le 9, 7; le 10, 9; le 11, 10; le 12, 7; le 13, 14; le 14, 7.

« Le fléau, depuis plus d'un long mois, paraît se jouer cruellement de nous et nous a habitués à de fréquentes déceptions. Le 10 septembre nous avions 8 décès, le lendemain nous en comptions 19 et le surlendemain 41; puis de ce chiffre nous descendions à 20 le 13 et à 27 le 15, pour sauter brusquement à 61 et à 84; pendant les journées des 19, 20 et 21, l'épidémie est demeurée stationnaire, c'est-à-dire qu'elle est restée dans les nombres placés entre 50 et 60; le 22, elle a repris sa marche ascendante par 69, 75, 71, 78 et enfin par 91 victimes. Ce chiffre est heureusement le plus fort que nous ayons eu la douleur d'enregistrer. Du 29 au 30, il y a eu une diminution de 21 décès, qui vient de subir encore une amélioration de 8.

« Le nombre de décès enregistré à l'état civil, du 26 au 30 septembre, est de 1287, dont 1029 cholériques; le chiffre des décès ordinaires est de 258. » (*Sentinelle toulonnaise.*)

— M. Hommey, chef interne de l'hospice civil de Toulon, vient de succomber aux atteintes du choléra.

— Un grand banquet d'adieu a été donné, à Toulon, aux courageux élèves de Montpellier qui étaient venus prodiguer leurs soins aux cholériques.

Nous rétablissons la liste de ces dignes étudiants, désirant vivement n'oublier aucun nom.

MM. Massol, Autard, Hippolyte, Lannelongue, Girard, Azémar, Ferran, Jausions, Miran, Falc, Fargou. Gayat, Cambon, Espagne, Burlertt.

MM. Jacquemet, professeur agrégé; Masse, prosecteur de la Faculté, accompagnaient ces élèves.

Nous sommes heureux d'annoncer à ses nombreux amis que M. Jacquemet semble aujourd'hui complétement hors de danger.

— Hyères. — Du 20 au 30 septembre, 14 décès cholériques, portant d'abord sur les réfugiés de Toulon et de Solliès.

— La Seyne. — Le 3 octobre, 4 décès cholériques; le 14, 3.

— Solliès-Pont. — Du 26 au 29 septembre, 82 décès cholériques; le 5 octobre, 2.

— Cette. — Quelques cas de choléra se sont produits; à la date du 8, le chiffre des décès était de 5; le 13, 1 décès.

— Nîmes. — Le 4 octobre, 1 décès cholérique; le 5, 2, le 6, 4; le 7, 1; le 9, 6; le 10, 1; le 11, 1; le 12, 4; le 13, 3; le 15, 5.

— Montpellier. — On nous écrit qu'on peut évaluer à 50 au *minimum* le chiffre des décès cholériques depuis le mois de juillet. Les deux premiers cas ont porté sur des émigrants de Marseille logés dans deux hôtels différents.

On nous écrit: Maugino (chef-lieu de canton, 2,500 âmes, séparé de la Méditerranée par un vaste étang (fièvres intermittentes, endémiques), est frappé par le choléra. Du 8 septembre au 13 octobre inclus, il y a eu 34 décès cholériques. La moyenne annuelle des décès est de 80; il y en eut 78 l'année dernière 1864; en 1865, du 1er janvier au 13 octobre inclus, il y en a eu 137. Fumiers dans les cours, rues sales, maisons relativement confortables, mais qu'on a l'habitude de tenir fermées.

Le choléra est ou a été aussi à Saint-Brès et à Baillargues (arrondissement de Montpellier), à Roujan et à Maraussan (arrondissement de Béziers). A fait une courte apparition à Agde (port de mer).

— Arles. — Le 3 octobre, 5 décès cholériques; le 5, 8; le 6, 3; le 7, 6; le 8, 7; le 9, 4; le 10, 12; le 11, 3; le 12, 3; le 14, 4.

— Vaucluse. — A perdu, pendant l'épidémie (qui paraît éteinte), 2 p. 100 de sa population.

L'Isle a moins souffert.

— Trieste. — Le 4 octobre, il y avait eu 5 cas de choléra, dont 2 morts.

— Un transport à vapeur de l'Etat, *le Tarn*, vient d'être cruellement éprouvé par la fièvre jaune.

Parti de Toulon le 4 mai dernier, ce navire était employé au transport des troupes entre Vera-Cruz et les divers ports du littoral; la fièvre jaune s'est déclarée à bord pendant cette mission, et sur 127 cas on a eu à déplorer 29 décès, parmi lesquels on signale ceux de M. Martin, commandant, et de M. Izarn, chirurgien-major.

Le Tarn reste en quarantaine d'observation.

— Un externe de l'hôpital Saint-Antoine, M. Cacciaguerra, vient de succomber rapidement, victime de son dévouement. Attaché au service spécialement destiné aux cholériques, Cacciaguerra contracta la maladie vers le commencement de la semaine. Il fut transporté à la Maison de santé le jeudi 12 et expira dans la nuit, malgré des soins empressés. Ses funérailles ont eu lieu au milieu du concours de ses maîtres et de ses condisciples. M. le directeur de l'Assistance publique, MM. les docteurs Bourdon, Cazalis, Boucher de la Ville-Jossy, les internes de la Maison de santé et de l'hôpital Saint-Antoine, étaient venus lui rendre un dernier hommage.

— M. Hommey, chef interne de l'hospice civil de Toulon vient de succomber aux atteintes du choléra.

— M. le professeur Malgaigne vient de succomber à la maladie dont il était atteint depuis une année environ.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Delvaux, professeur extraordinaire à la Faculté de médecine de Bruxelles.

— Un jeune praticien de Paris, M. le docteur Violette, auteur de quelques travaux estimés sur le bégayement, vient d'être enlevé à sa famille et à ses amis par une très-courte maladie. Notre regrettable confrère n'était âgé que de 35 ans.

— La note suivante est publiée par le *Monitenr de l'Armée :*

« De tout temps une grande latitude a été laissée à MM. les médecins et pharmaciens militaires pour leurs publications scientifiques. Contrairement aux principes dont on ne s'écarte dans aucun corps, les officiers de santé ont pu, sans autorisation ministérielle, communiquer leurs travaux aux Académies et aux journaux; de plus, un recueil spécial, édité aux frais de l'administration de la guerre et sous les auspices du conseil de santé, a été ouvert à tout ce qui intéresse l'art du médecin dans ses applications aux services des régiments, des hôpitaux militaires ou des ambulances.

« Ainsi, nulle entrave, nul empêchement dans les limites du domaine scientifique; mais, quand ces publications les dépassent en s'attaquant à l'organisation du service, au fonctionnement du personnel, aux hiérarchies établies; quand, sous prétexte d'un compte rendu, d'un article bibliographique, des officiers de santé donnent à leurs écrits le caractère d'une polémique, ils enfreignent les règles traditionnelles reproduites par la circulaire ministérielle du 26 février 1841 et par les instructions sur les inspections générales, et ils se rendent coupables d'une faute qui doit être réprimée sévèrement.

« Afin d'en prévenir le retour, S. Exc. le ministre de la guerre vient de prescrire aux autorités militaires de renouveler à MM. les officiers de santé placés sous leurs ordres dans les corps de troupe, dans les hôpitaux et dans les deux écoles de médecine militaire, la défense formelle de publier, sans son autorisation préalable, aucun écrit, en dehors de la science proprement dite, et de lui rendre compte, le cas échéant, de toute infraction aux dispositions qui précèdent. »

— Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France. — Le conseil général de l'Association, dans la séance de ce jour, a décidé que, vu l'état sanitaire de quelques départements et de Paris, l'assemblée générale qui devait avoir lieu le 29 octobre prochain, serait ajournée au dimanche après Pâques de 1866.

— M. Gayet, docteur en médecine, est nommé professeur suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie, à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lyon, en remplacement de M. Chauvin, appelé à d'autres fonctions.

M. Delore, professeur suppléant pour les chaires de matière médicale et thérapeutique à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Lyon, est nommé professeur suppléant pour la chaire d'accouchement et de clinique obstétricale (emploi nouveau), à ladite Ecole.

— M. Chédevergne (Samuel), docteur en médecine, est nommé professeur suppléant pour la chaire de médecine à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers, en remplacement de M. Robert, appelé à d'autres fonctions.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

REVUE SANITAIRE.

CHOLÉRA : MARCHE DE L'ÉPIDÉMIE. — LA DIARRHÉE PRÉÉPIDÉMIQUE. — TRAITEMENT DU CHOLÉRA CONFIRMÉ.

A défaut de renseignements officiels sur la marche de l'épidémie, nous nous trouvons obligé de nous en tenir à nos renseignements personnels et à ceux qu'ont bien voulu nous communiquer nos confrères des hôpitaux. Or de l'ensemble de ces informations il résulte que le nombre des entrees dans les hôpitaux a notablement diminué. Il y a eu aussi moins de décès déclarés à l'intérieur de ces établissements. Le chiffre des décès n'a pas diminué peut-être dans la même proportion, par la raison toute simple que les décès du jour sont les échéances des entrées des jours précédents. C'est donc d'après le nombre des entrées et d'après la mortalité proportionnelle des cas traités qu'il faut apprécier l'intensité de l'épidémie et la gravité de la maladie. Or il est constant qu'il y a une notable diminution dans le nombre des malades admis, et une proportion plus élevée de guérisons. Nous tenons ces renseignements de plusieurs chefs de service.

En ville il est plus difficile d'apprécier la marche du choléra. Le nombre des malades est absolument inconnu, et le chiffre des décès, par la raison dite plus haut, ne saurait donner une idée exacte de l'état actuel de la maladie. Selon toute apparence cependant, la maladie aurait également perdu de sa gravité en ville comme dans les hôpitaux. Nous aurions été plus heureux de donner à cette opinion un autre caractère que celui d'une simple présomption; mais l'administration persiste à croire qu'elle fait bien de garder le plus complet silence sur l'état sanitaire(1). Nous avons dit les raisons qui nous font penser le contraire; nous n'insisterons pas davantage, si ce n'est sur un point trop important pour que nous omettions de le signaler à ceux qui voient dans les lumières de la science la source des meilleurs conseils pratiques et des meilleures mesures administratives.

Les recherches les plus récentes et les plus approfondies tendent à établir deux points importants sur la filiation du choléra. Il a paru possible de saisir dans chaque localité, dans chaque arrondissement, si ce n'est dans chaque habitation, le fait primordial, le point de départ de l'explosion épidémique; d'un autre côté on a pu s'assurer que cette explosion du choléra confirmé a été partout précédée par une diarrhée presque générale; d'où nous avons conclu qu'il y a pour les épidémies comme pour les individus une période prodromique, une diarrhée prémonitoire qui dure plus ou moins longtemps avant l'explosion du choléra confirmé. Pour obtenir la vérification de ce fait important dans Paris, il eût fallu pouvoir suivre pas à pas la marche du choléra confirmé, s'assurer si dans les arrondissements, les quartiers où il n'y a pas encore eu de décès cholériques les médecins n'ont pas constaté, depuis un certain temps, la cholérine à ses différents degrés. Or un pareil renseignement ne peut se recueillir que durant l'épidémie, et au fur et à mesure de son développement. Que font à cet égard des relevés généraux publiés après les événements, c'est-à-dire détachés des circonstances de toute espèce qui peuvent en éclairer la filiation et l'origine? Mais il y a plus. S'il est vrai que les agglomérations tendent à former des foyers d'infection qui persistent longtemps après l'épidémie, comme cela s'est vu à l'hôpital de la Charité plusieurs mois après l'épidémie de 1853-54, n'est-il pas de la dernière utilité de savoir comment et jusqu'où ces foyers propagent la maladie. C'est donc pendant et non après l'épidémie que les lumières jaillissent des faits particuliers, et non lorsque ceux-ci sont confondus pêle-mêle dans les résultats posthumes de l'épidémie, c'est-à-dire sans relation de temps, de lieu, de mode de succession. Quelques-uns de ces renseignements peuvent être donnés, il est vrai, par les médecins eux-mêmes. Mais que sont leurs efforts isolés en comparaison des moyens qu'a l'autorité de donner tous les jours à la science les renseignements que celle-ci compléterait et féconderait? De notre part il semblerait que ces desiderata ne dussent point paraître l'effet d'une curiosité stérile, encore moins d'une opposition exigeante. Mais nous devons le confesser, avec un sentiment que l'avenir comprendra mieux que le présent, ceux qui devraient aider nos efforts actuels en souvenir de nos services passés, ne veulent voir en nous qu'un des membres du quatrième pouvoir bien déchu, et non le travailleur qui a bravé trois épidémies pour asseoir la seule vérité qui assure aujourd'hui quelques ressources à l'art et quelque sécurité aux populations. C'est donc à travers les insuffisances de l'observation individuelle, c'est donc à travers les ténèbres dont on couvre les événements qu'il faut aller saisir le rayon de lumière qui doit compléter une vérité aperçue il y a plus de trente ans. Nous n'y faillirons pas cependant.

La question naturellement à l'ordre du jour est le traitement du choléra confirmé. Il est généralement reconnu aujourd'hui que, pour arrêter la maladie à sa période prodromique, il ne suffit pas, comme l'a dit M. Velpeau, de quelques gouttes de laudanum sur un morceau de sucre (1), mais il est indispensable de recourir à un traitement rationnel complet. Ce traitement est celui que nous avons rappelé dans le dernier numéro de la GAZETTE MÉDICALE, et qui consiste dans l'association intelligente des opiacés avec les évacuants (2). C'est là un point

(1) Nous comprenons d'autant moins les scrupules de l'administration, que plusieurs journaux publient régulièrement le bulletin des entrées et des décès dans les hôpitaux. Nous empruntons même à la *Gazette hebdomadaire* son dernier bulletin. Ces relevés sont exacts ou ils ne le sont pas; s'ils sont exacts, à quoi bon les réticences de l'autorité; s'ils ne le sont pas, pourquoi ne les rectifie-t-elle pas en publiant elle-même ses relevés?

(1) Nous croirions manquer aux égards que nous devons à notre éminent collègue si nous reproduisions son improvisation à l'Académie des sciences telle qu'elle a été rapportée par différents journaux. Nous connaissons trop la circonspection, la gravité et la dignité de notre collègue pour supposer qu'il ait tenu, au sein de la première compagnie savante du monde et en présence d'une épidémie meurtrière, le langage facétieux qu'on lui prête.

(2) Un journal qui, n'ayant point d'idées, se donne la mission de dénaturer et de travestir celles des autres, prétend trouver en contradiction nos prescriptions actuelles avec nos prescriptions d'autrefois. Nos lecteurs, qui ont plus de mémoire que le rénégat de la GAZETTE MÉDICALE, n'ont pas besoin qu'on les rassure à cet égard.

FEUILLETON.

PRÉCEPTES DE MOÏSE TOUCHANT L'HYGIÈNE.

Parmi les opérations de luxe qui étaient en usage dans l'antiquité, l'infibulation mérite une mention spéciale. Celse l'a décrite en termes très-précis, au septième livre de son *Traité de médecine*.

« On tire, dit-il, en avant le prépuce, et, après avoir marqué d'encre les points opposés que l'on veut percer, on laisse les téguments revenir sur eux-mêmes. Si les marques sont en rapport avec le gland, c'est une preuve qu'on a pris trop de peau, et il faut les reporter plus loin; mais si le gland n'est pas compris dans ces limites, c'est là qu'il convient de placer la boucle. On traverse alors le prépuce à l'endroit désigné avec une aiguille chargée d'un fil dont on noue les deux bouts, et qu'on fait mouvoir chaque jour jusqu'à ce que le pourtour de ces ouvertures soit bien cicatrisé. Ce résultat obtenu, on remplace le fil par une boucle, et la meilleure sera toujours la plus légère; *exempto filo fibula additur, quæ quo levior, eo melior est* (1). »

On voit pourquoi cette singulière opération chirurgicale s'appelait l'infibulation. L'auteur latin n'a pas oublié de donner les raisons de cette étrange pratique, mais il ne les a pas données toutes. Les jeunes sujets que l'on bouclait ainsi, « dans l'intérêt de leur voix ou de leur santé, » *in fibulare quoque adolescentulos interdum vocis, interdum valetudinis causa quidam consuerunt*, n'étaient pas tous des virtuoses ni des modèles de continence.

Cette agrafe de sûreté n'était pas si bien rivée qu'on ne pût la défaire. Il y avait des clefs pour ouvrir cette espèce de cadenas; et ce n'était pas toujours le porteur de l'anneau qui l'ouvrait à volonté. Ce que firent pour les dames qu'ils voulaient forcer à la fidélité, les chevaliers du moyen âge (V. au musée de Cluny), les matrones romaines l'avaient fait pour leurs esclaves de prédilection; et les matrones ne manquaient point d'imitateurs parmi les hommes : on sait trop quelles mœurs régnaient à Rome sous l'empire. On se souvient des tableaux de Pétrone et des peintures énergiques de Juvénal.

Le caprice et la jalousie des maîtres et des maîtresses soumettaient à l'infibulation les esclaves favoris dont on voulait ménager la voix ou les forces. Puis la mode s'en mêla, et il y eut des victimes volontaires et intéressées. De là les expressions, *fibulam imponere*, *fibulam laxare*, qui, dans Sénèque et dans Tertullien, signifient commander, se livrer à ses passions. Les comédiens, les histrions, les chanteurs et les joueurs d'instruments avaient adopté pour la plupart la boucle préputiale, et ils s'en trouvaient bien. On sait combien ils étaient recherchés par les rivales de Messaline.

(1) Trad. de M. le docteur des Etangs.

©BIUM

acquis, et il serait heureux qu'une discussion académique dissipât les incertitudes qui peuvent encore exister à cet égard. Mais ce qui reste et ce qui restera longtemps indécis, c'est le traitement méthodique du choléra confirmé. Les médications ne manquent pas; ce qui manque c'est la méthode, ce sont les indications, c'est une distribution rationnelle des meilleurs moyens consacrés par l'expérience, à défaut du remède spécifique qu'on ne possédera sans doute jamais.

On a distingué, par rapport au traitement, trois périodes dans le choléra confirmé : 1° la période d'état (vomissements, diarrhée blanche, crampes, suppression des urines); 2° la période algide ou cyanique; 3° la période de réaction.

Dans la première période, on a proposé, comme dans les précédentes épidémies, trois médications principales : la médication vomitive (l'ipéca); la médication narcotique, les potions calmantes laudanisées, antispasmodiques, associées au bismuth; la médication stimulante, tonique, les stimulants diffusibles, le quinquina, la glace, le vin, les alcooliques. Nous y ajouterons la limonade sulfurique, médication d'un caractère plus personnel, mais non moins efficace peut-être. De ces diverses médications, celle qui paraît le mieux répondre jusqu'ici à l'idée qu'on se fait de la maladie (intoxication suivie d'efforts d'élimination), c'est la médication vomitive par l'ipéca, suivie de l'administration de quelques calmants opiacés associés aux antispasmodiques et aux stimulants diffusibles. Les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE retrouveront les différentes formules proposées dans ce but dans les numéros correspondant aux différentes épidémies du choléra. La plupart des médecins actuels des hôpitaux suivent la même voie, et ils ne paraissent pas s'en trouver mal.

Dans la période algide, tous les médecins s'accordent à reconnaître qu'il faut réchauffer les malades à tout prix; c'est encore ce qu'on faisait dans les épidémies antérieures. Les grands bains chauds, les bains d'air chaud à 50 ou 60 degrés, les applications de fers chauds le long du rachis, les frictions stimulantes sur tout le corps, remplissent bien l'indication si évidente de cette période : c'est la médication extérieure. Un grand nombre de médecins y ajoutent une médication intérieure, principalement composée d'excitants de toutes sortes. Mais, s'il ne doit y avoir qu'un avis au sujet de la médication externe; il n'en est pas de même de la médication interne; c'est sur quoi nous croyons devoir quelque peu insister.

Pendant la période algide ou asphyxique, il est reconnu aujourd'hui que la plupart des fonctions organiques sont suspendues : il n'y a plus ni absorption, ni sécrétions, ni digestion, ni calorification, ni même hématose; le malade est momentanément comme cadavérisé. La conséquence de cet état est que les médicaments administrés à l'intérieur s'accumulent dans l'estomac comme dans une poche inerte pour ne commencer à agir qu'au retour des fonctions, c'est-à-dire pendant la période de réaction. Ces médicaments sont donnés, il est vrai, précisément en vue de provoquer cette réaction; mais comme ils ne la produisent pas par eux-mêmes, il est de la plus grande prudence de ne pas en multiplier les doses pendant la période algide, sous peine de les voir, au réveil de l'organisme, entraîner des accidents proportionnés. Le mieux donc serait, pendant la période algide, de se borner aux moyens extérieurs d'excitation et de réchauffement, en s'abstenant complétement de toute médication interne pendant cette période. Quelques médecins, au nombre desquels je citerai M. Pantaleoni, dont nous avons inséré la lettre dans notre dernier numéro, ne sont pas éloignés de croire que la forme de la période de réaction emprunte parfois, si ce n'est souvent, quelques-uns de ces caractères à l'effet produit par les médicaments administrés et non absorbés pendant la période algide : tels seraient les symptômes de torpeur et de congestion cérébrale sous l'influence de l'abus des opiacés et des excitants alcooliques. Nous signalons ce point de vue à nos confrères des hôpitaux.

Le traitement de la période de réaction comprend deux ordres de moyens principaux : les évacuations sanguines comme modérateurs de cette réaction, et les agents réconfortants (médicaments et aliments), comme moyens de soutenir le réveil de l'organisme. On ne saurait méconnaître que ces deux indications sont aussi fondées l'une que l'autre. Quelle que soit la cause de la forme congestive de la période de réaction du choléra, il n'est plus douteux qu'il faille quelquefois la modérer et la maintenir dans de justes limites. Ici donc les évacuations sanguines ont quelque chose de rationnel et de fondé. Il ne s'agit plus de juguler le choléra, comme le voulait Broussais, mais bien d'en modérer et proportionner la réaction.

Nous en dirons autant de l'emploi des réconfortants. L'indication en est précise; mais c'est au médecin à mesurer la dose et à choisir les moyens qu'il convient d'adopter.

Ramené à ces principes, le traitement du choléra n'est point livré aux incertitudes et aux aventures de l'empirisme; il se tient à égale distance d'une inaction stérile et d'une perturbation dangereuse.

JULES GUÉRIN.

ÉTIOLOGIE.

ÉTIOLOGIE DES PROPHYLAXIES DES ÉPIDÉMIES PUERPÉRALES, mémoire lu à la Société des hôpitaux le 23 août 1865; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

Les épidémies puerpérales sont à la femme ce que la guerre est à l'homme. Comme la guerre, elles moissonnent la partie la plus saine, la plus vaillante, la plus utile de la population; comme la guerre, elles frappent les sujets dans la fleur de l'âge, et répandent dans les localités qu'elles dévastent la terreur et la désolation. C'est à la politique qu'il appartient de nous préserver des calamités de la guerre, mais à la médecine est réservée la tâche de prévenir et d'éteindre les épidémies puerpérales.

Ceux qui n'ont point assisté au lamentable spectacle d'une épidémie puerpérale ne sauraient concevoir le haut intérêt qui s'attache au problème que je vais essayer d'aborder.

Il faut avoir vu tomber sous les coups du fléau nombre de femmes jeunes, belles, vigoureusement constituées, indemnes de tout principe morbide antérieur à l'accouchement, pour comprendre qu'il y a là autre chose qu'une affaire de curiosité scientifique; il y a une question d'humanité, pour la solution de laquelle je sollicite instam-

---

Solvitur his magno comœdi fibula,

dit Juvénal dans la sixième satire, et dans un autre passage :

Si gaudet cantu, nullius fibula durat
Vocem vendentis prætoribus; organa semper
In manibus.

Bref, la boucle faisait fureur. Il était de bon goût de se montrer bouclé dans les bains publics. Une belle agrafe répondait de la chasteté du baigneur ou du soin qu'il prenait de sa voix. Le désir de paraître vertueux et l'amour de l'art ne furent pas sans influence sur la grande vogue de l'infibulation. Mais tous les chevaliers de l'aiguillette n'étaient pas des artistes ou des fanfarons de continence.

Martial, dans une de ses plus lestes épigrammes a conté une aventure, disons-mieux, une mésaventure extrêmement plaisante, qui prouve qu'il y avait deux sortes d'infibulation, la vraie et la fausse. Il s'agit ici d'une infibulation simulée :

DE MENOPHILO.

Menophili penem tam grandis fibula vestit,
Ut sit comœdis omnibus una satis.
Hunc ergo crediderat (sam sæpe lavamur in uno)
Sollicitum voci parcere, Flacce, suæ :
Dum ludit media populo spectante palestra,
Delapsa est misero fibula; verpus erat (1).

(1) Epigr. 81 du livre VII.

Ce pauvre diable avait exagéré le calibre de son anneau; au milieu de ses ébats, la boucle saute, et le Juif apparaît sans prépuce, *verpus erat*. Et le voilà trahi. Il était circoncis, comme tous ceux de sa nation, et en conséquence, la boucle n'avait pas d'autre avantage pour lui que de cacher le signe distinctif de sa nationalité. Pour maintenir le gland recouvert par cet artifice, il fallait en effet une forte agrafe. La boucle légère que recommande Celse n'aurait pu tirer suffisamment la peau de manière à simuler un prépuce. L'infibulation était précisément le contraire de la circoncision. Muni d'un bon anneau, un Juif pouvait dissimuler la mutilation qui est obligatoire pour les sectateurs de la loi mosaïque.

C'est elle en effet qui confère en quelque sorte le droit de cité dans la théocratie légalement organisée par Moïse. Nous disons la théocratie, parce que, de fait, le chef suprême, souverain, unique de la société hébraïque, c'était Dieu lui-même, sous tous les régimes. Dieu, en effet, était le maître absolu et le législateur de ce petit peuple de Judée, indocile et rétif, et qui dès le temps des patriarches, avant de s'être dégagé du fétichisme et du polythéisme, était déjà menacé de cette organisation théocratique, qui devait faire son malheur et sa force. Sans parler des troubles incessants et des révolutions intestines qui l'agitèrent, des formes diverses de gouvernement qu'il subit, des schismes qui divisèrent les tribus, de l'exil qui précéda et semblait annoncer la dispersion définitive d'Israël; qui ne voit que cette interminable anarchie, à peine interrompue par de courts intervalles de paix, était l'inévitable consé-

©BIUM

ment le concours le plus actif de mes très-honorés et très-savants collègues.

HISTORIQUE DES ÉPIDÉMIES PUERPÉRALES.

Avec beaucoup de bonne volonté, il ne serait pas impossible de saisir dans les auteurs anciens la trace de l'existence de quelques épidémies puerpérales. Mais ces notions sont trop vagues et les textes qui les recèlent trop obscurs pour qu'on puisse en induire rien de positif.

Ce n'est guère qu'au dix-septième siècle, mais surtout dans le courant du dix-huitième, qu'on trouve des relations détaillées d'épidémies puerpérales.

Dans son *Histoire médicale des maladies épidémiques*, Ozanam rapporte qu'une affection inconnue jusqu'alors Leipsick s'y déclara en 1652 et y régnait encore en 1665. Elle attaquait les femmes en couches, et elle était si meurtrière qu'à peine en échappait-il une sur dix. Elle se déclarait souvent le lendemain de l'accouchement, quelquefois seulement le quatrième jour et principalement à l'époque de la sécrétion du lait, plus rarement enfin après le septième jour. Elle s'annonçait par un frisson suivi d'une grande chaleur par tout le corps, avec anxiété précordiale, inquiétude, céphalalgie récurrente, rougeur des yeux, légère sueur au front, à la poitrine et au dos. Les lochies diminuaient ou se supprimaient; les urines étaient claires, naturelles et légères, le ventre constipé. Ces symptômes étaient bientôt suivis d'une chaleur brûlante et d'une rougeur qui commençait à la région précordiale, au cou et au dos, et s'étendait ensuite par tout le corps. La peau devenait âpre et prurigineuse, le pouls grand et fort. Dès lors l'appétit se perdait; la soif était plus ou moins grande, le sommeil nul ou inquiet et troublé; les lochies se supprimaient tout à fait; une éruption miliaire couvrait tout le corps; les urines troubles déposaient un sédiment copieux; souvent elles étaient involontaires, les sueurs spontanées et quelquefois profuses, le pouls faible et inégal, la respiration difficile avec prostration des forces, délire, épistaxis, tremblement des membres, mouvements convulsifs et même épileptiques; les yeux devenaient fuligineux, et un catarrhe suffocant amenait une prompte mort.

Mais si la maladie devait tourner à bien, elle s'amendait vers le neuvième jour. L'intensité des symptômes diminuait, les forces renaissaient; une moiteur et une sueur générale survenaient, accompagnées d'une diarrhée bilieuse et muqueuse; la rougeur et l'aspérité de la peau disparaissaient; l'épiderme semblait en desquamation, et les malades revenaient à leur état de santé.

Le traitement consistait à provoquer la transpiration avec les infusions de véronique, de chardon bénit, de fleurs de sureau animées avec l'esprit thériacal camphré ou avec celui de corne de cerf. Si prostration de forces, cordiaux et adjuvants des évacuations critiques qui avaient lieu du neuvième au onzième jour; diète appropriée. (Ozanam, *Hist. méd. des maladies épid.* Paris, 1835, 2e édit., t. II, p. 14.)

Thomas Bartholin n'a fait que donner dans les *Actes de Copenhague* la notice d'une épidémie puerpérale qui régna dans cette capitale en 1672, et dont il attribuait la cause au froid et à l'humidité qui régnèrent constamment cette année-là. Il ne nous a laissé aucun détail sur cette maladie. (Ozanam, *loco cit.*, p. 15.)

En 1721, Van Swieten donne pour certain que les femmes en couches sont exposées à contracter *l'épidémie régnante* et les diverses fièvres aiguës, outre qu'elles ont encore à redouter différents maux qui suivent l'accouchement et qui procèdent soit de la rétention des lochies, soit de leur transport sur quelque organe essentiel, soit de la stagnation du lait dans les mamelles. (*Comment. in aphor. de cur. morb.*, aph. 1329, seq. 9.)

La même épidémie qui avait régné si longtemps à Leipsick s'y montra de nouveau, ainsi qu'à Francfort-sur-le-Mein, en 1723. Elle attaquait les femmes en couches vers le deuxième ou le troisième jour de leur délivrance. Elle débutait par des frissons suivis de chaleur et d'une grande oppression, les lochies se supprimaient. Quelques jours après paraissaient des pustules miliaires, principalement sur la poitrine. Cette éruption était accompagnée de délire, de convulsions, et la plupart des malades succombaient du cinquième au neuvième jour.

TRAITEMENT STIMULANT. — Les vésicatoires et les ventouses sèches furent inutiles et même nuisibles. Hoffmann purgeait les malades avec ses pilules balsamiques ou la crème de tartre, la manne et la rhubarbe pour rappeler les lochies, et l'on répétait les purgatifs à un jour d'intervalle jusqu'à ce que le cours de cette évacuation fût rétabli. Le troisième jour, si la fièvre était véhémente, on donnait deux fois par jour les poudres bézoardiques nitrées ou quelques poudres absorbantes; on prescrivait les pédiluves et la saignée du pied. Quand l'éruption miliaire paraissait, on évitait les régimes échauffants ou trop rafraîchissants; on donnait quelques gouttes de liqueur anodine ou des poudres tempérantes avec le cinabre. La décoction de râpure de corne de cerf, de racines de scorsonère ou de salsepareille formait la boisson des malades. Si le ventre était resserré, lavements avec une infusion de camomille nitrée ou aiguisée à l'aide du sel commun. (Hoffmann, *Medicina rationalis systematica*, 1725, et Ozanam, *loco cit.*, t. II, p. 16 et 17.)

Dans l'hiver de 1746, A. de Jussieu, Col. de Villars et Fontaine ont observé à Paris, l'un dans la ville, les deux autres à l'Hôtel-Dieu, une épidémie qui sévissait sur les nouvelles accouchées.

La maladie commençait par le dévoiement ou une disposition au dévoiement, ensuite la matrice devenait sèche, dure, enflée, douloureuse, et les vidanges n'avaient pas leur cours ordinaire. Il survenait des douleurs d'entrailles, surtout vers les ligaments larges de l'utérus avec tension du ventre, céphalalgie et parfois de la toux. Les mamelles se flétrissaient le troisième ou quatrième jour après l'accouchement, et les malades mouraient ordinairement du cinquième au septième jour. A l'ouverture des cadavres on trouvait une sérosité laiteuse épanchée dans la cavité du bas-ventre, et du *lait caillé* attaché à la surface externe des intestins. La matrice était enflammée et il sortait des grumeaux de sang à l'ouverture de ses canaux. Dans quelques cas, les ovaires paraissaient avoir été en suppuration. (*Mémoires de l'Acad. roy. des sc.*, 1746.)

Au printemps de l'année 1750, Pouteau vit à l'Hôtel-Dieu de Lyon une maladie épidémique qu'il qualifie d'*inflammation érysipélateuse du bas-ventre* et qui attaqua plusieurs femmes nouvellement accou-

---

quence d'un état social de tout point contraire à la loi même du développement des races humaines, c'est-à-dire du progrès?

Certes, la place de cette fraction des Sémites est grande dans l'histoire, puisque c'est d'une croyance religieuse éclose en terre juive que les sociétés modernes ont reçu leur direction principale; mais ce ne fut point le sol ingrat de la Judée qui nourrit la plante qu'il avait vu naître. La théorie religieuse qui devait modifier si profondément la société occidentale, ne devint un système fort et durable qu'en se greffant sur l'antique civilisation gréco-latine, en se faisant toute à tous, pour emprunter l'expression du véritable fondateur et propagateur du christianisme, en se dépaysant et se dénaturalisant.

Ce qui nuisit le plus à la propagation rapide du dogme chrétien, ce fut précisément le lieu de son origine. Le monde occidental repoussait d'instinct, détestait et abhorrait cette race misérable et orgueilleuse, qui, par le principe même de son organisation sociale et de sa constitution politique, se croyait élue entre toutes et privilégiée comme pas une. De là sa grandeur et sa faiblesse; de là ces espérances insensées de domination universelle et ces guerres aussi folles qu'héroïques, qui devaient finalement amener sa ruine.

Ce n'est pas ici qu'il convient de disserter sur les origines du monothéisme, ni sur l'influence de ce dogme. Cette influence fut tardive, à considérer dans son ensemble l'histoire générale de la civilisation. Moïse n'exerça qu'une action limitée, très-restreinte, pour avoir élevé entre son petit peuple et les autres nations la haute barrière de la théocratie. Il immobilisa les douze tribus juives, et fit de la Judée une sorte de camp retranché. Sans doute, il prépara les voies à Jésus et à Mahomet. Mais combien il est inférieur au premier dont la doctrine devait s'étendre sur tout l'Occident, et au second qui devait conquérir l'Orient!

Le tort de Moïse, ce fut de ne faire à peu près aucune différence entre le gouvernement de tout un peuple et la direction d'une famille. Sa conception théocratique, il faut bien le reconnaître, prenait sa source dans le despotisme égyptien si merveilleusement organisé par la caste sacerdotale. Aussi la conception est-elle régulière et complète; mais sans aucune grandeur. Elle est sans originalité. Sauf les maximes morales et les préceptes pour la conduite générale de la vie, qui ont le caractère immuable des lois fondées sur des principes, son code n'est qu'un ensemble d'ordonnances et de règlements, qu'il faut torturer par l'interprétation allégorique, si chère aux docteurs de la synagogue, pour y trouver un peu de cette haute sagesse et de cette profondeur de vues qu'on a si libéralement accordées au législateur des Juifs.

Gardons-nous de juger Moïse comme Philon le Juif ou Bossuet. N'en faisons pas une espèce de divinité, un homme plus grand que nature, et contentons-nous de dire, avec le rhéteur Longin, qui admirait beaucoup son *fiat lux*, que ce n'était point un homme ordinaire.

Pour moi, qui n'ai jamais cherché dans la Bible en général et dans le Pentateuque en particulier que des témoignages historiques, des docu-

©BIUM

chées. Cette maladie se déclarait du troisième au quatrième jour après l'accouchement, et s'annonçait tout à coup par les coliques les plus violentes sans aucun autre symptôme avant-coureur. A ces coliques se joignaient une diarrhée abondante et une tension considérable du bas-ventre. La mort survenait promptement, ou bien il se formait des abcès très-étendus qui faisaient toujours succomber les malades, mais plus tard.

A l'ouverture des cadavres, l'épiploon avait l'épaisseur d'un doigt, présentait plusieurs points de suppuration putride et des adhérences avec le feuillet du péritoine qui tapisse les muscles abdominaux. Les intestins, unis les uns avec les autres par de légères adhérences, étaient boursouflés, d'un rouge vif et violet en plusieurs endroits. La matrice avait plus ou moins de volume. Le camphre donné à fortes doses pouvait seul s'opposer aux ravages de cette maladie. Saignées toujours infructueuses. (Sédillot, *Rech. sur la fièvre puerp.* Thèse. Paris, 1817.)

Delamotte rapporte qu'en 1713 une maladie épidémique à laquelle il n'assigne pas de caractère, enleva à Rouen et à Caen presque toutes les femmes en couches, même celles dont le travail avait été le plus heureux. Il survenait une diarrhée avec tension et douleur du ventre, une petite fièvre qui augmentait promptement, et le délire. Les lochies étaient supprimées, les remèdes d'un faible secours. (*Traité des accouch.*, 1765, part. 3, liv. 1, sect. 2 et chap. 2.)

Lepecq de la Clôture, dans ses *Epidémies de Normandie*, nous apprend que dans le cours de l'année 1767 il régna à Hengou, juridiction de Lisieux, une épidémie mortelle chez les femmes en couches, dont le nombre fut considérable cette année-là. Toutes périrent misérablement. (Ozanam, *loc. cit.*, t. II, p. 18.)

Van den Bosch dit qu'il est constant que les saisons humides et toutes les maladies qu'elles engendrent sont extrêmement funestes aux nouvelles accouchées, aussi bien que les constitutions épidémiques. Il décrit une épidémie de fièvre mucoso-verminеuse et fait observer que la diathèse mucoso-verminеuse peut donner lieu à la suppression des lochies, à celle du lait, à diverses métastases et à d'autres accidents redoutables. (*Hist. constit. épid. vermin.*, 1769, p. 201.)

Bikker rapporte qu'en 1766 et 1770 une maladie épidémique dont il ne donne pas la description fit de grands ravages parmi les nouvelles accouchées à Rotterdam. Il pense qu'elle était due à la mauvaise constitution de l'air. (*Raadgeeving voor den gemeenen man in netaad*, § 391, p. 354.)

Fauken donne la relation d'une épidémie qui régna à Vienne en 1771 et 1772 parmi les femmes en couches et qui fut très-meurtrière.

Après l'accouchement, la matrice devenait dure, gonflée, douloureuse ; il y avait suppression des lochies, diarrhée, chaleur, soif, douleur de tête. Du troisième au quatrième jour, l'abdomen se météorisait, particulièrement vers l'hypogastre; le lait disparaissait, les mamelles devenaient flasques, et du septième au huitième jour, les malades mouraient suffoquées.

A l'ouverture des cadavres on trouvait les intestins enveloppés d'une fausse membrane, plusieurs viscères et même la matrice portant des traces d'inflammation et de gangrène.

Le quinquina et le camphre étaient les remèdes souverains. (*Das in Wien in Jahr 1771 und 72 orsfallende Falungs Fischer.*)

Storck, cité par Fauken, avait observé une maladie semblable en 1770 à l'hôpital de Vienne. Par le quinquina et le camphre il aurait sauvé plus de quarante malades.

Van Dœveren a observé en 1767, dans les environs de Groningue, une fièvre putride épidémique parmi les femmes en couches. Elle commençait le troisième jour après la délivrance et se terminait par la mort le sixième jour, rarement plus tard. Les laxatifs unis au quinquina et le régime antiseptique furent employés avec succès comme moyen prophylactique. (*Primis lineis, de cognosb. mulier. morb.*, 1777, odit 2, cap 6, § 194, litt. *x*.)

Young rapporte qu'en 1773 une maladie épidémique s'était manifestée dans une salle de l'infirmerie générale d'Edimbourg. Elle avait commencé vers la fin de février et attaqué toutes les femmes aussitôt qu'elles étaient accouchées ou seulement vingt-quatre heures après. Toutes succombaient, quel que fût le traitement mis en usage. Soupçonnant alors que la maladie était sous l'influence d'une infection locale, le professeur Young fit fermer la salle jusqu'à sa parfaite purification, et cette précaution fut couronnée de succès. (*Pract. essays on the manag. of pregnancy*, ect., 1773, sect. 6.)

Stoll rapporte que dans l'été de 1777 toutes les nouvelles accouchées de son hôpital furent atteintes d'une maladie épidémique caractérisée par les symptômes suivants : immédiatement après l'accouchement, qui était généralement heureux, alternatives de frisson et de chaleur, lochies peu abondantes, douleurs cruelles de tout l'abdomen, particulièrement de la région hypogastrique, douleurs qui faisaient redouter le plus léger attouchement, langue hérissée comme de petits poils blancs, jaunâtres et quelquefois verts. Stoll ne soupçonne aucune inflammation de la matrice ou des intestins ; il croit reconnaître dans cette maladie la fièvre bilieuse qui dominait alors, il la traite par les évacuants et sauve tous ses malades. (*Méd. prat.*, 1791. t. II, p. 66.)

En 1778 et 1780 il y eut à Berlin une épidémie de fièvre puerpérale qui, au rapport de Selle, enleva 8 malades sur 20 la première année et 7 la seconde. En 1778, elle exerça ses ravages pendant un mois et disparut ensuite subitement. Après la mort on a constamment rencontré sur l'épiploon, le péritoine et dans les interstices des circonvolutions intestinales une bien plus grande quantité de matière purulente que les endroits enflammés ou gangrénés n'auraient pu en fournir, ce qui, selon Selle, ne laisse aucun doute sur la réalité d'une métastase laiteuse. (*Neue Beytrage, zu Natur und Arzneywissenschaft*, ect.)

Leake a vu régner épidémiquement la fièvre puerpérale à l'hôpital de Westminster et dans la ville de Londres pendant les années 1769, 1770 et 1771. Il trouva toujours à l'ouverture des cadavres l'épiploon enflammé et détruit en grande partie par la suppuration ou par la gangrène, la cavité abdominale contenant un liquide séro-purulent et une matière blanche, opaque, épaisse, due à la suppuration, les parties environnantes souvent phlogosées, l'utérus ordinairement sain. Il induit de là que la cause de la fièvre puerpérale est l'inflammation de l'épiploon, mais il pense que la maladie peut prendre facilement le caractère putride par la putréfaction du liquide épanché.

---

ments et les souvenirs d'un état social d'une antiquité respectable, j'ai toujours trouvé beaucoup plus à approuver qu'à admirer dans les prescriptions hygiéniques et les règlements de police sanitaire que la tradition juive attribue à Moïse. Notre honorable et savant confrère, M. le docteur Marc Borchard, pense tout autrement que nous; et il a exprimé toute sa pensée dans un ospuscule remarquable, qui est à la fois un manifeste religieux et un panégyrique à outrance (1).

Le défaut capital de ces sortes de travaux, c'est d'écarter toute discussion scientifique vraiment sérieuse. Il n'y a pas, en effet, moyen de discuter avec un savant qui soutient une thèse en religionnaire plutôt qu'en philosophe, et qui se sent tellement fort de ses croyances ou de ses convictions, qu'il subordonne à ses propres sentiments l'inflexible logique. Après avoir lu et relu l'essai de M. le docteur M. Borchard, nous ne pouvons que rendre justice à son savoir, à sa bonne foi, à sa sincérité; mais pour ce qui est de ses opinions sur le rôle des Juifs dans l'histoire, nous les croyons exagérées, et, s'il faut le dire, peu soutenables.

L'influence immédiate et directe de la Judée dans la civilisation générale a été petite, à peu près nulle, et nous en avons donné les raisons. M. le docteur M. Borchard soutient précisément la thèse contraire, et il inscrit, sur la première page de son plaidoyer, ce passage significatif de Philon, surnommé le Platon hébreu, selon sa remarque :

« Il est de toute évidence que Moïse a été le plus éminent des législateurs qui aient jamais paru en Grèce ou ailleurs, et que ses lois, où rien n'est omis de ce qui concerne la santé, sont parfaites entre toutes, et même divines. Ces lois, qui sont demeurées fermes, immuables, inébranlables, dureront, il faut l'espérer, et se maintiendront à travers les âges, aussi longtemps que le soleil, la lune, le ciel et l'univers entier. »

Telle est la manière ordinaire de Philon. Il est toujours sur le pied de l'enthousiasme; il aime les grands mots, les images extraordinaires, les métaphores hardies; il donne à tout ce qu'il dit un tour oriental, comme un homme qui avait une imagination exaltée, et qui ne sortait point des rêveries mystiques. On a dit qu'il platonise. Il fallait dire qu'il pindarise, et encore est-ce faire tort à Pindare; car ce Philon est parfois bien ridicule, même aux endroits où l'on peut deviner sa pensée. C'était une tête fêlée. Dans tous les cas, c'est une autorité plus que suspecte quand il s'agit de Moïse et des Juifs et j'avoue qu'à la vue de cette épigraphe complaisamment paraphrasée par M. le docteur Borchard, dans une traduction un peu libre, j'entrai tout de suite en défiance.

Ma prévention ne fut que trop justifiée, et il me parut, à une première lecture, que l'auteur s'était laissé trop aller à ce sentiment de partialité qu'il appelle ingénieusement « les chaudes sympathies de l'Israélite dé-

(1) *L'Hygiène publique chez les Juifs, son importance et sa signification dans l'histoire générale de la civilisation*; par M. Marc Borchard, D. M., etc. Paris, chez l'auteur, 94 boulevard de Sébastopol (rive droite). 1865, brochure in-8° de 39 pages.

©BIUM

La fièvre puerpérale est occasionnée, selon Leake, par l'impression vive du froid, les écarts de régime et le plus souvent les anxiétés de l'esprit. Elle se déclare du deuxième au troisième jour après l'accouchement par un frisson violent suivi de céphalalgie, insomnie, cardialgie, nausées, vomissements bilieux, langueur universelle. Pouls vif de 90 à 136. Langue blanche et humide, soif intense, diarrhée, douleur et tension du ventre, selles d'abord jaunes, muqueuses, puis noires et fétides, vomissements aqueux, porracés, noirâtres, langue âpre, déjections involontaires, ballonnement considérable de l'abdomen, douleurs propagées jusqu'à l'ombilic et à l'estomac, regard farouche, tremblement des mains, joues cramoisies, lividité des lèvres, sueurs gluantes et froides sur la face, le cou et la poitrine. Mort du cinquième au onzième jour.

Lochies ni suspendues, ni altérées; frisson arrêtant habituellement la sécrétion du lait, mais cette sécrétion reprend son cours avec assez de modération jusque vers la fin de la maladie pour cesser ensuite quand la mort doit survenir. Traitement : émétique à doses réfractées, émollients et narcotiques s'il y a diarrhée; si putridité, quinquina et toniques. (*Pract. observ. on the child-bed fever*, 1781.)

En 1782, Doulcet fixa l'attention sur une maladie qui sévissait avec fureur contre les femmes en couche à Paris. Elle s'était manifestée à différentes époques tant dans la ville que dans les hôpitaux, où elle régnait presque toujours épidémiquement, mais depuis 1774 elle reparaissait chaque année et moissonna un plus ou moins grand nombre de malades. Si cette maladie différait par quelques-uns de ses symptômes de celle qui avait été observée à l'Hôtel-Dieu en 1746 par Ant. de Jussieu, elle lui était cependant très-semblable par les résultats. Effectivement, après la mort, Doulcet trouvait toujours dans la cavité du bas-ventre un épanchement *bien visiblement de nature laiteuse*, c'est-à-dire, composé d'environ deux ou trois pintes de petit-lait et de gros morceaux de lait caillé pour l'ordinaire fort blanc et dont une grande quantité était collée à la surface externe des intestins. Les parties solides du bas-ventre étaient plus ou moins altérées, la matrice absolument saine.

Symptômes constants. — Tout se passe à merveille jusqu'au troisième jour après l'accouchement : alors invasion brusque d'une fièvre peu forte. Pouls petit, concentré, accéléré; flétrissure des mamelles; météorisme et sensibilité du ventre, abattement des forces, écoulement naturel des lochies.

Symptômes particuliers. — Dès le début, frisson plus ou moins violent; vomissement de matières vertes ou jaunes; dévoiement laiteux très-fétide; langue humide, limoneuse, quelquefois d'un jaune verdâtre à sa base; obscurcissement de la vue, visage décoloré. Ce symptôme augmentait d'intensité jusqu'au deuxième ou troisième jour. La sensibilité de l'abdomen est au comble; alors diminution ou même cessation complète de la douleur. A ce calme trompeur souvent succède une petite sueur froide et gluante; les selles et les lochies sont d'une fétidité insupportable; le pouls est tremblottant et misérable; il y a délire. La mort survient vers la fin du troisième jour ou au commencement du quatrième.

Quel que fût le traitement mis en usage, toujours il était impuissant et la mort frappait toutes les malades sans exception. La désolation était générale, lorsque Doulcet crut avoir trouvé le remède à cette cruelle maladie. Témoin des vomissements qui survenaient au début, il saisit cette indication, administra 15 grains d'ipéca en deux doses et répéta ce vomitif le lendemain. Le résultat fut une rémission notable des symptômes, et la malade guérit.

Doulcet fit depuis une heureuse application de ce traitement modifié suivant les circonstances. Toutes les femmes atteintes de la maladie auraient guéri entre ses mains. (*Journ. de méd.*, 1782, t. LVIII, p. 448.)

Le médecin milanais Cerri, dans un mémoire intitulé *Observationes quædam de puerperarum morbis, deque ipsarum epidemica constitutione*, a donné la relation d'une épidémie qui régna sur la fin de 1786 et au commencement de 1787 à Arzago en Lombardie, parmi les femmes en couches sans en épargner aucune.

La maladie commençait le deuxième ou le troisième jour après l'accouchement, rarement plus tard, simulant la fièvre de lait; mais bientôt chaleur à l'extérieur comme à l'intérieur avec langueur, prostration des forces, pouls fréquent et serré, région précordiale distendue; coliques; ventre tuméfié; visage pâle; respiration gênée; lochies supprimées, puis diarrhée colliquative et déjections involontaires. En même temps fièvre quotidienne rémittente, parfois intermittente et si obstinée qu'elle ne cédait à aucun remède. Tuméfaction des extrémités inférieures; émaciation des supérieures; ceci arrivait quand le mal passait à l'état chronique Une phthisie consomptive amenait la mort le deuxième ou le troisième mois. Toutes les femmes qui échappaient à cette terminaison fatale étaient disposées à l'hydropisie. Pas de crise appréciable dans cette maladie qui était une fièvre lente puerpérale. Selles constituées par des matières crues et bilieuses; urines tantôt aqueuses, tantôt épaisses et safranées avec ou sans sédiment et peu abondantes.

Cette épidémie disparut en juillet. Elle fut remplacée par une dysenterie qui, sur 700 habitants, en atteignit près de 600.

Traitement. Boissons délayantes en abondance, vomitifs pernicieux; saignée nécessaire en un seul cas; diète sévère; chambres aérées; infusion de tamarins ou limonade aiguisée avec la crème de tartre pour boisson; rhubarbe et tartre vitriolé; fébrifuge de Riverius et clystère avec la mauve; purgatifs drastiques dangereux. Eaux d'orge, d'avoine, de seigle, d'oseille, de gramen avec l'oxymel simple ou l'oxycrat, ou l'eau simple aiguisée avec la limonade.

Si prostration des forces, vésicatoires et cordiaux, tels que le vin, le camphre, la liqueur anodine, l'esprit de corne de cerf succiné et les eaux aromatiques. (Ozanam, *loc. cit.*, t. II, p. 22.)

En 1793, John Klarke a donné la description très-détaillée d'une épidémie de fièvre maligne du genre des typhus, qui régna en 1787 à l'hôpital général des femmes en couches de Londres.

Invasion de la maladie du deuxième au troisième jour qui suit l'accouchement, ou même immédiatement après, par un frisson très-petit; diminution de la sensibilité; tintement d'oreille, quelquefois délire; indifférence des mères pour les nouveau-nés; face cadavéreuse, yeux ternes et égarés; sueurs partielles, visqueuses, répandues sur le visage; langue blanche devenant promptement sèche et se couvrant ainsi que les dents, au bout de quelques jours, d'une matière brune; peau décolorée, relâchée, couverte d'une humidité glutineuse; cha-

---

voué. » Trop chaudes, en effet, sont ces sympathies, puisqu'elles ont entraîné notre confrère, si judicieux d'ordinaire, en des paradoxes qui frisent de bien près l'erreur. Trop préoccupé du désir d'assurer à Moïse l'initiative et la priorité comme législateur, il a oublié que sauf le principe fondamental du gouvernement théocratique, le libérateur des Hébreux avait largement emprunté à la législation et à la police sanitaire de l'Egypte. Cela devait être : les esclaves affranchis commencent naturellement par imiter leurs anciens maîtres. Moïse n'avait d'autre modèle que la civilisation égyptienne, et il l'imita. Seulement il donna à ses règlements d'emprunt une consécration ou une sanction religieuse; car toutes ses prescriptions étaient faites au nom de Dieu et d'après la volonté divine. Le moyen était bien imaginé pour les rendre plus respectables.

La circoncision elle-même était une pratique en usage chez les Egyptiens dès les temps les plus reculés. Et au rapport d'Hérodote, la circoncision était en Egypte une mesure de propreté. Il serait curieux de savoir si cette pratique vint à la suite d'une opération indispensable pour la guérison d'une infirmité ou d'une difformité, ou si ce fut la circoncision qui mit sur la voie des opérations que l'on pratiqua de bonne heure dans les cas de phimosis et de paraphimosis.

Les origines de la civilsation juive se perdent dans les antiquités de l'Egypte; et je ne comprends pas, en bonne critique, qu'on sacrifie la civilisation très-avancée de l'antique Egypte à l'excellence d'une législation qui était, en définitive, toute d'emprunt.

A ne considérer que son organisation sociale, le peuple d'Israël était jeune en comparaison des autres peuples de l'Orient. Or tous les peuples de l'Orient ou presque tous avaient de temps immémorial une espèce de police médicale, dont les règlements répondaient à des idées communes et générales de pureté et de propreté qui faisaient partie de la religion. Naturellement la superstition, sans dénaturer ces pratiques utiles, les avait réduites à une espèce de formalisme minutieux. Moïse ne leur ôta point le caractère religieux qui les consacrait; il se contenta seulement de les dégager de la superstition formaliste et de les simplifier; mais il en fit une partie essentielle de sa religion, par le symbolisme qui est inséparable de la législation hébraïque.

La propreté corporelle était le symbole de la pureté spirituelle; elle était pour le corps ce que la sainteté était pour l'âme. Moïse fut donc un réformateur; il remania les lois qui avant lui étaient en vigueur dans une grande partie de l'Orient, et les rattacha très-étroitement au principe fondamental de l'organisation civile et sociale des Israélites.

M. le docteur Borchard a tracé des prescriptions hygiéniques de Moïse un tableau très-flatté. Il en a beaucoup adouci les couleurs, notamment en ce qui concerne la lèpre. Le lépreux n'avait aucun commerce avec les personnes saines. Il était sous la surveillance des prêtres, qui l'avaient déclaré impur et exclu de la société; il était relégué hors de l'enceinte du camp ou de la ville. Quand il sortait, son costume de deuil avertissait les passants de le fuir; il allait lui-même, revêtu d'ha-

©BIUM

leur presque naturelle; soif modérée; pouls de 110 à 130, puis de plus en plus fréquent, irrégulier, intermittent, faible et convulsif, puis presque insensible. Dans quelques cas, l'intérieur de la bouche, les amygdales, le pharynx recouverts d'aphthes, sécrétant un mucus gélatineux qui gêne la respiration; d'autres fois, éruption de taches pourprées précédant la mort.

Dès le début, tuméfaction générale du bas-ventre qui est bientôt le siége de vives douleurs. Au deuxième degré, diarrhée souvent excessive, gonflement considérable de l'abdomen, vomissements très-opiniâtres de matières vertes, noires, fétides; déjections alvines putrides; lochies ordinairement supprimées; point de sécrétion laitée chez les femmes promptement atteintes; affaissement des mamelles chez celles qui ont déjà éprouvé la révolution laiteuse.

Rapidité extrême de la marche de la maladie; mort vers le troisième jour, quelquefois le huitième ou plus tard.

Autopsie. — Abdomen contenant plusieurs pintes d'un liquide séreux; intestins recouverts d'une substance solide peu adhérente, semblable à de la lymphe coagulée. Les parties enduites de cette matière offrent très-rarement des traces d'inflammation, et cette inflammation, lorsqu'elle existe, se borne à quelques places d'une très-petite étendue. Les cavités de la plèvre et du péricarde présentent parfois les mêmes phénomènes; ovaires rarement phlogosés et seulement à l'extérieur; cerveau presque toujours intact.

Traitement. — Quinquina uni à l'opium à hautes doses, seul moyen utile; quand le ventre est peu douloureux, ipéca. En cas de diarrhée opiniâtre, quinquina uni à la racine de columbo avec un grain d'opium toutes les quatre heures. (*Pract. essays on the manag. of pregnancy*, etc., 1793, sect. 6.)

En 1799, la Société de médecine de Paris nomma une commission composée de MM. Allan, Laffisse et Sédillot père, pour aller observer une épidémie qui s'était manifestée à Creteil parmi les femmes en couches au moment du dégel et à la suite d'un hiver rigoureux. D'après les renseignements pris par la commission, on jugea que la maladie était une fièvre rémittente maligne et n'était due qu'à une mauvaise constitution de l'atmosphère. Elle cessa en effet au printemps, après avoir enlevé cinq femmes, les seules qui fussent accouchées avant cette époque. (*Journ. gén. de méd.*, 1799, t. VII, p. 413.)

Telles sont les principales épidémies qui aient régné aux dix-septième et dix-huitième siècles. J'ai tenu à rapporter avec quelques détails les descriptions qui nous en ont été laissées par les différents auteurs, pour montrer comment avait été comprise et dans quel sens avait été résolue la question que j'aborde aujourd'hui.

On a pu voir que nos devanciers, tout préoccupés des questions de doctrines, telles que la suppression des lochies, la métastase laiteuse, etc., s'étaient particulièrement attachés à l'étude des symptômes et des altérations cadavériques, dans le but et dans l'espoir d'y trouver la réalisation de la théorie qu'ils avaient conçue ou de l'opinion qu'ils avaient embrassée touchant les manifestations pathologiques de l'état puerpéral.

Depuis le commencement de ce siècle, un nombre considérable d'épidémies puerpérales ont désolé les principales villes de l'Europe et surtout la population des grands hôpitaux affectés aux femmes en couches.

A Paris, l'Hôtel-Dieu, la Maternité, l'hôpital des Cliniques, etc., ont été visités par des épidémies aussi fréquentes que meurtrières, lesquelles ont donné lieu à des travaux importants, tels que ceux de Dance, Duplay, Botrel, Tonnelé, Voillemier, Lasserre, Alexis Moreau, Nonat, Tarnier, travaux que j'aurai trop souvent occasion de citer dans le cours de cette étude pour qu'il soit nécessaire d'en présenter ici l'analyse.

Malheureusement ces travaux sont un peu entachés du reproche que j'adressais aux relations d'épidémies puerpérales du siècle dernier. Ils ont presque tous pour but de résoudre une question de doctrine, celle de savoir, par exemple, si ce qu'on a appelé la fièvre puerpérale est une maladie locale ou générale, si c'est une fièvre essentielle, ou si elle consiste dans une lésion matérielle, telle que l'angioleucite utérine, la phlébite, la péritonite, etc. Ce ne sont plus, il est vrai, les mêmes doctrines qu'au siècle dernier, mais ce sont toujours des questions théoriques pour la solution desquelles on néglige les points importants qui doivent nous préoccuper dans l'étude d'une épidémie, à savoir les causes de l'épidémie et les moyens de la prévenir.

C'est dans le cours de ces dernières années seulement que les esprits se sont dirigés avec quelque activité vers l'étiologie et la prophylaxie des épidémies puerpérales. De louables efforts ont été tentés dans toutes les grandes cités de l'Europe par les administrations hospitalières, pour prévenir les désastres toujours croissants causés par le redoutable fléau. Mais, si l'on en juge par le peu de progrès que nous avons fait dans cette voie, nous sommes loin de posséder la formule d'une prophylaxie souveraine. Il faudra encore bien des tâtonnements, bien des essais infructueux avant d'arriver à la possession de cette formule si désirable; mais je crois qu'en attendant, les hommes que leur position met à même d'éclairer, pour si peu que ce soit, les côtés obscurs de cette grave question, doivent à leur conscience de ne rien laisser ignorer de ce qui pourrait concourir à ce but. J'apporterai pour ma part ici le tribut d'une expérience personnelle devenue très-grande dans le sujet que je vais aborder.

Je diviserai les causes des épidémies puerpérales en causes générales ou déterminantes et causes individuelles ou prédisposantes. On peut rapporter à ces deux groupes très-simples, très-naturels et parfaitement séparés, toutes les causes signalées par les auteurs et, de plus, on peut être sûr qu'à chacun de ces groupes correspondent des indications prophylactiques essentiellement distinctes, relevant les unes de l'hygiène privée, les autres de l'hygiène publique.

Si l'on veut bien se reporter à l'analyse que nous avons donnée des principales épidémies puerpérales qui ont régné aux dix-septième et dix-huitième siècles, on remarquera combien est large la part attribuée par les auteurs aux causes individuelles, tandis que la part faite aux causes générales est très-faible et presque constamment nulle. De nos jours, on a mieux compris toute l'importance qui s'attache à ce dernier groupe de causes. Il semble que peu à peu la lumière se fasse sur ces questions restées si longtemps obscures; on paraît comprendre qu'il ne s'agit plus de discuter sans fin sur la prépondérance à accorder à telle ou telle doctrine, mais de connaître les causes réelles, efficientes du mal, et d'y porter remède.

Ce n'est pas que les causes individuelles n'aient leur valeur, ce

---

bits déchirés, criant sans cesse : impur, impur! La lèpre était comme une maladie sacrée, une expiation des péchés commis; les blasphémateurs et les usurpateurs en étaient atteints. On était lépreux parce qu'on avait péché. Les Hébreux ne pensaient pas autrement sur ce point que les Indous et les Perses. Même après la guérison, à la suite d'une première purification, dont le cérémonial était très-compliqué, le lépreux devait se soumettre à une quarantaine de sept jours. Le huitième jour, à la suite d'une nouvelle purification, il offrait un sacrifice expiatoire. Ainsi purifié, il rentrait enfin parmi les siens et reprenait ses droits.

Il y aurait beaucoup à dire si l'on voulait examiner ce rigoureux traitement au point de vue de l'humanité et de la raison. M. le docteur Borchard n'a peut-être pas assez réfléchi sur ces pratiques plus que sévères et presque cruelles, avant de s'emporter contre la superstition à la fois honteuse et féroce du moyen âge. Et il n'a pas suffisamment médité, je le crains, sur la question des quarantaines; ce qui me le persuade, c'est que les idées qu'il a émises à ce sujet font la part trop belle aux intérêts de l'industrie et du commerce. Pour nous, dans ces questions essentiellement vitales, c'est l'intérêt de l'humanité qui nous semble devoir l'emporter; avant tout le salut public, dussent les affaires être en souffrance.

Que M. le docteur Borchard, animé d'ailleurs des plus généreux sentiments, lise une récente et vive défense de l'intrépide docteur Bertulus, et il modifiera, j'en suis certain, sa manière de voir sur une question que le choléra vient de remettre à l'ordre du jour (1). Certes, nous sommes pour le progrès; mais nous ne comprenons pas l'admiration béate de certains optimistes pour cette inflexible loi du progrès qui sacrifie le bien-être et la santé des générations vivantes à la prospérité des générations à venir.

M. le docteur Borchard est un adversaire déclaré et très-passionné de l'islamisme. J'avoue que je n'admire pas très-fort le mahométisme, non plus que les autres institutions de l'Orient. Cependant il faut rendre justice à tout le monde. Les Arabes ont fait et tenté de grandes choses. Leurs conquêtes sont bien connues, ainsi que leurs établissements dans le midi de l'Europe. Ils ont laissé trace de leur passage dans les sciences. En médecine et en philosophie, leurs travaux ne sont pas tout à fait oubliés. Avicenne et Averroës sont deux noms immortels; et je ne parle pas des autres qui sont leurs pairs en renommée. Selon moi, le docteur Borchard a tort de vouloir déposséder les Arabes au profit des Juifs.

Ces derniers ne furent que des intermédiaires entre le monde musulman et la société d'Occident. Prenez leurs plus grands docteurs, un Maïmonide, un Ibn-ben-Gebirol (l'ancien Avicebron), et vous verrez combien a été petite leur influence, pendant que les médecins et les philosophes arabes régnaient en maîtres dans les écoles d'Occident, à

(1) *Réponse d'un ilote de province à M. André Sanson, à propos du choléra.* — Marseille, broch. in-12 de 28 p. 1865.

n'est pas qu'elles soient sans influence sur le développement des épidémies puerpérales. En créant chez les femmes en couches l'aptitude, la prédisposition à contracter la maladie épidémique, elles facilitent la propagation du fléau et favorisent sa marche dévastatrice, de même que des matières résineuses, huileuses ou alcooliques activent les progrès d'un incendie et contribuent à son développement, mais sans en avoir été l'origine. L'étincelle vient d'ailleurs. Or quelle est l'étincelle qui allume les incendies puerpéraux, ou pour parler sans métaphore, quelle est la cause génératrice des épidémies puerpérales? Unique ou multiple, c'est cette cause qui nous donnera la solution du problème; mais avant d'aborder cette partie de la question étiologique, il est indispensable que nous passions en revue et que nous appréciions à leur véritable valeur les causes individuelles ou prédisposantes des épidémies puerpérales.

(La suite au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

ETUDES SUR L'ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'ARSÉNIATE D'ANTIMOINE (GRANULES ANTIMONIAUX) SUR CERTAINES AFFECTIONS DU CŒUR ET DES POUMONS; par le docteur LUCIEN PAPILLAUD.

Dans un premier travail sur la médication arsénio-antimoniale, travail publié dans la *Gazette médicale*, numéro de 21 janvier 1865, nous nous sommes abstenu de citer des observations qui en auraient rendu la lecture longue et fatigante, et qui auraient disséminé sur des faits et des détails individuels l'intérêt que nous paraissait mériter la question thérapeutique considérée à un point de vue d'ensemble et de généralité. Nous nous proposons de réparer cette lacune dans ce second mémoire.

La plupart des maladies du cœur nous ont paru avoir pour origine soit le rhumatisme, soit la névralgie : en interrogeant les sujets malades de ces affections, on recueille presque toujours en effet la déclaration de névralgies ou de rhumatismes antérieurs, quelquefois des deux ensemble. L'influence médicatrice des préparations arsenicales contre la névralgie est un fait thérapeutique bien connu, leur influence analogue contre les diverses formes de rhumatisme était peut-être moins connue il y a quelques années, mais elle a été admise et vérifiée depuis par un grand nombre de médecins, et c'est une action que nous avons pu constater nous-même dans nos expérimentations sur la médication antimonio-arsenicale.

Nous avions donc la certitude que l'arséniate d'antimoine agissait contre la cause de la maladie toutes les fois que nous avions à traiter des sujets dont l'affection était d'origine névralgique ou rhumatismale, et nous savions que ce médicament n'agissait pas seulement à la façon de la digitale qui a une influence spéciale sur le cœur ou mieux sur sa fonction, que cette fonction s'exerce normalement ou anormalement, mais qui est sans action bien positive du moins contre le rhumatisme ou la névralgie, lorsqu'ils siégent dans d'autres organes.

Bien que les préparations antimonio-arsenicales agissent contre la diathèse névralgique ou rhumatismale quand l'organe de la circulation centrale est atteint par elles, il n'en est pas moins des effets de cette cause qu'elle est impuissante à modifier quand ces effets, datant d'un temps très-long, sont devenus définitifs. Les dépôts plastiques qui se sont changés en substance cartilagineuse ou osseuse nous paraissent être dans ce cas. Il nous semble difficile qu'une fois définitivement formés ils puissent être résorbés et éliminés sous l'influence d'aucun agent thérapeutique actuellement connu.

Dans les cas moins nombreux de maladies du cœur où les sujets ne pouvaient nous citer aucun antécédent rhumatismal ou névralgique, nous n'en avons pas moins constaté de bons effets de la médication arsénio-antimoniale, mais il n'est pas dit que toutes les affections rhumatismales ou névralgiques du cœur soient constamment secondaires et consécutives à l'atteinte d'autres organes. Le cœur peut et doit être affecté primitivement dans une certaine proportion numérique, et son affection peut être de nature rhumatismale ou névralgique quoiqu'elle n'ait été précédée d'aucune autre manifestation analogue sur d'autres points de l'organisme. Il est donc très-possible que ce soit encore contre le rhumatisme et la névralgie que doivent agir nos médications lorsque l'affection du cœur nous apparaît isolée de toute atteinte antérieure et que nous croyons avoir affaire ou à des palpitations nerveuses ou à des hypertrophies idiopathiques.

Quoi qu'il en soit nous allons citer quelques-unes de nos observations que des juges plus compétents que nous pourront interpréter selon les tendances de leur esprit.

RHUMATISME GÉNÉRAL; ENDOCARDITE RHUMATISMALE; PLUSIEURS TRAITEMENTS INFRUCTUEUX PENDANT DIX MOIS; MÉDICATION ARSÉNO-ANTIMONIALE; PÉRICARDITE INTERCURRENTE; GUÉRISON.

OBS. I. — B..., âgé de 25 à 26 ans, de bonne constitution, n'ayant eu aucune maladie antérieure grave, mais fils d'un père rhumatisant. Dans l'été de 1856, ce jeune homme s'était livré à des travaux très-fatigants pendant lesquels il avait les jambes dans l'eau tandis que le corps était en sueur, et il couchait dans une cabane mal close sur une litière de foin étendue sur le sol. Il ne tarda pas à être pris de douleurs articulaires et musculaires qui devinrent générales. Traité au moyen des saignées et de la quinine par un médecin autre que nous, son état ne s'améliora que peu ou pas du tout, et ce malade vint nous consulter se plaignant de palpitations intermittentes, de souffrance au cœur, de menaces fréquentes de syncope, de douleurs variables de siége et d'intensité dans les muscles et les articulations, etc. Nous constatâmes de la fièvre, des battements de cœur à choc violent et à impulsion très-étendue sans bruit anormal. Le malade déclarait en outre éprouver une grande difficulté pour la locomotion et accusait un sentiment de profonde faiblesse.

Nous crûmes pouvoir diagnostiquer un rhumatisme général et une endocardite rhumatismale; nous prescrivîmes un traitement qui ne fut point exécuté. Ce malade ayant été obligé peu de temps après de se mettre au lit, fit appeler de nouveau le médecin le plus voisin qui l'avait soigné en premier lieu et qui le traita encore par la saignée, la quinine et la digitale. Plus tard, ce malade ne guérissant pas vint pour nous consulter une autre fois, mais sachant le peu de cas qu'il avait fait de notre première prescription, nous refusâmes de l'entendre et le

---

côté d'Aristote et de Galien. C'est que les plus hardis penseurs chez les Juifs étaient avant tout les hommes d'un livre et de la synagogue. Spinosa lui-même ne nous paraît si hardi que par ce mélange de piété traditionnelle et de hardiesse philosophique qu'il est bien difficile d'analyser dans ses écrits. Encore est-il juste de dire que les vrais Juifs rejettent celui de leurs coreligionnaires qui par la puissance, sinon par l'originalité de la pensée, a fait le plus d'honneur à la race d'Israël. En médecine, il n'y a point d'école juive proprement dite, tandis qu'il y a une école arabe, qui doit peu de chose aux Juifs, soit qu'on la prenne à son origine, soit qu'on la considère à son apogée.

M. le docteur Borchard qui, selon nous, laisse beaucoup à désirer dans la partie de son opuscule qui concerne le moyen âge, nous paraît avoir exagéré l'influence qu'il prétend que les dogmes et la tradition mosaïque exercèrent sur l'empereur Frédéric II. Je regrette qu'il n'ait rien dit d'Alphonse le Savant ou le Sage, cet incomparable roi de Castille, qui, de même que son contemporain Ramon Lull, avait puisé à pleines mains dans la source abondante de la science arabe. Mais je ne veux point m'engager dans une question d'histoire qui est par le fait un des plus curieux chapitres et des moins connus de la civilisation moderne.

M. le docteur Borchard a-t-il oublié que le livre le plus hardi de la Bible, le livre de Job, n'est point du tout dans les traditions du peuple hébreu? On dirait qu'il a eu peur du grand souffle du désert, et qu'il partage encore les antipathies de Moïse pour ces nomades qui ont imposé leurs croyances à tant de millions d'hommes. On sait que Moïse, voulant distinguer son peuple de tous les autres, lui fit défense expresse de manger, par exemple, de la viande de lièvre et de chameau, dont les Arabes faisaient un fréquent usage. Il ne faudrait donc pas nous faire de Moïse un législateur sans pareil, un homme presque divin. De pareilles exagérations sont tout au plus permises à un rabbin fanatique. Il ne faudrait pas insinuer surtout que si la société occidentale cessait d'être chrétienne, elle n'aurait rien de mieux à faire que de se convertir au judaïsme. C'est un peu la conclusion implicite de l'intéressant opuscule de M. le docteur Borchard, qui nous paraît franchement se faire illusion sur « la haute valeur du judaïsme au forum de la raison, de la science et de la civilisation modernes. »

Nous connaissons cette thèse, qui a été soutenue avec un talent très-original par M. Salvador, un des coreligionnaires les plus distingués de notre excellent et savant confrère. Permis aux rêveurs et aux retardataires de créer par la pensée une société nouvelle dont Jérusalem serait le centre et la capitale. Mais qui voudrait prendre au sérieux ces utopies messianiques? Pour que le monde consentît à se mettre sous la loi de Moïse, et le monde n'a jamais voulu sciemment de ce joug théocratique, il faudrait que le monde commençât par oublier Athènes et Rome, c'est-à-dire, les deux grandes sources de lumières et les vraies mères de la grande civilisation. Il ne suffit pas d'être de son temps, il faut marcher avec ses contemporains et descendre le courant sans regrets intempestifs, ni désirs chimériques.

J. M. GUARDIA.

©BIUM

renvoyâmes à son premier médecin. A cette époque-là nous fîmes une absence de près de cinq mois et nous avions oublié ce sujet lorsqu'à notre retour il fut un des premiers clients qui nous fit demander. Il avait été pendant six mois traité successivement par deux médecins qui avaient employé à plusieurs reprises les sangsues, les vésicatoires, les purgatifs, la digitale, la digitaline, et beaucoup d'autres médicaments. Son état s'était beaucoup aggravé. La digitale n'avait eu pour résultat que de déterminer des troubles gastriques et cérébraux. La vision et l'ouïe en avaient éprouvé des perturbations qui persistaient opiniâtrément. La fièvre et les douleurs musculo-articulaires avaient diminué, mais les palpitations, les syncopes et la faiblesse s'étaient notablement accrus. Il était réduit à ne faire que quelques pas, il ne pouvait dormir que dans le décubitus dorsal et son sommeil était entrecoupé de cauchemars et de réveils en sursaut. Il lui semblait, quand il était couché, que son cœur *battait contre une planche* (c'étaient ses propres expressions) ; les battements étaient perceptibles à distance, à la vue et à l'ouïe; l'appétit était nul, il y avait dyspepsie opiniâtre, amaigrissement considérable, tristesse et découragement profonds et appréhension continuelle de la mort.

Ce fut dans ces conditions que ce sujet commença un traitement par les préparations arsénio-antimoniales ; les effets de cette médication ne furent pas longs à se manifester, car ce malade qui ne pouvait faire que quelques pas hors de sa maison et qui le plus souvent gardait la chambre et le lit se sentit, après trois semaines de traitement, le courage et la force de venir nous trouver lui-même à pied à une distance de 5 kilomètres.

Un peu plus tard nous ajoutâmes à la médication l'iodure de potassium qu'il continua pendant deux mois. Les palpitations diminuaient peu à peu, l'appétit, les forces et le sommeil revenaient graduellement lorsqu'à la suite d'un voyage et d'une station à une foire du voisinage se déclara une péricardite qui vint interrompre la convalescence. Traitée sans retard par une saignée et le tartre stibié à haute dose et puis par l'alcoolature d'aconit, elle fut promptement guérie, et à partir de ce moment rien ne vint plus entraver les progrès l'amélioration. Quatre mois après le commencement du traitement, B..., qui est cultivateur, pouvait travailler au battage des grains qui est, comme on le sait, un des plus rudes labeurs des champs ; ce sujet a continué pendant un an sans interruption la médication arsénio-antimoniale, bien que dès le sixième mois de traitement, l'impulsion et les battements du cœur fussent revenus à un état complétement normal.

Cette observation date de 1857 : il n'y a pas eu de récidive.

AFFECTION INDÉTERMINÉE DU CŒUR ; DYSPNÉE; ŒDÈME DES MEMBRES INFÉRIEURS ET SUPÉRIEURS; TRAITEMENT INFRUCTUEUX PAR LA DIGITALE ET LA DIGITALINE; AMÉLIORATION VOISINE DE LA GUÉRISON PAR LA MÉDICATION ARSÉNIO-ANTIMONIALE.

Obs. II. — Mademoiselle M.., religieuse, âgée de 51 ans, est atteinte depuis huit ans d'une affection du cœur, que son médecin dit être une lésion des cavités droites. Cette malade a eu antérieurement des névralgies dont nous ne pouvons préciser le siége. Elle a éprouvé, il y a quinze ans, une longue et grave maladie qui était considérée comme un début de phthisie. Atteinte de palpitation et de dyspnée il y a huit ans, ces symptômes se sont aggravés au point de ne plus permettre à la malade de monter un escalier ou de faire quelques pas dans le jardin sans être obligée d'interrompre son ascension ou sa promenade pour s'asseoir. Il existait, aux pieds et aux mains, un œdème qui avait eu déjà plusieurs alternatives d'augmentation et de diminution; l'urine était rare et épaisse. Divers traitements, dont la digitale et la digitaline faisaient toujours la base, avaient été employés sans succès. Tel était l'état de mademoiselle M.., lorsqu'elle fut mise à la médication arsénio-antimoniale. Une amélioration des plus complète a suivi l'usage de l'arséniate d'antimoine., au dire de mademoiselle M .. Les palpitations ont non-seulement diminué, mais même cessé. L'œdème a disparu; l'urine est redevenue à sa quantité et à son aspect ordinaires; la santé générale, qui avait considéralement décliné, s'est rétablie, et la malade a acquis un notable embonpoint. A deux reprises seulement depuis le commencement du traitement, mademoiselle M.., a éprouvé pendant quelques jours une sensation de faiblesse accompagnée d'un très-léger œdème aux malléoles et à la main droite, accidents survenus pendant les interruptions faites à la médication, et qui ont promptement cédé à la reprise des granules antimoniaux. Il y a plus de six ans que mademoiselle M... a commencé ce traitement, qu'elle a souvent interrompu pendant de longs intervalles et qu'elle reprend de temps en temps. Pendant les quatre premières années, elle a pris à peu près 0,65 centigrammes d'arséniate d'antimoine, ce qui fait supposer qu'elle a fait usage de ce médicament pendant à peu près le quart du temps.

Le traitement de cette maladie a été dirigé par correspondance; nous n'avons pu par conséquent baser notre diagnostic sur notre propre auscultation.

HYPERTROPHIE DU CŒUR DATANT DE SEPT ANS; ENDOCARDITE RHUMATISMALE TROIS ANS APRÈS; MALADIE DU CŒUR DIVERSEMENT DIAGNOSTIQUÉE; ACCORDS DES DIVERS DIAGNOSTICS SUR LE FAIT DE L'HYPERTROPHIE; TRAITEMENT INFRUCTUEUX PAR LA DIGITALE, LE FER, LA VALÉRIANE, L'ACÉTATE DE PLOMB, ETC.; MÉDICATION ARSÉNIO-ANTIMONIALE CONTINUÉE PENDANT UN AN; AMÉLIORATION VOISINE DE LA GUÉRISON.

Obs. III. — M. P.., âgé de 55 ans, officier de santé, habite l'un des départements riverains de la Manche: il est de constitution bilieuse sanguine et de caractère très-impressionnable. Son père était goutteux et est mort à 74 ans. Sa mère est morte à 72 ans; mais elle a succombé à une rupture du cœur ou de l'un des gros vaisseaux. Vie active comme homme du monde et comme médecin de campagne; émissions sanguines fréquemment renouvelées pour combattre de fréquentes congestions cérébrales et pulmonaires qui se montraient surtout depuis la suppression d'un flux hémorrhoïdal.

M. P... raconte que, vers 1851, il commença à se sentir atteint d'une légère hypertrophie du cœur dont les symptômes apparents étaient des palpitations et une oppression qui variaient suivant l'exercice auquel il se livrait. Le professeur Bouillaud, consulté à ce sujet, trouva un état chloro-anémique et prescrivit le fer, une alimentation substantielle, le vin de Bordeaux, les exercices du corps, etc. La maladie fut aggravée par cette médication et ce régime, et le malade fut obligé de le modifier et de n'en user qu'avec une grande modération.

Vers 1854, à la suite de plusieurs refroidissements successifs éprouvés au bord de la mer pendant des voyages pour l'exercice de sa profession, le malade fut pris de rhumatisme suraigu et très douloureux et d'une endocardite très-grave qui mit ses jours en danger, et qui fut traitée énergiquement par les émissions sanguines et divers médicaments. A partir de ce moment, l'hypertrophie du cœur prit des proportions inquiétantes, et M P.., dut abandonner l'exercice de la médecine rurale. Nouvelle consultation auprès du docteur Bouillaud, qui reconnait un embarras dans le jeu des valvules et qui à sa première prescription ajoute la digitale.

Ce traitement n'ayant pas amené d'amélioration, M. P... consulta le docteur M... autre célébrité médicale de Paris. Ce médecin trouva le cœur non-seulement hypertrophié, mais de plus occupant une position anormale (horizontale au lieu de verticale). Prescription : acétate de plomb, valériane, digitale. Le malade fut encore obligé, au bout d'un certain temps, d'abandonner ce nouveau traitement qui non-seulement n'avait pas procuré de soulagement, mais qui avait donné lieu à des coliques saturnines.

M. P... se met de sa propre idée à l'usage de pilules d'aloès et de sangsues au siége, et parvint à rétablir le flux hémorrhoïdal supprimé; mais ce flux s'établit en permanence et affaiblit et amaigrit le sujet, qui croit cependant qu'à l'aide de cette dérivation il peut retarder les progrès de la maladie du cœur.

M. P.., nous écrit en février 1858. Il nous dit qu'il éprouve des battements toujours forts et de temps en temps intermittents, irréguliers et tumultueux, notamment après les repas, en se couchant et par le fait des émotions ou de l'exercice. Il éprouve de l'essoufflement par l'action de marcher et de monter les escaliers; il entend continuellement un bruit pulsatif très-incommode dans les carotides; les pulsations artérielles sont très-apparentes partout où les vaisseaux ne sont pas profonds. Il trouve avoir un état de congestion légère, mais permanente vers la tête. L'auscultation pratiquée par le docteur N.., une des notabilités médicales du pays, fait reconnaître une impulsion plus intense et plus étendue qu'à l'état normal, et un léger bruit de souffle au premier temps qui se fait entendre vers les carotides.

Ces renseignements, qui nous sont transmis par correspondance, nous font croire à une insuffisance valvulaire probablement double.

Le 12 mars 1858, M. P.., après avoir pris 2 centigrammes d'arséniate d'antimoine en dix jours, nous donnait les nouvelles suivantes : « Même état du flux hémorrhoïdal; mes palpitations irrégulières ne sont guère moins fréquentes, mais les battements réguliers sont un peu moins forts; le pouls se déprime plus facilement et est moins dur. »

« Enfin je constate une légère amélioration dans l'ensemble de mes fonctions, et notamment du côté de la circulation. Le bruit pulsatif des carotides, bruit si désagréable, ne se manifeste plus d'une manière aussi marquée. » L'état du patient est surveillé et constaté par le docteur N...

Nouvelle lettre du 22 avril 1858. « L'amélioration que nous avons obtenue n'est pas considérable, mais il y a amélioration, c'est évident. Notre confrère N... étudie attentivement à l'aide du stéthoscope les effets de la médication; pour lui le fait se trouve résolu mathématiquement. »

10 août 1858. « Il est évident que l'amélioration obtenue se soutient et progresse, et il est incontestable pour moi qu'elle est due à votre médication, etc. Le docteur N... partage mon opinion sur ce point. »

En résumé, M. P..... suivit la médication par l'arséniate d'antimoine pendant un an environ, et obtint une amélioration qui lui parut assez satisfaisante pour qu'il ne se préoccupât plus de son état de maladie, et pour qu'il se remît à diriger ses affaires qu'il avait totale-

©BIUM

ment délaissées depuis longtemps. A l'occasion d'un voyage qu'il fit à Poitiers, il nous écrivit pour s'excuser de n'être pas venu jusqu'en Saintonge pour nous voir, comme il en avait formé le projet, et nous empruntons à sa lettre, pleine d'expressions de reconnaissance, le passage suivant relatif à son affection :

« Ma position est bien positivement améliorée, et je puis répéter encore que le médicament que vous m'avez fait prendre est le plus puissant sédatif des affections du cœur que j'aie employé jusqu'à ce jour, tant sur moi-même que sur les autres, etc. »

M. P... avait donc acquis une amélioration qui, pour lui-même, médecin et malade (et les malades sont difficiles à contenter sur ce point), était presque équivalent à une guérison. Il devait continuer en la reprenant de loin en loin la médication qui lui avait rendu un si grand service, mais nous avons eu la douleur d'apprendre que dans l'hiver de 1860 il avait été atteint d'une pleurésie maligne et suraiguë à laquelle il avait succombé en très-peu de jours, malgré les soins éclairés de son ami le docteur N...

PALPITATION DE CŒUR ET TROUBLES NERVEUX GÉNÉRAUX DATANT DE DEUX ANS; TRAITEMENT SANS SUCCÈS PAR LA DIGITALE, L'ÉTHER, L'OPIUM, LES PURGATIFS, LES VÉSICATOIRES, ETC.; MÉDICATION PAR L'ARSÉNIATE D'ANTIMOINE PENDANT TROIS ANS; AMÉLIORATION VOISINE DE LA GUÉRISON.

Obs. IV. — M. E. M..., âgé de 20 ans, habitant un département du nord-est, de constitution éminemment nerveuse, d'une santé antérieurement bonne, ressentit à la suite de travaux intellectuels prolongés pendant plusieurs nuits, de violents maux de tête, des vertiges, des suffocations et des palpitations de cœur à battements irréguliers que provoquait infailliblement une température élevée, une émotion quelconque ou l'exercice de la marche. Dans les moments d'étouffement, le malade ressent une chaleur intense dans les artères du cou, douleurs prolongées au cœur, analogue parfois au percement par une vrille, d'autres fois d'un liquide brûlant; dans ces moments oppression et toux légère, sensation de tiraillement, de picotement et de crampe à la région du cœur avec gêne de la respiration, fièvre quelquefois. M. E. M... commença le traitement par l'arséniate d'antimoine en novembre 1857. Il prit les 2 premiers centigrammes sans éprouver aucun changement, mais après en avoir pris quatre en vingt jours il commençait le 4 décembre à mieux supporter les températures élevées. La respiration était plus facile, et il se serait cru en bonne santé s'il n'avait éprouvé de temps en temps au cœur une douleur analogue à celle qui aurait été produite par une torsion. La tête n'est plus lourde et enflammée, la céphalalgie est moindre, la fréquence des pulsations est diminuée de cinq par minute, et les soubresauts ne reviennent plus qu'à longs intervalles.

13 décembre. Persistance de l'amélioration, mais état stationnaire. La maladie paraît plus locale que par le passé. Le mal se fait sentir plutôt dans la région du cœur, où le malade éprouve parfois des douleurs *plus sensibles* même qu'autrefois. Soubresaut du cœur de deux en deux jours au lieu de tous les jours.

4 février 1858. L'amélioration marche d'une manière satisfaisante, plus d'irrégularité dans les battements, oppression beaucoup moindre, les maux de tête se dissipent, mais l'excès de marche ou de travail fait revenir les accidents.

4 mars. « L'amélioration de ma santé, nous écrivait M. M..., prend décidément une marche favorable, moins d'oppression, moins de maux de tête, bon sommeil, bon appétit, digestions faciles, absence de fièvre, régularité dans les battements du cœur. En définitive, état qui équivaudrait à celui d'une santé ordinaire s'il n'y avait des précautions à prendre pour le conserver. » Le médicament fait éprouver quelques légers malaises à la tête, au ventre et dans les membres, mais M. E. M... ajoute que sans notre avertissement il n'y aurait pas fait attention.

4 mai. « Ma santé continue de s'améliorer peu à peu; je n'éprouve plus les malaises attribués au remède, je puis déjà prolonger mes promenades à pied sans éprouver de palpitations, etc. »

4 juin. Même état. Nouveau malaise pendant trois jours seulement. Interruption du médicament, puis reprise sans nouveaux accidents.

7 juillet. Le malade est assez bien pour occuper un emploi dans les bureaux d'une compagnie de chemin de fer.

3 octobre. M. E. M... commence à diminuer de moitié la dose du médicament.

5 mai 1859. « Je me porte aussi bien que je puis le désirer, etc. » Diminution des deux tiers de la dose du médicament.

5 août 1859. « Ma santé marche assez bien. Je serais peut-être déjà guéri si je n'étais poëte. La nature a mis dans ma poitrine un feu qui me dévore à certaines heures, etc. » Au commencement de 1860, rechute sous l'influence de travaux intellectuels, de préoccupations, de contrariétés, etc. Le médicament, qui avait été interrompu à plusieurs intervalles, dut être repris régulièrement. Eruption d'un prurigo général avec recrudescence des palpitations, continuation avec persévérance de l'arséniate d'antimoine. Guérison du prurigo, retour de l'amélioration des palpitations au degré où elle était parvenue précédemment.

M. E. M... était en effet homme de lettres et poëte; il travaillait avec ardeur à composer et faire admettre des œuvres de théâtre, et souvent son travail et ses démarches n'aboutissaient qu'à d'amères déceptions, ce qui ne l'empêchait pas de recommencer. Toutes les fois que M. E. M... abusait ainsi de ses forces intellectuelles et physiques, sa santé s'en trouvait compromise; aussi a-t-il dû, pendant plus de six ans, revenir de temps en temps à la médication arsénio-antimoniale qui le soulageait toujours, ce qui a maintenu sa santé dans un état d'amélioration voisin de la guérison.

La suite au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BELGES.

V. ANNALES ET BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE GAND.

Les livraisons de l'année 1864 renferment les travaux suivants : 1° *Cinquième question du concours de* 1862. *La syphilis peut-elle produire ou modifier des maladies internes? Dans l'affirmative, décrire ces maladies et le traitement qu'elles exigent*, par M. le docteur R. de Naux, membre correspondant à Dixmude. 2° *Observations d'une opération de la taille sur un enfant de* 6 *ans* 1/2, par M. le docteur de Moerloose. 3° *Cas de taille, par la méthode latéralisée, instituée chez un enfant de* 3 *ans* 1/2, par M. le docteur de Moerloose. 4° *Rapport sur les deux notes qui précèdent.* 5° *Histoire chimique de la digitaline, ses caractères, sa composition, etc.*, par M. Gustave Goethah, pharmacien à Gand. 6° *Rapport sur le mémoire de M. Goethah.* 7° *Mémoire sur la réunion osseuse de quelques fractures intercapsulaires du col du fémur*, par le professeur J. B. Fabri. (Lu dans la session de l'Académie des sciences de l'Institut de Bologne, le 25 avril 1861.) 8° *Cas de dystocie, dû à la présence d'un polype fibreux de l'utérus*, par M. le docteur J. Cauterman. 9° *Rapport sur le travail de M. le docteur Cauterman.* 10° *Sur le traitement de l'ophthalmie rhumatismale par la vératrine à l'intérieur*, par M. le docteur Hipp. Barella. 11° *Rapport sur la note de M. le docteur Hipp. Barella.* 12° *Un cas de craniotomie; mort accidentelle de la femme par urémie; autopsie;* par M. le docteur C. Coppée. 13° *Observations de médecine*, par M. le docteur Poirier. 14° *Note sur un cas de chromhidrose ventrale*, par M. le docteur E. Poirier. 15° *Quelques nouveaux détails relatifs au cas de chromhidrose, observé à Vosselacre*, par M. le docteur E. Coppée. 16° *Observation d'un cas de chromhidrose*, par M. le docteur Moerloose, 17° *Analyse de la substance pigmentaire, recueillie dans le cas de chromhidrose, observée par M. de Moerloose*, par M. le docteur Van Bambeke. 18° *Impuissance; guérison*, par M. le docteur Victor Deneffe. 19° *De l'emploi du nitrate de plomb dans le traitement de l'onyxis*, par M. le docteur de Moerloose. 20° *Recherches statistiques faites dans l'hospice des aliénés de Gand (hospice Guislain), pendant la période décennale de* 1853-1862, par M. le docteur B. Ingels. 21° *De la névralgie du nerf lingual et de son traitement par l'électrisation de la corde du tympan*, par M. le docteur Victor Deneffe. 22° *Rapport sur le travail de M. Victor Deneffe.* 23° *Observation d'un énorme cancer encéphaloïde, envahissant rapidement tout l'appareil génital interne chez une jeune fille de* 18 *ans*, par M. le docteur Coppée. 24° *Avortement à cinq mois; rétention du placenta pendant quarante-trois jours*, par M. le docteur Coppée, membre résidant. 25° *Tumeur abdominale cause de dystocie*, par M. le docteur C. Coppée. 26° *Empoisonnement par l'écorce de Panama; propriétés diurétiques de cette substance*, observation recueillie par M. le docteur E. Lesselier, membre résidant. 27° *Rapport sur la note qui précède.* 28° *Résumé de la brochure intitulée :* Mémoire sur la réunion osseuse de quelques fractures intercapsulaires du col du fémur, par le professeur J.-B. Fabri. (Lue dans la session de l'Académie des sciences de l'Institut de Bologne, le 25 avril 1861), par M. le docteur de Moerloose, membre résidant. 29° *Observation d'un cas de chromhidrose*, par M. le docteur Coppée. 30° *Rapport sur le cas de chromhidrose.* 31° *Discussion du rapport fait par M. Kluyskens, sur le mémoire de M. de Moerloose, traitant de la taille chez les enfants.* 32° *Analyse des observations publiées par M. le docteur Putégnat (de Lunéville), sur un accident névralgique causé par le besoin d'uriner et par la miction*, par M. le docteur Deneffe. 33° *Quelques remarques à propos du rapport fait par M. Suellaert, sur un mémoire envoyé à l'Académie des sciences de Belgique*, etc., par M. le docteur Stockman. 34° *Analyse du mémoire de M. le docteur Ign.-Fr. Van der Douckt, sur les convulsions puerpérales*, par M. le docteur Deneffe.

De la névralgie du nerf lingual et de son traitement par l'électrisation de la corde du tympan ; par M. le docteur V. de Neffe.

La névralgie du nerf lingual est si rare que les auteurs n'en signalent pas d'exemples et que les symptômes de cette affection ne sont pas décrits par les classiques ; aussi croyons-nous devoir rapporter avec quelques détails l'observation suivante :

Obs. — M. X..., âgé de 30 ans, tempérament lymphatique, ayant été exposé à l'action de courants d'air intenses, ressentit tout à coup une douleur dans la partie postérieure et latérale gauche de la bouche. Cette souffrance siégeait à la partie interne de la gencive, en regard de la dernière molaire inférieure gauche. Ce n'était d'abord qu'un point douloureux ; au bout de quelques heures, la souffrance devint plus intense et fixa davantage l'attention du malade, qui la sentit bientôt s'étendre vers les régions antérieures ; elle s'irradiait progressivement du point dont nous avons parlé vers la pointe de la langue. Pendant la nuit, la douleur devint si aiguë que le sommeil fut impossible ; elle siégeait immédiatement au-dessous de la langue et se limitait en avant à l'union du tiers antérieur de cet organe avec les deux tiers postérieurs, en arrière à la partie interne de l'alvéole de la dernière molaire. M. X..., comparait la sensation qu'il éprouvait à celle que l'on ressent après s'être violemment mordu la langue, il lui semblait que les papilles linguales étaient fortement tuméfiées et que les mouvements de la partie endolorie étaient moins faciles. Dans la soirée, la bouche s'ouvrait difficilement, et le malade dut renoncer à prendre des aliments solides, tant la mastication était pénible. J'examinai la cavité buccale : la turgescence accusée par le malade existait à peine, mais je constatai tous les symptômes d'un embarras gastrique très-prononcé : langue jaunâtre, couverte d'un enduit muqueux qui avait envahi les gencives ; haleine fétide, inappétence, céphalalgie, constipation Quelques heures plus tard, M. X... sentit la douleur se propager encore ; un point douloureux se manifesta sous la mâchoire inférieure gauche, au niveau de la glande sous-maxillaire, et les gencives supérieure et inférieure gauches devinrent elles-mêmes douloureuses depuis leur extrémité postérieure jusqu'à la ligne médiane antérieure.

La souffrance était permanente, mais à des longs intervalles, elle s'exaspérait pour quelques instants, puis revenait à son intensité habituelle.

Si le diagnostic de cette affection avait été embarrassant au début, il avait cessé de l'être dès l'instant où la souffrance avait revêtu les caractères précédents,. Les symptômes accusés par le malade sont en accord parfait avec la distribution du nerf lingual.

Traitement. — Au début de l'affection, l'auteur se borna à prescrire des collutoires émollients et narcotiques, à administrer des pilules calmantes, à verser dans l'oreille gauche du laudanum, puis enfin une solution très-concentrée de sulfate neutre d'atropine. Rien n'y fit, le mal ne diminua pas. Quand il fut certain d'avoir affaire à une névralgie du nerf lingual, il songea à la combattre en faradisant la corde du tympan, espérant qu'un courant électrique d'une certaine intensité pourrait modifier d'une façon avantageuse l'état du nerf malade.

La connexion intime qui existe entre le lingual et la corde du tympan, la facilité que l'on éprouve à électriser celle-ci en remplissant l'oreille de liquide et en y plongeant un réophore, l'autre étant appliqué sur l'apophyse mastoïde, fit tenter la guérison du malade par la faradisation de la corde.

Ses espérances se réalisèrent, car un courant à intermittences rapides passait à peine à travers l'oreille que le patient lui assura qu'il ne sentait plus son mal. La séance dura vingt-deux minutes environ ; pendant tout ce temps, le malade ne souffrait pas ; mais aussitôt que le courant électrique cessa, la souffrance reparut, mais infiniment moindre qu'auparavant. M. X... dormit plusieurs heures ; vers le matin, l'intensité du mal le réveilla, cependant il souffrait moins que la veille. Deux fois pendant cette journée, on électrisa la corde du tympan, et chaque fois la douleur disparut pendant la séance pour revenir quelque temps après, mais toujours de plus en plus amoindrie.

Le jour suivant, on fit trois séances, les mêmes phénomènes se manifestèrent, la douleur était devenue alors très-supportable, le malade ressentait plutôt une gêne que la souffrance, il mangeait facilement, le sommeil était bon ; on cessa la faradisation et quelques jours après la guérison était complète.

Analyse de la substance pigmentaire recueillie dans le cas de chromhidrose, observé par M. de Moerloose ; par M. le docteur Van Bambeke.

Quelques cas de chromhidrose ayant été successivement communiqués à la Société de médecine de Gand, il nous paraît intéressant de faire connaître l'analyse de la substance pigmentaire qui a été faite dans un cas par M. Van Bambeke.

Cette matière est enlevée au moyen de morceaux de toile ou renfermée entre des plaques de verre ; dans le premier cas, elle se présente sous forme de taches couleur de rouille, en laissant distinguer çà et là, sous certaines incidences, un reflet bleuâtre, ardoisé ; dans le second cas, elle forme des petites masses d'une coloration jaune, plus ou moins foncée d'après la quantité de matière ; la coloration est surtout évidente lorsqu'on place les lamelles de verre sur un fond blanc, une feuille de papier, par exemple.

Voici le résultat que nous a donné l'examen microscopique.

1° La presque totalité de la masse colorante est formée par une substance amorphe, d'un jaune d'or, mêlée à des lamelles épidermiques, des cellules épithéliales et des poils follets, des gouttelettes de graisse. 2° On distingue aussi dans la masse des granulations d'un noir foncé, présentant parfois un reflet bleuâtre ; ces granulations, de dimensions très-variables du reste, *sont en tout semblables à celles de la matière colorante de la chromhidrose*, et quoique peu nombreuses, elles se retrouvent dans *tous les échantillons*.

Quant à l'action de quelques réactifs, nous constatons ce qui suit :

L'alcool est sans action sur elle ; il en est de même de l'éther. Traitée à froid par l'acide sulfurique, qui d'après M. Ordonez serait le réactif par excellence pour distinguer la matière de chromhidrose, elle ne subit pas de changement appréciable ; le même acide, employé à chaud, donne à la masse une teinte plus foncée, brunâtre, ce qui doit être attribué sans doute à l'action de la chaleur et de l'acide sur la graisse, les débris épidermiques, etc.

Quoi qu'il en soit, la complète résistance de la matière colorante à l'alcool et à l'éther permet de dire qu'il n'est pas question ici de la matière graisseuse jaune des cellules épithéliales, qui garnissent l'intérieur des culs-de-sac des glandes sébacées, matière jaune que M. Ordonez a constamment trouvée mêlée aux plaques de matière noire ; du reste, le caractère de cette matière jaune claire, de devenir bistre foncé, vue par transparence, la distingue nettement de la substance que nous examinons.

Nous croyons, eu égard surtout à la manière dont cette dernière se comporte en présence des réactifs, qu'il s'agit plutôt ici d'une prédominance de cette matière, que M. Gubler a trouvée mêlée à la masse noire de la chromhidrose, sous forme de parcelles d'un brun clair ou foncé, et qui lui semble participer de la nature de la première. (Gubler, dernier *Rapport à la Société médicale des hôpitaux*, et dernier *Mémoire sur la chromhidrose de Le Roy de Méricourt*, p. 148.)

Dr Sistach.

La fin au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 16 octobre. — Présidence de M. Decaisne.

Sur l'électricité de la torpille. Note de M. Ch. Matteucci.

Il y a évidemment dans la structure de l'organe de la torpille et dans la fonction électrique de cet organe, telle que nous la connaissons maintenant, un problème encore très-obscur, mais d'une très-grande importance, et dont il nous est permis d'entrevoir tôt ou tard la solution : je veux dire celui de la relation qui doit exister entre la fonction des nerfs et l'électricité. Convaincu que mes dernières expériences sur le pouvoir électromoteur de l'organe de la torpille *à l'état de repos* sont appelées à jeter une grande lumière sur ce problème, je n'ai pas voulu perdre l'occasion d'un très-court séjour que je viens de faire à Via-Reggio, port de mer d'où j'ai tiré un grand nombre de torpilles lorsque j'étais à Pise, pour répéter les plus intéressantes parmi ces expériences.

Il n'y a aucune difficulté à découvrir le pouvoir électromoteur de l'organe de la torpille indépendamment de la décharge, à l'état que j'ai appelé *de repos* : il faut seulement avoir un galvanomètre sensible au courant musculaire de la grenouille, et fermer les extrémités de cet instrument avec deux lames de zinc amalgamé plongées dans le sulfate de zinc et communiquant entre elles par des coussinets de flanelle ou de papier à filtre. Le galvanomètre que j'ai employé n'avait pas un bon système astatique, de sorte que je n'obtenais avec le gastrocnémien d'une grenouille peu vivace qu'une déviation de 40 à 50 degrés. Avec cet instrument, un morceau d'organe coupé sur une petite torpille qui avait déjà cessé de donner des décharges m'a donné 14 ou 15 degrés de déviation dans le sens même du courant qu'on obtient au moment de la décharge. Ce résultat ne manque jamais. Voici les résultats principaux auxquels je suis parvenu et qui confirment mes anciennes expériences.

©BIUM

1° Un morceau d'organe électrique, coupé sur une torpille qui ne donnait plus de décharge sensible à la grenouille galvanoscopique en l'irritant sur la peau, donne un *courant constant* entre la face dorsale et la face abdominale dans le sens même de la décharge qu'on obtient en tiraillant ou en coupant les nerfs de ce morceau. Avec un galvanomètre délicat, l'aiguille du galvanomètre se fixe à 40 ou 50 degrés et persiste ainsi pour longtemps. J'ai obtenu une déviation persistante et très-sensible des morceaux d'organe qui étaient restés pendant cinq ou six jours dans une cavité pratiquée dans un morceau de glace. On a cru, je pense que c'est en Allemagne, que ce pouvoir électromoteur de l'organe de la torpille en repos était analogue à celui des muscles vivants; mais l'expérience ne me paraît pas appuyer cette hypothèse.

2° En effet, le pouvoir électromoteur de l'organe de la torpille en repos augmente notablement après que l'on a obligé le morceau de l'organe à donner la décharge par l'irritation de ses nerfs. Cette augmentation persiste aussi pour un certain temps et ne diminue que très-lentement. Je rappellerai, à ce propos, une expérience qui ne manque jamais de réussir et qui consiste à opposer deux morceaux d'organe coupés sur la même torpille, de manière à n'obtenir aucun signe du courant différentiel. Si alors on irrite les nerfs d'un de ces morceaux, et si l'on rétablit le circuit du galvanomètre, on verra immédiatement l'aiguille dévier d'un fort courant différentiel qui persiste et qui est dû à l'organe irrité.

On sait qu'en répétant la même expérience avec deux morceaux de muscle, le résultat est *tout à fait opposé*.

3° J'ai rencontré, surtout dans la saison très-chaude, des torpilles qui, hors de l'eau, perdaient très- rapidement la fonction électrique, et dont le pouvoir électromoteur en repos était nul ou presque nul. En irritant les nerfs de l'organe de ces torpilles ou en blessant le quatrième lobe, ce pouvoir électromoteur reparaissait tout de suite et persistait pour un certain temps. Je suis donc plus que jamais induit à croire qu'au lieu de faire intervenir les actions chimiques de la respiration musculaire, comme on le fait avec fondement pour concevoir le pouvoir électrique des muscles vivants, on doit attribuer l'électricité des torpilles et des autres poissons électriques à des espèces de piles secondaires qui se forment dans les cellules des organes électriques par l'action des nerfs : de même que l'action nerveuse intervient pour déterminer dans les organes de sécrétion la production de liquides de nature chimique différente, on peut concevoir dans les cellules élémentaires des organes électriques des effets semblables. Nous savons que l'organe de la torpille, en repos ou en activité, n'exerce sur l'air atmosphérique aucune action analogue à celle qui est déterminée par le muscle en repos ou en contraction. De même l'influence de l'irritation nerveuse pour augmenter d'une manière durable le pouvoir électromoteur de l'organe de la torpille ne peut se concevoir sans imaginer qu'elle est due à une cause qui ne cesse jamais d'agir, telle que serait la présence de deux matières capables de réagir chimiquement l'une sur l'autre et constamment reproduites sous l'action nerveuse.

Je ne considère cette hypothèse que comme une voie dans laquelle on peut être amené à tenter de nouvelles expériences avec l'espoir de quelque succès.

J'ai profité de cette occasion pour essayer sur les raies les belles expériences faites dernièrement par M. Robin. Il y a déjà bien des années, et dès que cet habile anatomiste eut annoncé la découverte d'un organe dans les raies analogue à celui de la torpille, j'avais essayé inutilement d'obtenir des signes d'électricité de l'organe de la raie. A ce propos je dois avouer que je n'avais jamais pu opérer que sur des raies très-petites et peu vivaces, et que très-probablement je n'avais pas réussi à mettre bien à découvert l'organe trouvé par M. Robin. C'est M. Schiff qui m'a aidé dernièrement dans cette préparation, et qui m'a appris à reconnaître l'organe de la raie. En opérant sur une raie bien vivace et assez grande, et en obligeant ce poisson à une suite de contractions très-fortes, j'ai obtenu de la grenouille galvanoscopique, dont le nerf était posé sur l'organe, des signes manifestes de décharges électriques. J'aurais voulu varier cette expérience et la répéter sur d'autres raies; mais je n'ai pas réussi à me les procurer. Comme il y a beaucoup de substance musculaire qui enveloppe l'organe électrique de la raie, je me permets d'engager M. Robin à vouloir répéter et varier sa belle expérience en opérant sur l'organe isolé du poisson, pour qu'il ne reste plus aucun doute que les effets électriques obtenus ne puissent être attribués à la fibre musculaire. La différence dans les dimensions et le nombre des cellules élémentaires, et les nerfs de l'organe électrique de la raie et celui des autres poissons électriques, donne une grande importance à l'étude complète de cette fonction de la raie, et cette étude devrait expliquer les phénomènes électriques particuliers découverts par M. Robin dans la fonction électrique de la raie, et qui ne se vérifient pas dans les autres poissons électriques.

Rappel d'une communication faite dans la séance du 13 septembre 1852; par M. Guyon.

Les circonstances épidémiques dans lesquelles nous nous trouvons m'engagent à rappeler à l'Académie une communication que je lui faisais dans sa séance du 13 septembre 1852, et qui avait pour titre : ***Procédé pour obtenir la cessation immédiate des crampes dans le choléra.***

Ce procédé, adopté dans les dernières épidémies où je me suis trouvé, consiste dans le redressement des parties contractées ou crampées, à savoir du pied sur la jambe dans les crampes des membres inférieurs, et de la main sur l'avant-bras dans les crampes des membres supérieurs. Pour ceux-ci, le redressement s'opère en tenant l'avant-bras d'une main, tandis que, de l'autre, saisissant la main crampée, on la renverse sur l'avant-bras, après en avoir redressé les doigts; et, pour les membres inférieurs, en saisissant le talon d'une main, tandis que de l'autre on renverse le pied sur la jambe, après avoir fait, pour les orteils, ce que nous venons de dire pour les doigts.

Le redressement dont nous parlons ne doit pas se faire brusquement; il doit, au contraire, s'opérer avec une certaine lenteur, la main ointe ou non de quelque corps gras. La cessation des crampes le suit immédiatement, comme on l'a constaté dans la régence de Tunis, il y a plus de quinze ans déjà, dans une épidémie où j'avais conseillé le procédé (1).

Les crampes, tout le monde le sait, constituent, dans le choléra, un symptôme des plus douloureux; il arrache des cris aux malades... Mais que lui oppose-t-on? Des frictions plus ou moins fortes, des applications rubéfiantes et autres, toutes médications qui ne font qu'ajouter la douleur du remède à celle du mal. Je passe sous silence les refroidissements, si à craindre dans le choléra, et auxquels on expose nécessairement les malades en les découvrant, pour pratiquer les médications dont nous parlons. Je ne saurais donc trop recommander, dans les circonstances actuelles, le procédé que je viens de rappeler à l'Académie, et qui, bien que livré à la publicité depuis longtemps, ne me paraît pas avoir appelé, comme il le mériterait, l'attention des praticiens. Serait-il donc trop simple, d'une trop facile exécution?... Sans doute les crampes dont on obtient ainsi la cessation, non pas seulement dans le choléra, mais encore dans les crampes ordinaires, ces crampes, disons-nous, peuvent revenir, comme elles reviennent après leur cessation naturelle; mais on recourt alors au même procédé, et c'est toujours avec un semblable résultat.

— M. Bonnafont lit une note ayant pour titre : ***Sur le moyen prophylactique à opposer aux invasions ultérieures du choléra en Europe.***

L'auteur, dans cette note, développe l'idée qu'il avait déjà exprimée dans une lettre adressée récemment à l'Académie, savoir : que le siége principal, unique même, du choléra-morbus est dans l'Inde, et que c'est là, par conséquent, qu'il faut l'aller combattre. Suivant lui, c'est seulement dans cette partie de l'Asie comprise entre le Gange et le Brahmapoutra que se développe la maladie, sous l'influence de causes qui, partout ailleurs, pourraient avoir des résultats fâcheux, mais ne donneraient point naissance à une épidémie cholérique. De même que la fièvre jaune est propre à l'Amérique, que des fièvres intermittentes susceptibles de prendre un caractère épidémique sont propres à l'Afrique, de même le choléra l'est à l'Asie, et spécialement à l'immense triangle limité par les deux fleuves qui viennent d'être nommés. (Renvoi à la commission du prix Bréant.)

— M. Velpeau présente, au nom de M. Chrestien (de Montpellier), une note sur le meilleur emploi de la belladone dans le traitement des hernies étranglées, et un opuscule sur le même sujet publié par l'auteur en 1860. M. Chrestien persiste à croire que le meilleur emploi de la belladone pour ces sortes de cas consiste dans l'application directe de l'extrait aqueux sur la tumeur herniaire. Les doses, dit-il, importent peu, car je fais enduire toute la tumeur d'une pommade composée de parties égales d'axonge et d'extrait aqueux de belladone; puis je fais recouvrir toute cette région d'un cataplasme de farine de graine de lin délayée au moyen d'une forte décoction de feuilles sèches de belladone. Au bout de quelques heures, les divers symptômes d'étranglement diminuent peu à peu, et le malade sent des gargouillements intestinaux bientôt suivis d'un craquement qui est le signe de la rentrée ou réduction de la hernie. (Renvoi à l'examen d'une commission composée de MM. Velpeau et Cloquet.)

— M. Coste fait hommage à l'Académie du XVI^e^ volume des *Mémoires de la Société de biologie*.

Cette Société, fondée et présidée par M. Rayer, en est, dit M. Coste, à sa dix-septième année d'existence. L'anatomie, la physiologie et leurs applications à la médecine, tel est le sujet habituel des communications de ses membres. En parcourant la table des matières du volume que j'ai l'honneur de présenter, j'y trouve citées les recherches d'un grand nombre de jeunes travailleurs, élèves de M. Rayer, de M. Bernard, de M. Robin, etc. J'y vois aussi le titre de plusieurs mémoires de notre collègue Claude Bernard, de M. Berthelot et de M. Davaine. Enfin les recherches de M. Ch. Robin sur l'anatomie comparée et le développe-

(1) « J'ai mis en pratique, dit le médecin de S. A. le bey de Tunis, le procédé que m'avait indiqué M. le docteur Guyon, pour faire cesser les crampes des extrémités, et j'en ai toujours obtenu la cessation immédiate (*istantanea*). » (Lumbroso, *Cenni storico-scientifici sul cholera-morbus invase la Reggence di Tunisi nel* 1849-1850, p. 220, Marsiglia, 1850.)

ment des tissus forment une grande partie des mémoires concernant l'organisation des animaux que renferme ce volume.

SUR LES PLAQUES NERVEUSES DES FIBRES MOTRICES. Note de M. W. KUHNE, transmise par M. Cl. Bernard.

La plaque nerveuse que j'ai décrite comme continuation du *cylinder axis* dans les cônes nerveux des muscles a été contestée par quelques auteurs. Ainsi M. Rouget croit qu'elle n'est produite que par un amas de fissures, de vacuoles et de coagulations qui se forment après la mort dans le contenu des cônes nerveux. Il trouve la preuve principale de son explication dans le fait que quelques parties de la plaque n'offrent aucune continuité avec la fibre nerveuse. J'ai trouvé ce fait moi-même, et je l'ai indiqué déjà dans ma communication sur ce sujet. Un très-grand nombre d'observations récentes m'ont démontré ce que j'avais rencontré dès le commencement, à savoir, que toutes les parties de la plaque nerveuse, quelque compliquées que soient leurs formes, font un organe net, complet, sans aucune interruption. Je puis ajouter que l'on voit ainsi la plaque nerveuse uniquement dans l'état frais et physiologique pendant la période de survie du muscle et du nerf, c'est-à-dire autant que l'excitabilité et l'irritabilité sont conservées dans les préparations. Si, au contraire, ces propriétés physiologiques ne se manifestent plus, les déformations de la plaque commencent; mais on cherche à tort à en conclure que la plaque doit être le produit d'une déformation cadavérique. Les parties détachées de la plaque le sont en effet, car elles n'existent pas à l'état frais.

Il est facile de prouver que le contenu entier des cônes nerveux ne contient aucune trace de matière médullaire du nerf, de sorte que les déformations cadavériques de la plaque ne peuvent pas être expliquées par un phénomène comparable à ladite coagulation de l'enveloppe médullaire du nerf. D'après MM. Max Schulke et Rudneff, la moelle réduit rapidement une solution aqueuse de l'acide osmique (OsO^4) qui la colore presque en noir. J'ai ajouté de l'acide osmique aux préparations microscopiques d'une fibre musculaire munie de son cône nerveux, de la fibre nerveuse et de la plaque terminale, et j'ai vu constamment une coloration noire très-prononcée du nerf jusqu'au bord du cône nerveux, tandis que celui-ci, la plaque dans son intérieur et la substance contractile n'étaient que légèrement jaunis. Donc la plaque nerveuse ne contient pas de moelle, mais elle doit contenir d'autres matières probablement coagulables, qui déterminent sa déformation quelque temps après la mort.

On peut étudier les formes assez compliquées de la plaque nerveuse en faisant des coupes transversales. Pour s'en procurer à l'état frais et inaltéré, j'ai fait geler les muscles encore irritables, que j'ai coupés après à l'aide d'un rasoir refroidi. De cette manière on obtient des coupes très-minces, ne contenant pas plus de deux à trois disques de *sarcous elements*, et dans une quantité suffisante on ne manque pas de trouver des coupes transversales de cônes nerveux avec leurs nerfs et leur plaques terminales. Celles-ci se présentent comme des morceaux brillants et très irréguliers, tandis que le reste du contenu du cône nerveux, c'est-à-dire la substance granuleuse placée entre la plaque et la substance contractile, offre des noyaux de formes très-régulières.

Il paraît très-peu probable que cette substance granuleuse et ses noyaux, que j'ai appelés la « semelle » de la plaque nerveuse, puissent être la véritable terminaison du nerf, puisque j'ai trouvé la plaque terminale transparente chez tous les animaux qui possèdent un cône de Doyère au bout du nerf. M. Rouget lui-même, qui prétend que la substance granuleuse est la véritable terminaison du *cylinder axis* chez les vertébrés supérieurs, vient de trouver dernièrement qu'elle n'a rien à faire avec le nerf chez les crustacés et les coléoptères, chez lesquels un système de fibres courtes sortant du cylindre d'axe forme une termina son couchée sur la matière granuleuse. Une autre raison de nier la continuité de la substance granuleuse avec le *cylinder axis* est qu'elle manque complétement chez certains animaux. Les muscles des batraciens, par exemple, dépourvus d'un cône de Doyère, n'offrent pas trace de matière granuleuse au bout du nerf; mais on y trouve un système de fibres pâles combinées au *cylinder axis*, munies de bourgeons nerveux, dont l'ensemble réprésente évidemment un organe analogue à la plaque nerveuse.

— M. RAMON DE LA SAGRA, qui avait communiqué une note sur le cas de puberté d'une jeune fille nègre, note dont un extrait a été donné dans le compte rendu de la séance du 2 octobre dernier, exprime le désir qu'on y ajoute deux circonstances dont il n'avait pas été fait mention dans cet extrait, savoir : 1° que la petite esclave Isabelle appartenait à la famille de M. Carlos Pedroso, bien connu à la Havane; 2° qu'il avait consigné le fait dans le n° 2, août 1827, d'une revue qu'il publiait alors dans la même ville, sous le titre de *Anales de ciencias. agricultura*, etc.

— M. DE PARAVEY croit utile d'annoncer à l'Académie que si elle faisait traduire quelques pages d'un ouvrage chinois, le *Pen-tsao*, relatives aux aconits, elle y trouverait des indications précieuses pour le traitement du choléra. (Renvoi à la commission du prix Bréant.)

— M. LUCAS adresse d'Orléans une lettre relative au traitement du choléra et au succès qu'il a constamment obtenu dans ce traitement quand la maladie a pu être prise à temps.

— L'Académie reçoit encore diverses communications concernant la nature et le traitemennt du choléra, notes et lettres adressées : de Niort, par M. Moussaud; de Fronton (Haute-Garonne), par M. Benech; de Belfast (Irlande), par M. J. Wallace; d'Essonne (Seine-et-Oise, par M. Gabé; d'Oran (Algérie), par M. Peyrot. (Renvoi à la commission du legs Bréant.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 24 OCTOBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Martin (de Vitry) sur une épidémie de dyssenterie qui a régné à Bassuet dans le mois d'octobre 1864. (Commission des épidémies.)

2° Des communications relatives au choléra, par M. le docteur Jobert (de Guyonville), et M. Okoiski, ingénieur civil. (Commission du choléra.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Legouest qui prie l'Académie de le comprendre au nombre des candidats pour la place vacante dans la section de médecine opératoire (Renvoyé à la section);

2° Une série de mémoires sur la fièvre jaune transmis à l'Académie par M. Rayer, au nom de M. le docteur Dumont (Commission de la fièvre jaune);

3° Une observation de fracture compliquée de la mâchoire inférieure, par M. le docteur Bérenger-Féraud (Commissaire : M. Gosselin);

4° Des communications relatives au choléra, par MM. les docteurs Arsène Drouet (du Grand-Montrouge), Dutauzin (de Saint-Symphorien) et Serce (d'Areth) (Commission du choléra).

— M. MICHEL LÉVY dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur Morache, un travail manuscrit sur une épidémie de typhus avec cas de relapsing fever, observé à Pekin en 1864 et 1865.

— M. ROBIN présente, au nom de M. le docteur Bergeret (de Châlons-sur-Marne), un mémoire sur l'étiologie du goître. (Commission du goître et du crétinisme.)

— M. LE PRÉSIDENT fait part à l'Académie de la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne de M. Malgaigne, son président.

L'Académie a été représentée aux obsèques de M. Malgaigne par une nombreuse députation.

Des discours ont été prononcés sur la tombe de l'illustre chirurgien par M. Velpeau, au nom de la Faculté de médecine, et par M. Béclard, pour M. Dubois (d'Amiens), empêché, au nom de l'Académie.

—M. CHATIN présente à l'Académie, de la part de son collègue M. Trousseau, 30 grammes d'huile très-claire extraite des urines chyleuses d'un malade de l'Hôtel-Dieu.

LECTURES. — RELATION DES ÉPIDÉMIES DE FIÈVRE TYPHOÏDE AVEC LA NATURE DES TERRAINS.

M. MAGNE avait remarqué dans la Bourgogne que les épidémies de fièvre typhoïde sévissent beaucoup plus sur les parties calcaires de cette province que sur les terrains primitifs du Morvan. Comme il avait fait une remarque semblable relativement aux affections charbonneuses des animaux domestiques, cette différence avait particulièrement attiré son attention, et après avoir entendu le rapport fait à l'Académie par M. de Kergaradec sur les épidémies qui ont régné en 1862, il se demanda s'il ne trouverait pas dans ce rapport et dans les rapports antérieurs, des faits propres à confirmer ou à infirmer une opinion qui était encore vaguement formulée dans son esprit.

Il cite d'abord plusieurs passages d'un rapport fait à l'Académie par le docteur Gaultier de Claubry sur les épidémies qui ont régné de 1841 à 1846. Il en résulte que pendant cette période de six années, l'*Ain*, la *Haute-Loire*, la *Nièvre*, la *Haute-Saône*, ont eu les épidémies de fièvre typhoïde; le *Nord*, 8; la *Moselle*, les *Vosges*, 9; la *Côte-d'Or*, 13; la *Haute-Marne*, 16; le *Jura*, 19 et le *Doubs* 24. Gaultier de Claubry faisait remarquer que les départements les plus souvent affectés, et ceux qui l'ont été dans un plus grand nombre de communes, forment une agglomération et occupent l'est de la France. M. Magne fait remarquer à son tour à l'Académie que ces départements se ressemblent par la nature de leur sol et diffèrent par ce caractère des départements peu ou pas affectés.

Son opinion, déjà appuyée par l'étude de ce seul rapport, est confirmée par les chiffres suivants :

©BIUM

Il résulte des recherches qu'il a faites dans les rapports publiés pendant les vingt-deux années qui ont précédé 1863, que 757 cas d'invasion de fièvre typhoïde, observés dans les divers arrondissements de l'Empire, ont été communiqués à l'Académie. De ces 757 invasions, 564 ont été observés sur les 224 arrondissements appartenant aux terrains postérieurs aux terrains houillers, 64 sur les 54 arrondissements à terrain plus ancien, et 129 sur les 77 arrondissements mixtes, c'est-à-dire qui sont formés en partie par les terrains modernes, et en partie par les terrains anciens.

De sorte qu'il y a eu :

251 invasions pour 100 arrondissements dans les terrains les plus modernes.
118 id. id. id. dans les terrains anciens.
167 id. id. id. dans les arrondissements mixtes.

Mais la fréquence plus grande de la fièvre typhoïde dans les terrains modernes, en général fertiles et bien peuplés, ne provient-elle pas de la plus grande étendue des arrondissements formés par ces terrains et de leur nombreuse population?

Il résulte des chiffres produits par M. Magne pour répondre à cette question qu'il y a eu :

Une invasion pour 56,000 hectares.. } dans les terrains modernes.
Et. . . . . 36,000 habitants. }
Une invasion pour 95,000 hectares.. } dans les arrondissements mixtes.
Et. . . . . 62,000 habitants. }
Une invasion pour 115,000 hectares.. } dans les terrains anciens.
Et. . . . . 88,000 habitants. }

D'après M. Magne, ces chiffres n'indiquent même que d'une manière incomplète la plus grande disposition des terrains postérieurs aux terrains houillers à produire la fièvre typhoïde. Il n'a pas tenu compte, dans ses relevés, du nombre des communes qui ont été affectées dans chaque arrondissement. Ainsi il compte pour une invasion l'arrondissement de Quimperlé qui, en 1862, a eu une commune atteinte, comme celui de Saintes qui, la même année, a eu 19 communes d'affectées. Généralement, les arrondissements qui reposent sur les terrains secondaires ont eu plus de communes décimées par la maladie que ceux qui reposent sur les formations antérieures à ces terrains.

Dans une deuxième séance, M. Magne est revenu sur cette question; il a démontré par le relevé, fait par communes, des épidémies de fièvres typhoïdes qui ont régné en 1856, qu'il y avait eu cette année-là 292 communes atteintes, dont 252 sur les terrains modernes et 40 sur les terrains anciens.

Il a ensuite cherché à démontrer que les invasions observées sur les terrains anciens proviennent quelquefois :

1° De causes particulières accidentelles, de fouilles, de mares infectes;

2° De la contagion;

3° De changements dans la nature du sol, d'améliorations agricoles opérées par le chaulage.

En outre, le diagnostic n'est pas toujours facile à établir, et l'on a souvent considéré comme des fièvres typhoïdes, des terminaisons ataxiques ou adynamiques de dyssenterie, de fièvre muqueuse, etc.

Je ne fais, a dit M. Magne, que poser la question. Elle ne peut être résolue que dans les campagnes : le défaut de concordance entre les divisions administratives de la France et les formations géologiques, ne permet pas à distance de rapporter toujours exactement les fièvres observées à la nature des terrains sur lesquels elles ont régné.

Ce qui paraît évident d'après tous les documents consignés dans les mémoires de l'Académie, c'est qu'on observe les fièvres typhoïdes épidémiques beaucoup plus souvent sur les terrains postérieurs aux terrains houilliers que sur les autres.

Du reste, les terrains que M. Magne réunit sous le nom de terrains modernes ne sont pas, dit-il, tous également exposés à contracter ces maladies. Les couches d'argile et de marne irisées, du *trias;* les roches et les bancs argileux de la formation *oolithique*, sont ceux qui ont souffert le plus souvent dans l'Ouest comme dans l'Est, où se trouve cette agglomération de 19 départements que signalait, il y a vingt ans bientôt, Gaultier de Claubry, et dans lesquels il semble, disait il alors, que *quelque cause particulière* favorise le développement des fièvres typhoïdes.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT DE LA PNEUMONIE PENDANT LA GROSSESSE.

M. le docteur E. Verrier lit un mémoire sur le pronostic et le traitement de la pneumonie pendant la grossesse. L'auteur le résume ainsi :

Dans une grossesse compliquée de pneumonie, l'époque de la grossesse où cette maladie se déclare est indifférente pour son caractère de gravité.

L'avortement avant le septième mois n'est pas plus certain que l'accouchement prématuré après cette époque.

Si l'avortement survient pendant le traitement de la pneumonie, c'est aux progrès de celle-ci qu'il faut l'attribuer, et non à la médication.

D'où l'on peut induire qu'on doit traiter la pneumonie de la femme pendant la grossesse comme dans les conditions ordinaires de la vie, sans perdre en expectations un temps précieux.

— L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures.

VARIÉTÉS.

BULLETIN DU CHOLÉRA.

Épidémie de Paris. — A défaut de renseignements officiels, tous les organes de la presse sont d'accord pour annoncer une diminution notable dans le chiffre des entrées dans les hôpitaux et une diminution à peu près égale dans le chiffre total des décès, la ville et les hôpitaux réunis.

Tous les médecins ont également reconnu moins de gravité dans les symptômes de la maladie.

— Voici, d'après la *Gazette hebdomadaire*, le mouvement de l'épidémie :

Département de la Seine. Le total des décès cholériques pour le département de la Seine était, le 23 ou le 24 de ce mois, de 3576.

Voici, jour par jour, le chiffre des décès cholériques dans Paris (hôpitaux civils compris), depuis le 6 octobre jusqu'au 20 :

Le 6 octobre, 75 décès cholériques; le 7, 98; le 8, 112; le 9, 150; le 10, 183; le 11, 165; le 12, 191; le 13, 180; le 14, 196; le 15, 264; le 16, 216; le 17, 215; le 18, 229; le 19, 187; le 20, 206.

Depuis le 20, il paraît bien certain qu'une diminution a eu lieu dans le nombre des cholériques et des décès. En tout cas, l'épidemie a presque disparu des arrondissements qui avaient d'abord le plus souffert. Batignolles (17e arrondissement), en particulier, paraît libéré.

Dans les hôpitaux civils, à l'exception de Saint-Antoine et de la Pitié, les admissions ont diminué.

Les hôpitaux militaires sont assez ménagés jusqu'ici. Nous croyons savoir que, du 10 au 20 inclus, la moyenne des décès par jour a été de 6 3/10.

Quant aux hôpitaux civils, voici le tableau journalier des admissions et cas intérieurs et des décès, du 15 au 24 octobre :

	Entrées et cas intérieurs.	Décès.
Le 15 octobre.....	110	70
Le 16.....	113	66
Le 17.....	112	57
Le 18.....	118	58
Le 19.....	134	66
Le 20.....	141	73
Le 21.....	80	56
Le 22.....	66	52
Le 23.....	70	35
Le 24.....	85	49

Le total des entrées et des cas intérieurs, au 24 octobre, était de 2147, et le total des décès de 1080.

— Le comité de salubrité a publié, sous les auspices de M. le préfet de police une instruction contre le choléra. Cette instruction, comme celle du comité d'hygiène, est un résumé des principes et des règles sanctionnés par l'expérience la plus éclairée.

Bulletin des départements. — Grande diminution dans toutes les villes du Midi, et disparition à peu près complète du choléra dans celles qui ont été les premières envahies. Voici comment le *Messager du Midi* résume la situation du choléra dans le département de l'Hérault :

« De nombreux étrangers étaient venus chercher à Montpellier un refuge contre l'épidémie, plusieurs, déjà malades, y ont été guéris, un petit nombre a succombé aux atteintes du choléra; quelques cas isolés se sont produits pendant une vidgtaine de jours, la plupart atteignaient des vieillarns, des enfants, des personnes maladives.

« En somme, la moyenne des décès n'a pas dépassé le chiffre ordinaire, et depuis huit jours, aucun nouveau cas n'a été observé.

« La ville de Cette avait été plus menacée; mais là aussi la situation est bonne aujourd'hui, et, depuis six jours, aucun décès cholérique n'y a été observ ; le chiffre des décès ordinaires est tombé au-dessous de la moyenne accoutumée.

« Saint-Nazaire et Saint-Brès ont aussi vu le terme de l'épidémie, qui y avait fait en peu de jours de 10 à 15 victimes.

« A Mauguio, la santé publique s'est aussi fort heureusement rétablie, après un mois entier pendant lequel on a compté 32 décès cholériques.

« C'est à Agde que l'épidémie avait frappé ses premiers coups. Depuis le 16 septembre, aucun cas n'a été observé dans cette ville.

« A Béziers, on n'a jamais eu à concevoir la moindre appréhension. Du 3 septembre au 12 octobre, il y a eu 16 décès avec symptômes cholériques; depuis lors, toute trace d'épidémie a disparu.

©BIUM

« A Pézenas, du 22 septembre au 14 octobre, le nombre des cas a été de 11, et il a cessé de s'en produire de nouveaux.

« Dans l'arrondissement de Lodève, Vendémian a compté 10 décès, Canet 5, Pégairolles 3, Lodève 5.

« A Saint-Pons, du 10 au 16 octobre, on a constaté 16 décès; la maladie y a disparu, ainsi qu'à Saint-Chinian, où l'on a eu à regretter 3 décès. »

— Marseille. L'état civil de Marseille a, dans la journée du 22, enregistré 26 décès, dont 7 cholériques.

Ces chiffres se décomposent ainsi : décès ordinaires, 19, dont 14 enfants; décès cholériques, 7, dont 5 en ville, 2 dans la banlieu, 0 aux hospices civils, 0 à l'hôpital militaire.

— Toulon. Voici le bulletin des décès de la journée du 23 à Toulon :

Ville et faubourgs ordinaires 4, cholériques 0 ; hôpital militaire, ordinaires 2, cholériques 3; hôpitaux maritimes, ordinaires 1, cholériques 0; hôpital civil, ordinaires 3, cholériques 0; en tout, 10 décès ordinaires et 3 cholériques.

Parmi les victimes du choléra dans cette ville, nous signalerons M. Nicker, médecin aide-major, attaché à l'hôpital militaire, qui, dissimulant jusqu'au dernier moment ses souffrances, a succombé victime de son dévouement au milieu des cholériques de l'hôpital; M. Senaux, pharmacien-major au même hôpital; M. Mangin, officier d'administration; un infirmier-major et plusieurs infirmiers.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Aquaronne, qui a succombé à Toulon, le 17 octobre, des suites du choléra. Cet honorable confrère, attaché à l'ambulance du vieux Palais, s'était fait remarquer par son zèle et son dévouement.

— Vaucluse. Le choléra a disparu. On sait que la petite commune de Thor a eu 25 décès.

— Arles. Les nouvelles d'Arles sont également très-bonnes au point de vue de l'état sanitaire. Ainsi nous lisons dans le *Forum*, en date du 22 octobre :

« Le bulletin sanitaire de notre ville est des plus rassurants. En effet, le nombre des décès est descendu au-dessous de la moyenne et on n'a constaté que deux décès cholériques depuis lundi dernier. »

— Perpignan. A Perpignan, quelques cas se sont récemment produits.

— Alger. A Alger, le mal s'est concentré sur des hommes nouvellement arrivés. M. Coytier, officier d'administration principal, comptable de l'hôpital du Dey, a été enlevé en quelques heures; c'est en veillant dans les salles de l'hôpital aux soins des cholériques qu'il a été lui-même atteint par le fléau.

— Dans les départements de l'Est, de l'Ouest et du Nord, on ne constate jusqu'ici que des cas isolés. Mais dans un certain nombre de localités la diarrhée règne épidémiquement.

— Naples. On nous écrit de Naples :

« Quelques cas isolés de choléra se sont déclarés à Naples. Jusqu'ici point d'apparence d'épidémie. »

Association générale. — M. le président de l'Association générale vient d'adresser la circulaire suivante à MM. les présidents des sociétés locales :

Paris, le 14 octobre 1865.

Monsieur et très-honoré confrère,

Les conditions sanitaires dans lesquelles se trouvent actuellement placés quelques départements et la ville de Paris ont imposé au Conseil général le pouvoir de ne distraire, en ce moment, aucun des membres de l'Association générale des médecins de France de ses occupations professionnelles et des services qu'il peut être appelé à rendre à la population.

En conséquence, dans sa séance du 18 octobre dernier, il a décidé à l'unanimité que l'Assemblée générale de l'Association, qui devait avoir lieu le 29 octobre prochain, serait ajournée au dimanche après Pâques de 1866.

Je m'empresse de vous prévenir du résultat de cette délibération.

Le Conseil général avisera avec le plus grand soin à ce que cet ajournement, commandé par toutes sortes de convenances, ne nuise à aucun intérêt de l'Association. Le rapport sur l'enquête relative à la révision des lois qui régissent l'exercice de la médecine, rapport préparé par une commission dont M. le docteur Barrier, membre du conseil général, président de l'Associatiun des médecins du Rhône, est le rapporteur, a été lu au conseil général, qui en a renvoyé la discussion à la première réunion de novembre prochain. Aussitôt qu'il aura été adopté par le conseil général, ce rapport sera livré à l'impression et vous sera adressé afin qu'il puisse être examiné à loisir par les Sociétés locales et que la discussion puisse obtenir toute la latitude possible à la prochaine assemblée générale de l'Association.

L'empressement des sociétés locales à exprimer leurs vœux a été très-général, mais non universel. D'un petit nombre d'entre elles, le conseil général n'a rien reçu (16 ou 17 sur 95). Si la Société que vous présidez était au nombre de celles qui sont en retard, le conseil général vous serait reconnaissant de ne pas différer plus longtemps l'envoi des observations et des vœux de vos honorés confrères.

Vous apprendrez avec satisfaction, monsieur et très-honoré confrère, que l'Association générale de prévoyance de secours mutuels des médecins de France est dans une situation de plus en plus florissante, et que le triple but de son institution est de jour en jour et partout mieux compris, mieux apprécié et mieux atteint.

Agréez, etc.

Le président, Rayer.

Pour expédition :

Le secrétaire général : Amédée Latour.

— Nécrologie. Nous apprenons avec regret la mort de M. le docteur Bazin, médecin en chef de l'asile des aliénés de Bordeaux, professeur à la Faculté des sciences de cette ville, chevalier de la Légion d'honneur, qui a succombé, dans la nuit du 19 octobre, à une attaque d'apoplexie foudroyante. Les obsèques de ce maître vénéré et de cet estimable praticien ont eu lieu au milieu d'un concours nombreux de confrères et d'amis.

M. le docteur Dupuy, président de la Société de médecine, a prononcé sur la tombe un discours dans lequel il a rappelé tous les titres de cet honorable savant aux regrets et à l'estime du monde.

— M. Mocquot, externe à l'hôpital Saint-Antoine, vient de succomber aux atteintes du choléra. Ses obsèques ont eu lieu samedi.

— Nous apprenons la mort d'un honorable praticien de Paris, M. le docteur Bréard, qui a succombé rapidement à une atteine de l'épidémie, à l'âge de 64 ans.

— M. le docteur Guillaumond, de Lubersac (Gironde), frappé d'une attaque d'apoplexie, vient de succomber malgré les soins lss plus dévoués de MM. Lespinas, Donnève et de Beaune. Ce regretté confrère n'était âgé que de 51 ans.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Jules le Cœur, professeur à l'Ecole secondaire de Caen.

— La séance annuelle de la Faculté de médecine aura lieu le vendredi 3 novembre. M. Laugier est chargé de faire le discours de rentrée.

Le registre des inscriptions est ouvert du 1er au 15 novembre; il sera fermé le 16 à quatre heures.

— Lundi dernier a eu lieu la composition écrite pour le concours de l'internat.

Les candidats ont eu à traiter les questions suivantes : diaphragme; diagnostic de la pleurésie.

— Concours. Le concours pour une place de prosecteur à l'amphithéâtre des hôpitaux de Paris vient de se terminer par la nomination de M. Cocteau.

—Par arrêté du ministre de l'instruction publique, en date du 23 octobre 1866, le nombre des places d'agrégés mises au concours qui doit avoir lieu le 5 mars 1866 près la Faculté de médecine de Paris, est porté de quatre à cinq.

Un des agrégés nommés à la suite dudit concours devra entrer immédiatement en fonctions pour terminer son exercice le 1er novembre 1868.

— Par un arrêté de M. le ministre secrétaire d'Etat au département de l'instruction publique, en date du 20 octobre 1865, il y a lieu de pourvoir d'une manière définitive à la chaire de physique vacante à la Faculté des sciences de Rennes.

— M. Hollard (Henri-Louis-Gabriel-Marc), docteur ès sciences, docteur en médecine, professeur d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Poitiers, est nommé professeur de zoologie et d'anatomie comparée à la Faculté des sciences de Montpellier. (*Décret impérial.*)

— M. Contejean, docteur ès sciences naturelles, est chargé du cours d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Poitiers, en remplacement de M. Hollard, appelé à d'autres fonctions.

— Un congé d'inactivité est accordé à M. le docteur Haime, professeur de pathologie interne à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours.

M. Duclos, docteur en médecine, est chargé du cours de pathologie interne à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours, pendant la durée du congé accordé à M. Haime.

— Sont maintenus dans leurs fonctions près la Faculté de médecine de Montpellier, jusqu'au 1er novembre 1868, les agrégés en activité de service dont les noms suivent :

MM. Girbal, troisième section; Cavalier, *idem;* Pécholier, *idem;* Quissac, quatrième section; Garimont *idem.*

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

CHOLÉRA-MORBUS.

MÉMOIRE SUR LA CHOLÉRINE CONSIDÉRÉE COMME PÉRIODE D'INCUBATION DU CHOLÉRA-MORBUS, adressé à l'Académie des sciences, le 17 juillet 1837, par le docteur JULES GUÉRIN (1).

La réapparition du choléra-morbus en Italie, les ravages qu'il continue à faire dans ce beau pays, les craintes que l'on peut concevoir encore sur son extension ou son retour dans d'autres parties de l'Europe, m'engagent à reproduire, avec de nouveaux développements, un fait capital dans l'histoire de cette terrible maladie, fait que je crois avoir été le premier à signaler lors de l'épidémie de Paris, et qui, malgré sa généralité et sa haute importance pratique, ne paraît pas avoir frappé suffisamment les esprits. Je veux parler d'une période d'incubation du choléra, précédant toujours d'un certain temps l'invasion apparente de la maladie; période pendant laquelle on peut aisément conjurer le mal en prévenant son développement. S'il est vrai que cette période préparatoire existe, ayant des caractères propres à la faire reconnaître, s'il est vrai que tous ceux qui meurent du choléra véritable l'ont présentée pendant plusieurs jours avant l'invasion des symptômes mortels; enfin, s'il est vrai que la cholérine soit réellement toujours le premier degré, le commencement d'une maladie qu'on peut facilement guérir à cette époque, et qui devient plus tard inaccessible aux ressources de l'art, on concevra toute la portée de ce fait, et l'on comprendra difficilement qu'il n'ait pas été l'objet de l'attention de tous les médecins, comme la seule ancre de salut dans une maladie contre laquelle tous les médicaments, toutes les méthodes, toutes les combinaisons de moyens sont restés stériles. Cette considération m'engage donc à remettre en lumière, mais avec plus de précision et avec de nouveaux développements, les observations spéciales que j'avais déjà consignées dans la GAZETTE MÉDICALE, dès le début de l'épidémie de 1832, et sur lesquelles je suis souvent revenu (2).

§ I. — DE L'EXISTENCE DE LA CHOLÉRINE COMME FAIT CONSTAMMENT PRÉCURSEUR DU CHOLÉRA.

Six jours à peine s'étaient écoulés depuis l'apparition des premiers cas de choléra confirmé en 1832, que j'écrivais les lignes suivantes dans la GAZETTE MÉDICALE du 3 avril : « La plupart des sujets qui « sont frappés du choléra-morbus étaient depuis plusieurs jours, ou « même depuis plusieurs semaines sous l'influence d'un trouble des « fonctions digestives, assez peu grave, du moins en apparence, pour « n'avoir que très-légèrement fixé leur attention. Telle est même « l'incurie, sur ce point, de la plupart d'entre eux, que souvent nous « avons été obligé pour obtenir la connaissance de ce dérangement, « de leur adresser la même question à plusieurs reprises; ce n'est « qu'après leur avoir demandé trois ou quatre fois s'ils avaient eu la « diarrhée, qu'ils nous faisaient une réponse satisfaisante, et nous « laissant la certitude qu'elle n'était pas inspirée par la demande, « comme pour se débarrasser d'une question importune. De ce fait « nous concluons : 1° que dans beaucoup de cas où cette espèce de « trouble ou de dérangement des fonctions digestives n'aura pas été « noté, on devra soupçonner une inexactitude; 2° que ces dérange- « ments doivent fixer surtout l'attention des médecins, des parents « et même de l'autorité, qui, nous le pensons du moins, devrait re- « commander à la classe indigente, et par les moyens de publicité « qu'elle a entre les mains, les soins que réclame cet état, et lui faire « connaître les résultats funestes qu'entraînerait la négligence de ces « mêmes soins. »

J'ai reproduit littéralement la première expression d'une opinion à laquelle une longue observation et un contrôle incessamment répété me font attacher la plus grande importance. Cette opinion, née en présence des faits, a grandi et s'est fortifiée avec eux. A mesure que les malades venaient encombrer l'Hôtel-Dieu, où je faisais particulièrement mes observations, j'acquérais de plus en plus la conviction de la justesse de ma première remarque. Dans l'espace de huit jours, six cents malades environ furent soigneusement examinés et interrogés par moi, et j'écrivis dans la GAZETTE MÉDICALE du 12 avril que sur ces six cents cas, cinq cent quarante environ avaient offert tous les symptômes de la cholérine avant d'être amenés dans les hôpitaux. Mon observation s'étant ainsi répétée un assez grand nombre de fois, mes opinions sur la valeur de la liaison de la cholérine avec le choléra se développèrent, et j'acquis la certitude : 1° que toujours le choléra était précédé et annoncé par la série des symptômes auxquels j'avais donné le nom de cholérine; 2° que la cholérine était le premier degré du choléra; 3° que le choléra proprement dit n'était qu'une période avancée d'une maladie qu'on avait méconnue dans sa période primitive, et 4° qu'il était toujours possible d'arrêter le développement du degré mortel du mal en l'attaquant à son degré curable. Ces conclusions sont implicitement renfermées dans un article intitulé : *De la cholérine et de son traitement*. Il suffira de citer les lignes suivantes de cet article, pour en acquérir la preuve. « L'observation de plus de six cents malades nous a prouvé que les « neuf dixièmes à peu près des cholériques amenés dans les hôpitaux « avaient éprouvé tous les symptômes de la cholérine avant d'être « pris du choléra. Les uns accusaient depuis quatre à cinq jours du « dévoiement, des défaillances, des sueurs spontanées; les autres « avaient des envies de vomir, quelques vomissements; quelques-uns « offraient déjà, mais à un faible degré, les premiers symptômes du « choléra intense, tels que crampes, froid des extrémités et du corps,

(1) Ce mémoire est la reproduction textuelle de celui que nous avons publié en 1837, et dont l'édition était épuisée. En le réimprimant nous n'avons pas seulement pour but de satisfaire aux nombreuses demandes qui nous en avaient été faites, nous voulons encore replacer sous les yeux de la génération médicale nouvelle les questions que nous avions soulevées, si ce n'est résolues, dès l'épidémie de 1832. Nous ferons suivre cette réimpression de celle des principaux articles publiés en 1849 et 1853-54 sur le même sujet. Cet ensemble de documents permettra au lecteur de mieux comprendre les développements qui seront nécessités par l'étude de l'épidémie actuelle, et par les différents travaux qu'elle a suscités en particulier sur la période prodromique du choléra.

(2) GAZ. MÉD., 1832, p. 150, 165, 250, 251, etc.

FEUILLETON.

VIES DES SAVANTS ILLUSTRES DEPUIS L'ANTIQUITÉ (1).

GALIEN.

Claude Galien naquit sous le règne de l'empereur Adrien l'an 131 ou 128 de l'ère chrétienne, à Pergame, ville de l'Asie Mineure, capitale du royaume de Pont. C'est, après Hippocrate, le plus grand médecin de l'antiquité. Mais pour lui, du moins, nous n'avons pas à regretter ce qui nous a si complétement fait défaut pour l'immortel Asclépiade. Tous les éléments de la vie de Galien peuvent être tirés de ses propres écrits. Malgré de très-grandes pertes, ces écrits restent encore si nombreux, l'auteur y parle si longuement de lui-même, de sa famille, de ses maîtres, de ses amis et de ses ennemis, de ses travaux et de ses succès, que, manquât-on de tout autre témoignage, Galien lui-même nous aurait laissé des matériaux suffisants pour lui élever le monument dont son génie l'a rendu digne.

Le père de Galien était un riche et savant architecte, qui s'appelait Nicon. C'était un parfait honnête homme, très-versé dans la littérature, et possédant, en outre, des connaissances scientifiques fort étendues. En dehors de l'architecture, dont il faisait sa principale occupation, Nicon était fort instruit en philosophie, en astronomie et en géométrie.

Galien trace de sa mère un portrait peu flatté, comme pour faire ombre à celui de son père. Il convient pourtant qu'elle était bonne ménagère, inébranlable dans sa foi conjugale, une femme vertueuse, en un mot, mais de cette vertu sauvage et tapageuse qui écarte la paix du foyer domestique. Elle était, de plus, avare, acariâtre et emportée jusqu'à mordre ses servantes. Nicon vivait avec elle comme il pouvait, serein dans l'orage, s'acclimatant à la bourrasque, et s'exerçant à la patience, comme Socrate en tête-à-tête avec Xantippe.

Nicon trouva ses consolations dans son fils. Ce fut lui qui le nomma *Galien* (de γάλα, lait), c'est-à-dire *doux*, pour avoir tout au moins le nom de la qualité qui manquait dans son ménage.

Dès que l'enfant fut en état d'apprendre, son père se chargea lui-

(1) Nous sommes heureux d'offrir à nos lecteurs la primeur d'un ouvrage que doit publier incessamment M. le docteur Figuier, et qui aura pour titre : *Vies des savants illustres depuis l'antiquité jusqu'au dix-neuvième siècle*. L'article sur Galien donnera une idée de la manière dont l'ouvrage a été conçu et exécuté, lequel, nous en sommes certain, ne le cédera en rien, ni pour le rare talent, ni pour la scrupuleuse exactitude, ni pour le vif intérêt qui ont fait le succès des précédentes publications de l'auteur.

©BIUM

« douleurs à l'estomac et dans le ventre, de telle façon qu'il est im-
« possible de ne pas reconnaître dans cet appareil de symptômes *le*
« *premier produit* de la cause générale qui finit par compléter le
« choléra-morbus. S'il en est ainsi, on conçoit de quelle importance
« il doit être pour tous de prévenir la cholérine quand elle n'existe
« pas encore, et d'en arrêter les progrès quand elle est déclarée (1). »
Toutes les fois que l'occasion s'en présenta, je reproduisis mon opinion sur la liaison de la cholérine avec le choléra. J'en parlai à l'occasion des discussions de l'Académie royale de médecine, je provoquai l'examen et le contrôle; mais à cette époque il y avait tant d'opinions différentes en circulation, les faits étaient si graves et si préoccupants, que chacun se livrait plutôt à ses impressions propres, à ses conjectures, à ses expériences, qu'à la vérification d'une observation qui, d'ailleurs, pouvait être considérée comme tombée dans le domaine public, et comme appartenant à tous, tant dans cette grave conjoncture, les médecins faisaient cause commune et s'arrêtaient peu à la propriété des idées scientifiques. Cependant lorsque l'épidémie commença à diminuer d'intensité, les discussions académiques commencèrent, et alors furent produites les impressions et les observations de chacun. Ainsi dans la séance du 17 avril, M. Guéneau de Mussy disait ce qui suit : « Dans presque tous les cas, la maladie a
« été *précédée* de prodromes manifestes, tels que diarrhée, etc.; le
« repos, la diète, des lavements émollients et de légers narcotiques
« ont souvent *arrêté* le choléra à ses premiers symptômes d'inva-
« sion (2). » Dans la séance du 12 mai, M. Bailly, faisant quelques remarques sur un projet de rapport présenté par une commission, s'exprimait de la manière suivante : « Dans le rapport, les périodes
« de la maladie n'ont pas été nettement établies. On n'en cite que
« trois, il y en a quatre : 1° celle des *prodromes*, laquelle est marquée
« quelquefois par des symptômes très-légers, tels qu'une petite diar-
« rhée, un sentiment d'embarras dans les intestins ou de contraction
« à l'épigastre, symptômes qui se présentent ou seuls, ou associés l'un
« à l'autre. *C'est cette première période qu'il importe de saisir*, afin
« que par des remèdes appropriés on fasse *avorter la maladie* (3). »
Dans la même séance, M. Andral, répondant à quelques objections sur l'interprétation que l'on paraissait donner à la liaison de la cholérine avec le choléra, ajoutait : « En parlant des prodromes, la com-
« mission du choléra n'a *constaté qu'un fait inattaquable*, c'est que
« la période algide du choléra est *précédée très-souvent par des diar-*
« *rhées*, d'où il est permis de conclure que le premier de ces états est
« le *précurseur* du second. Or cette succession est très-importante à
« noter, et il est indispensable d'en avertir les médecins de province,
« afin que, témoins du prélude de la maladie, ils se hâtent d'en *pré-*
« *venir le développement*. » Un autre membre, M. Devillers, fortifiait l'observation de M. Andral par le fait suivant : « J'ai vu mourir cinq
« cent trente-huit personnes, et sur ce nombre quatre cent vingt
« malades avaient éprouvé d'abord des diarrhées. » Enfin dans un article de commentaire sur la discussion qui s'était élevée à l'Académie par rapport à la cholérine considérée comme fait constamment précurseur du choléra, je disais en terminant : « La cholérine est le
« produit au premier degré de l'influence cholérique... Nous le répé-
« tons, cette vérité est de la plus haute importance pour la pratique,
« en ce qu'une fois répandue dans le public et admise par tous les
« médecins, elle préviendra, dans un grand nombre de cas, le déve-
« loppement du choléra mortel. Il y a là de quoi faire réfléchir pro-
« fondément (1). »

Il résulte donc des citations reproduites et des faits rappelés précédemment :

1° Que dès le 3 avril, c'est-à-dire six jours après l'apparition du choléra dans les hôpitaux, j'avais signalé une période d'incubation du choléra nécessairement liée au développement de cette maladie, période non aperçue et non décrite jusqu'alors par les auteurs qui avaient observé les épidémies du choléra :

2° Que cette période d'incubation signalée par moi pour la première fois le 3 avril 1832, décrite sous la dénomination de cholérine, et appréciée sous tous les rapports dans la GAZETTE MÉDICALE du 12 du même mois, était présentée comme un fait très-important et dont la connaissance conduirait à prévenir une maladie presque inévitablement mortelle quand on l'abandonnait à elle-même;

3° Que je n'ai cessé d'appeler l'attention des médecins sur ce fait nouveau;

4° Qu'à plusieurs reprises, des médecins, haut placés dans l'estime publique, comme observateurs exacts et médecins consciencieux, MM. Guéneau de Mussy, Bally, Andral et Devillers, ont, depuis la publication de mes premières observations (2), reconnu très-explicitement, dans leurs communications académiques, l'existence de la période d'incubation du choléra, et la haute importance scientifique et pratique de ce fait, sans toutefois s'enquérir de l'observateur qui l'avait constaté et publié le premier.

§ II. — DES CARACTÈRES ET DES DIFFÉRENTES FORMES DE LA CHOLÉRINE.

La forme la plus fréquente, la plus saillante et la plus apercevable de la cholérine, c'est une diarrhée plus ou moins abondante. Neuf fois sur dix, elle s'est manifestée par ce symptôme. Ce résultat, comme je l'ai dit, m'a été fourni par l'observation de six cents malades environ. Sur cinq cent trente-huit cas de choléra qui ont causé la mort, M. Devillers a noté quatre cent trente sujets qui avaient éprouvé précédemment des diarrhées (3). Cette observation mérite toute confiance, puisqu'elle n'avait pas été destinée à étayer la

(1) GAZ. MÉD. du 12 avril 1832, p. 165.
(2) GAZ. MÉD., numéro du 21 avril, p. 188, compte rendu de la séance de l'Académie de médecine, séance du 17 avril.
(3) GAZ. MÉD., numéro du 19 mai, compte rendu de la séance de l'Académie du 12, p. 260.

(1) GAZ. MÉD., numéro du 17 mai, p. 251.
(2) Mes premiers articles sur le choléra et sur l'existence de la cholérine comme période d'incubation du choléra-morbus ont été reproduits par presque tous les journaux politiques de l'époque : voir *le Moniteur*, *le Temps*, *le National*, *les Débats*, *le Constitutionnel*, *la Quotidienne* et *le Nouvelliste* des 13, 14 et 15 avril 1832.
(3) GAZ. MÉD., numéro du 19 mai, p. 260.

même de son éducation, afin de lui inculquer de bonne heure des principes de justice, de désintéressement et de prudence. Ensuite, il le mit entre les mains des maîtres les plus habiles et les plus renommés dans les belles-lettres et la philosophie. Sous ce rapport, la ville de Pergame, même alors, lui offrait encore d'excellentes ressources.

Formé d'un débris de l'empire d'Alexandre, le royaume de Pont avait eu la bonne fortune d'échoir à des princes d'un esprit cultivé, qui mettaient leur gloire à protéger les travaux de l'intelligence. Les Eumène et les Attale, rivalisant avec les Ptolémée d'Egypte, avaient honoré leur règne par de généreuses fondations en faveur des sciences, et par des encouragements bien propres à attirer et à fixer dans leurs États les écrivains et les savants. Attale, après avoir fait rechercher et acheter à grands frais des manuscrits dans les villes de l'Asie et de la Grèce, partout où la civilisation avait laissé des traces, avait fondé à Pergame une bibliothèque qui le cédait de bien peu à celle d'Alexandrie. Galien ne trouva plus, il est vrai, ce riche dépôt dans sa ville natale. Marc-Antoine, dans un moment d'humeur galante, avait fait transporter en Egypte la bibliothèque de Pergame, pour en gratifier Cléopâtre. Il est à croire que plus d'un objet précieux avait été sauvé de cette déprédation, et que plus tard on s'était efforcé de réparer, dans une certaine mesure, la perte de tant de richesses scientifiques. En tout cas, il devait rester, et l'on trouvait en effet dans Pergame, des savants, des professeurs, un public instruit, le goût des arts, de la littérature et de la philosophie, enfin ce qui subsiste longtemps dans une grande ville qui a été l'un des centres scientifiques les plus importants du monde.

La vocation du jeune Galien pour la médecine ne se déclara pas immédiatement. L'étude de la géométrie l'occupa d'abord : c'était un résultat de l'influence paternelle.

L'ensemble de connaissances qui constituait alors la philosophie, attira ensuite l'activité de son esprit. Les sectes philosophiques qui avaient pullulé dans tout l'Orient, depuis la mort d'Aristote, fourmillaient autour du jeune adolescent, dans le milieu où il cherchait sa voie.

Les premiers maîtres auxquels il s'attacha furent les stoïciens. Il ne se contenta pas d'aller les entendre; il lut les ouvrages de Chrysippe et ceux des autres philosophes les plus célèbres de cette école. Il nous apprend même que, tout novice qu'il était alors, il essaya de réfuter, ou de commenter, quelques-unes de leurs propositions.

Galien ne tarda pas à quitter cette école pour passer à celle des académiciens, qui continuaient de porter ce nom, quoiqu'ils eussent bien dévié des principes de Socrate et de Platon. Les académiciens de cette époque étaient fort loin de s'accorder entre eux. Galien, qui fait cette remarque, l'applique également aux stoïciens.

Sans doute, Nicon dirigeait un peu le jugement de son jeune fils dans ces critiques qui nous semblent précoces; car cet excellent père l'accompagnait chez tous ses maîtres, tenant à apprécier par lui-même, non-seulement leurs doctrines, mais encore leur conduite et leurs mœurs.

Le jeune Galien se montrait reconnaissant de cette touchante solli-

©BIUM

mienne. La diarrhée est donc le fait le plus saillant, le symptôme le plus constant et le plus caractéristique de la cholérine; mais elle n'en est pas la forme tout entière: elle n'en constitue qu'un symptôme, accompagné, précédé ou suivi d'autres symptômes. La diarrhée a été plus spécialement notée parce qu'elle est plus apercevable, et parce qu'elle a une liaison plus marquée avec les symptômes du choléra confirmé. Lorsqu'elle n'existe pas encore, ou lorsqu'elle ne se montre pas avant l'invasion du choléra, elle est remplacée par de la perte d'appétit, un sentiment de malaise après avoir mangé, des borborygmes pendant la digestion et surtout pendant la nuit. Il n'y a pas encore de coliques, mais il y a un sentiment d'inquiétude, de torpeur et de tension intestinale qui annonce ordinairement un dérangement plus considérable, Tous ces symptômes appartiennent à l'appareil digestif; il s'en montre d'autres qui dépendent des fonctions de l'innervation. L'intelligence est moins excitée, moins vive ; en même temps que les facultés intellectuelles perdent de leur énergie, les forces musculaires s'affaissent, le visage se décolore, devient quelquefois verdâtre, et les traits s'altèrent. A un degré plus marqué le trouble des fonctions est plus manifeste. Des envies de vomir, des borborygmes accompagnés de coliques, des sueurs spontanées, des lassitudes plus grandes, des vertiges, des défaillances subites, enfin du dévoiement et des vomissements se manifestent. Les selles sont variables en nombre et en quantité; elles sont plus fréquentes généralement après les repas. Le dévoiement semble quelquefois soulager, et son effet est d'autant plus trompeur qu'il coïncide avec un retour de l'appétit. J'ai noté cette circonstance plusieurs fois; elle est fort importante à prendre en considération, en ce que les malades s'exposent fréquemment aux funestes conséquences d'une alimentation intempestive. Quelquefois cet ensemble de symptômes est passager et tend à se dissiper de lui-même; d'autres fois il persiste pendant plusieurs jours, fait des progrès sensibles, et se convertit en choléra véritable, si l'on abandonne la maladie à elle-même. Le fait caractéristique et principal de la cholérine est donc la diarrhée simple, séreuse, avec les apparences du flux de ventre le plus ordinaire, précédée ou accompagnée des symptômes d'un trouble général de l'innervation, lesquels dans un très-petit nombre de cas, peuvent eux-mêmes exister sans diarrhée. Toutefois il n'y a encore ni crampes, ni suppression des urines, ni vomissements répétés, ni commencement de cyanose; très-rarement même la matière des évacuations offre l'aspect blanchâtre d'eau de riz du choléra confirmé. En un mot, les symptômes appartenant à la période d'invasion du choléra ne se sont pas encore montrés, et les symptômes concourant à former la période d'incubation sont les seuls qui existent.

J'ai cherché à déterminer dans le cas où la cholérine avait été suivie du choléra confirmé de combien de jours l'une avait précédé l'autre. Ce fait est important, il donne la mesure de la sécurité que l'on peut avoir, et de l'empressement qu'il faut mettre à traiter sérieusement les malades. J'ai noté attentivement, dans ce but, cent trente sujets, au commencement de l'épidémie, et je n'ai pu obtenir que des renseignements peu satisfaisants. Tous avaient eu la diarrhée et du dérangement avant d'être pris des symptômes graves, mais très-peu m'ont donné des détails circonstanciés sur la date rigoureuse de l'apparition de la cholérine. Tout ce que j'ai pu savoir c'est que chez plusieurs, la diarrhée simple, avec ou sans colique, avait duré de dix à quinze jours environ; chez d'autres elle n'avait duré que huit, six et même quatre jours, pendant lesquels les malades avaient continué leur vie et leur alimentation habituelles. Cependant, chez tous indistinctement, la maladie avait, pour ainsi dire, grandi, tantôt d'une manière continue, tantôt avec des rémissions ou intermittences apparentes: chez les uns plus rapidement, chez les autres moins rapidement. Chez un seul la cholérine ne paraissait pas remonter au delà de vingt-quatre heures. Quelques malades étaient de ma connaissance intime, et, malgré mes avertissements, qu'ils avaient pris peu au sérieux, ils ont succombé au choléra véritable, dont les symptômes graves ne s'étaient manifestés qu'après six à huit jours de cholérine, et d'une manière en quelque façon foudroyante. Cette circonstance explique pourquoi beaucoup d'auteurs ont cru que dans le plus grand nombre des cas, le choléra avait une invasion brusque et foudroyante, quoique les malades eussent présenté en réalité la période inaperçue des prodromes ou de la cholérine.

Il résulte de ce qui précède que la cholérine considérée comme état précurseur du choléra :

1° A une existence réelle, appréciable par des symptômes propres, qui ont une durée plus ou moins longue;

2° Que ces symptômes, caractérisant un trouble général de l'économie, consistent dans une série de dérangements et de malaises, au milieu desquels on distingue plus particulièrement une diarrhée séreuse plus ou moins abondante;

3° Que ces symptômes ont une durée qui varie de deux à huit jours, après lesquels les malades sont pris instantanément des symptômes graves du choléra.

§ III. — Causes et nature de la cholérine.

La cholérine est-elle véritablement le produit de la cause ou des causes qui engendrent le choléra? Est-elle de la même nature que le choléra; en un mot, les symptômes de la cholérine ne sont-ils que des manifestations faibles de la cause cholérique, qui, à un degré d'action plus marquée, produit des symptômes plus graves; et ceux-ci ne sont-ils que l'exagération des premiers? Telle est la question qu'il faudrait résoudre pour donner à l'observation des faits précédents toute la valeur que je leur assigne, et pour établir entre la cholérine et le choléra la liaison et l'affinité de deux degrés d'une même maladie. La démonstration directe de ce fait, dans l'état actuel de nos connaissances, est impossible. Nous ne savons pas en quoi consiste le choléra; nous ignorons complétement quelle est sa cause, sa nature, par conséquent nous ne pouvons démontrer directement que la cholérine n'est qu'un produit atténué de la cause du choléra; mais si la preuve directe de ce fait est impossible à donner, la preuve indirecte ne l'est pas. Nous nous trouvons d'ailleurs, à l'égard de cette question, dans la difficulté où nous sommes à l'égard de presque toutes les questions de pathogénie. La nature des causes et leur liaison avec les effets qu'elles engendrent nous sont presque toujours immédiatement inaccessibles. Nous n'arrivons à établir la

---

citude paternelle. Il reproduit en ces termes les conseils qu'il recevait du sage Nicon :

« Ne te livre jamais témérairement ni aveuglément à aucune secte; étudie longuement, patiemment, les dogmes de chacune d'elles, et, après t'en être instruit, pénétré, discutes-en la valeur. Ainsi tu mériteras l'approbation des hommes sages et éclairés. Les sectes sont d'implacables despotes; accepter leur servage, c'est ôter à ses actions et à sa pensée toute liberté... »

Il lui disait encore :

« Sois juste, tempérant, courageux, prudent; fuis les désirs immodérés; recherche la vérité avant tout, reste en tout semblable à toi-même, inébranlable dans tes principes, ferme dans tes résolutions; quel que soit le vent qui vienne à souffler sur toi, ne te laisse pas entraîner à son courant; sois le soir ce que tu as été le matin. »

Ces pensées n'ont pas vieilli, car le juste et le beau sont immuables, malgré la différence des temps et des lieux. Chacun peut encore en faire son profit. Galien ajoute :

« Mon père m'a appris à dédaigner les honneurs et la gloire. Ni les injures des hommes, ni leurs injustices, ni la perte des honneurs, ne peuvent altérer la paix de mon âme. De tels événements ne sauraient faire dévier mon esprit du sentier de la raison. Il m'importe peu de plaire aux hommes. Je ne m'affecte ni des flatteries des uns ni du blâme des autres. Je ne pense pas plus à me concilier les suffrages de tous qu'à posséder toutes choses. Quant aux biens du corps, il me suffit de jouir d'une bonne santé, de n'avoir ni faim ni soif, d'être à couvert contre le froid; tout le reste m'est indifférent. »

Galien, ne voulant rien ignorer des opinions philosophiques qui avaient quelque crédit de son temps, va bientôt chercher de nouvelles leçons chez les *péripatéticiens*, qu'il trouve plus conséquents et plus unis dans leurs doctrines que ses premiers maîtres.

Il fréquenta aussi quelque temps les *épicuriens*, dont il rejeta absolument les principes. Quant aux autres sectes, nous venons de voir qu'il les appréciait différemment; mais il avoue qu'il en tira un égal profit, en prenant dans chacune d'elles ce qu'il y trouva de meilleur.

Par ce choix même, dans lequel nous supposons toujours qu'il fut dirigé par les bons avis de son père, Galien se rangeait, on le voit, parmi les *éclectiques*, autre secte philosophique dont il ne parle pas.

Galien nous apprend encore qu'il était très-versé dans l'arithmétique, la géométrie et la logique.

Ce jeune homme si bien préparé avait à peine 17 ans! Ce fut alors qu'il se voua à l'étude de la médecine. Quelle est la circonstance qui détermina sa décision?

Les songes jouent un grand rôle dans la vie de Galien. Nous verrons que c'est un songe qui lui conseille de fuir la peste de Rome. C'est Esculape qui lui apparaît en songe, pour le déterminer à ne pas accompagner l'empereur Marc-Aurèle dans la guerre de Germanie. C'est encore Esculape qui lui apparaît, pour lui prescrire le mode de traite-

©BIUM

circonscription et la subordination d'une série d'effets à une cause particulière, et par conséquent à la détermination de cette cause, que par l'appréciation logique et méthodique de ses effets. Ces démonstrations, pour n'être pas absolument rigoureuses, n'en sont pas moins revêtues de toutes les probabilités désirables, et l'on sait que c'est là le terme des certitudes médicales les mieux fondées. Or, en procédant par cette voie à l'égard des causes et de la nature de la cholérine, quels sont les faits qui établissent la liaison naturelle de la cholérine avec le choléra et prouvent que ces deux états constituent deux degrés de la même maladie?

La cholérine précède toujours le choléra; c'est là un fait d'observation pure; mais ce fait, quoique important et grave, ne suffit pas à lui seul pour décider la nature des rapports qui existent entre les deux états qui se succèdent. Non, ce n'est pas dans cette succession des deux faits seulement qu'il faut chercher la preuve de l'identité de leur origine. La cholérine n'est pas une phase de l'évolution du choléra, parce que presque toujours elle précède l'apparition de ses symptômes graves; mais parce que, indépendamment de leur succession, ces deux états offrent dans tout ce qui les constitue, dans les circonstances qui les environnent et favorisent leur développement, dans les phénomènes qui leur appartiennent, des rapports d'affinité qu'il est impossible de méconnaître.

La cholérine se montre dans toutes les localités où doit éclater le choléra. Chaque fois que l'épidémie est sur le point d'envahir une contrée, la cholérine annonce son apparition et la précède, comme elle annonce et précède le développement du choléra chez les individus pris isolément. Son influence sur les masses suit les mêmes lois de progression que sur chaque individu pris en particulier : ainsi, la cholérine marque et réalise dans les pays où le choléra doit éclater le premier degré de l'épidémie, sa première période, comme elle marque et réalise chez les individus la première période du choléra lui-même. Cette correspondance n'est pas éventuelle; elle se montre et se produit non-seulement dans les différents pays, mais à toutes les époques de l'épidémie, sous l'influence de conditions qui sont les mêmes pour la cholérine et le choléra, c'est-à-dire sous l'influence des causes qui retardent ou précipitent ou modifient d'une manière quelconque leur développement. Ainsi, de même que pendant la période des prodromes épidémiques, tous les individus ne sont pas également atteints, ni au même degré, de la cholérine; de même, quand la période d'invasion de l'épidémie est déclarée, tous les individus n'ont pas le choléra, et ceux qui l'ont ne l'éprouvent pas au même degré. Eh bien, dans les deux circonstances parallèles ce sont les mêmes causes, les mêmes conditions, les mêmes prédispositions qui décident d'une part de l'attaque, et de l'autre de l'immunité. Quand la cholérine commence seule à régner, ce sont les vieillards, les pauvres, habitant des lieux malsains, les constitutions maladives ou épuisées, les organisations délabrées qui l'éprouvent; tandis que ceux qui en sont épargnés sont pour la plupart des individus de la classe aisée, ceux surtout qui sont bien constitués, qui fonctionnent librement et régulièrement, et ne troublent point inconsidérément l'harmonie de leurs fonctions. Il en est de même quand une fois l'épidémie est déclarée : alors la cholérine se montre chez tous ou à peu près; mais elle est suivie du choléra chez ceux-là même qui avaient éprouvé les premiers la cholérine, c'est-à-dire chez les vieillards, les organismes faibles, épuisés ou délabrés, et surtout chez ceux qui sont placés dans de mauvaises conditions hygiéniques; de sorte que l'influence de la cholérine et du choléra dans les deux circonstances est soumise aux mêmes conditions de développement. Ceci n'est pas une spéculation de l'esprit, c'est un fait d'observation qui a pu être vérifié dans toutes les grandes villes où les contrastes de fortune, de salubrité et de santé étaient plus faciles à apprécier. Ainsi, à Sunderland, à Berlin, à Paris, tandis que le choléra décimait les classes pauvres, les rues malsaines, la cholérine seulement attestait l'influence épidémique chez les gens aisés et bien logés. Ce n'est qu'à une époque avancée de l'épidémie que le choléra attaquait la classe riche, alors qu'il avait épuisé pour ainsi dire la matière de ses ravages dans les étages inférieurs. Parmi les individus de la classe aisée la cholérine et le choléra se faisaient le même départ relatif aux prédispositions individuelles. Le choléra atteignait ceux que la cholérine avait en quelque sorte désignés pendant la première phase de l'épidémie, et n'allait pas au delà de la cholérine chez ceux qui n'avaient rien éprouvé sous l'influence de la première phase épidémique : donc l'existence de la cholérine chez les individus faibles pendant la période prodromique, avec persistance de la santé chez les organismes privilégiés; et pendant la seconde période épidémique, le choléra confirmé chez les cholérinés de la première période, et la simple cholérine chez les individus bien portants de la même période, attestent dans la cholérine et le choléra une identité de nature, et montrent dans leur succession les différents degrés d'une même maladie.

L'examen comparatif des symptômes de la cholérine et du choléra, leur valeur spéciale et d'association, leur siége et leur nature conduisent aux mêmes résultats.

Qu'est-ce que ce trouble des fonctions digestives, cette diarrhée, ces envies de vomir, sinon le prélude d'un trouble plus grand, le premier coup de vent d'une tempête qui doit éclater plus tard? L'envie de vomir correspond aux vomissements; les borborygmes et la diarrhée aux coliques et aux selles incessantes du choléra. L'affaiblissement et les vertiges, les sueurs froides et la décoloration des traits de la cholérine, ne sont-ils pas en petit la prostration des forces, le refroidissement général et la cyanose du choléra? Et ne voit-on pas, dans beaucoup de cas, les symptômes de la première catégorie se convertir insensiblement dans ceux de la seconde, la nature des selles de la cholérine aussi bien que leur abondance et leur fréquence acquérir progressivement la nature, l'abondance et la fréquence des selles cholériques? Enfin, pour dernier trait de comparaison, le traitement de cet état n'est-il pas, avec des modifications proportionnelles à la différence du degré, le traitement de l'autre? Il n'est pas besoin de pousser la démonstration plus loin, de prouver, par exemple, que non-seulement les symptômes de la cholérine sont spéciaux et tiennent de la physionomie du choléra, mais que leur ensemble ne ressemble aucunement aux symptômes des maladies ordinaires avec lesquelles on serait tenté de la comparer. Il est donc permis de conclure des faits et observations qui précèdent :

1° Que la cholérine, pendant la première phase épidémique, est le

---

ment d'une douleur interne qu'il ressent, et qu'il guérit par ce conseil venu d'en haut.

Cette fois, pourtant, le songe révélateur de sa profession future ne lui était pas personnel : c'était un avis céleste donné par procuration! Le songe, pour parler clairement, était arrivé à son père, Nicon.

Ni le père ni le fils ne se crurent en droit de désobéir à un tel ordre. Le jeune Galien se mit donc à étudier la médecine. Cependant, sur les conseils de Nicon, il n'abandonna pas entièrement pour cela l'étude de la philosophie.

Les professeurs de médecine, au moins tout aussi nombreux à cette époque que les professeurs de philosophie, n'étaient pas moins éloignés d'Hippocrate que ceux-ci l'étaient de Platon et d'Aristote. Pendant un long intervalle, les hommes de génie ayant manqué pour soutenir la médecine à la hauteur où l'avaient portée les grands hommes du siècle de Périclès, elle était tombée rapidement, et dans sa chute, elle s'était morcelée et brisée en une infinité de petits systèmes étroits et exclusifs, qui avaient donné lieu à autant d'écoles, ayant leurs chefs et leurs disciples. Nous allons donner un aperçu rapide des écoles médicales qui régnaient en Grèce et dans l'Asie Mineure au moment où parut Galien.

Il y avait d'abord l'école *méthodique*, dont les principes remontaient à Erasistrate, petit-fils d'Aristote, et qui reconnaissait pour son nouveau fondateur Thémison, le plus célèbre des élèves d'Asclépiade, de Bithynie. C'était de toutes les écoles, celle qui était le plus en crédit au temps de Galien, et son règne ne dura pas moins de quatre cents ans. Les *méthodistes* regardaient comme une vaine entreprise, et négligeaient, par système, la recherche des causes, parce qu'elles leur paraissaient reposer sur des données trop incertaines. Ils s'attachaient à reconnaître dans tout état morbide, quel qu'il fût, des analogies et des indications communes à plusieurs maladies. C'était sur ces analogies communes qu'ils fondaient toute leur doctrine médicale.

Les *dogmatiques* reconnaissaient tous Hippocrate pour leur chef, parce qu'il avait appris aux médecins à raisonner l'expérience, recommandée par lui, d'ailleurs, comme la base de la science. Ils maintenaient avec beaucoup de sens, contre les *empiriques*, que, sans le secours de la raison, on ne peut faire des expériences exactes, ni en tirer de ces inductions précieuses qui doivent diriger ultérieurement la pratique du médecin. Ce n'était pas assez pour eux de caractériser les maladies par le concours des accidents qui en désignent l'espèce; ils voulaient encore reconnaître la cause des accidents, et faisaient surtout consister la science dans cette recherche.

Les *dogmatiques* accordaient aussi beaucoup d'importance à l'anatomie, qu'ils considéraient comme l'étude préliminaire essentielle de l'art de guérir. Nul, à leurs yeux, ne devait entreprendre d'exercer cet art, s'il n'avait commencé par étudier la structure du corps humain, la place et les rapports de situation de ses diverses parties.

Le *dogmatisme*, ainsi entendu, paraît tellement acceptable, que c'est peut-être le système qui, plus ou moins déclaré, a dominé dans la pra-

©BIUM

premier degré de l'influence cholérique non suffisamment développée pour produire le choléra ;

2° Que la cholérine qui précède le choléra pendant la seconde phase épidémique, est le premier degré du choléra confirmé ;

3° Enfin que la cholérine conduit naturellement au choléra sous l'influence des conditions qui favorisent l'évolution complète de la maladie.

§ IV. — Du passage de la cholérine au choléra confirmé.

Tous les individus qui ont eu la cholérine n'ont pas le choléra : s'il est vrai néanmoins que la cholérine ne soit qu'un premier degré du choléra ; il y a donc des conditions qui empêchent ou provoquent, qui retardent ou précipitent le passage de la cholérine au choléra. Quelles sont ces conditions? Elles sont évidemment de deux ordres, les unes tenant au degré de l'influence cholérique, considérée en elle-même, abstraction faite des conditions particulières de l'organisme ; les autres dépendant plus particulièrement des différentes manières d'être de l'organisme dans ses rapports avec l'influence cholérique : examinons les unes et les autres.

Lorsque l'épidémie cholérique est sur le point d'envahir un pays, elle prélude, avons-nous dit, à son établissement par les symptômes de la cholérine. Cet état pathologique, considéré comme un premier résultat de la cause épidémique, ne peut se maintenir dans la limite de ses symptômes propres chez tous les individus, sans l'une ou l'autre de ces deux conditions : ou bien la cause morbide n'est pas encore assez intense pour réaliser le choléra, ou bien l'organisme n'est pas encore préparé à subir son influence complète. Or les anciens admettaient l'une et l'autre supposition à l'égard de toutes les épidémies. Je suis également disposé à les admettre toutes les deux pour ce qui est du choléra. On sait, en effet, et j'ai développé ailleurs avec détail (1) les raisons des faits qui établissent ce point de doctrine, savoir, que l'économie ne passe pas spontanément de l'état de santé à la susceptibilité épidémique. Ce passage est le résultat d'une continuité d'impressions qui ont pour effet de modifier l'organisme, de le rendre apte à recevoir l'influence morbide générale, et à la faire germer, pour ainsi dire, comme une terre, s'imprégnant de certains principes, devient apte à féconder la semence qui lui est confiée. En vertu de cette continuité d'action nécessaire de la part de la cause épidémique, la cholérine reste uniformément cholérine pendant la première phase de l'épidémie ; cependant il est probable que le défaut d'intensité primitive de la cause est, lui aussi, pour quelque chose dans l'immunité dont jouissent, jusque-là, les organismes les plus faibles à l'égard du choléra complet. Cela est si vrai qu'il a suffi quelquefois à certains individus, venant d'un lieu où la cholérine seule régnait, de se rendre dans un autre lieu où le choléra sévissait, pour être pris eux-mêmes immédiatement de la maladie. Le défaut d'intensité suffisante de la cause cholérique est donc, dans les premiers temps de l'épidémie, une condition réelle qui empêche le développement du choléra, et cette condition et le défaut de préparation ou de maturité de l'économie concourent donc toutes les deux, à peu près également, aux mêmes résultats.

Les conditions qui empêchent, retardent ou précipitent le développement du choléra chez les individus qui sont pris de cholérine pendant la seconde période épidémique, ne sont pas moins importantes à fixer. Ici, le défaut d'intensité absolue de la cause ne peut plus être invoqué, puisqu'elle réalise dans un grand nombre de cas le *summum* de ses effets. C'est donc dans les différentes manières d'être de l'organisme, dans sa faculté plus ou moins grande de réagir contre l'influence cholérique, et dans les circonstances qui diminuent ou augmentent ou modifient sa force de réaction qu'il faut chercher ces conditions. Or les observations faites pendant l'épidémie de 1832 fournissent amplement de quoi éclairer ce point de la question.

On a d'abord remarqué pendant l'épidémie du choléra ce que l'on avait remarqué durant toutes les épidémies, et ce qu'il a été donné de vérifier tout récemment à l'occasion de la grippe, savoir : que les premières victimes de l'épidémie avaient été prises parmi les individus faibles, cacochymes, valétudinaires, usés par les maladies, les années ou les excès. Parmi les sujets de cette première catégorie il faut cependant distinguer certaines maladies particulières, dont les unes ont semblé plutôt prémunir contre le choléra qu'y prédisposer, et les autres favoriser son développement. Ainsi, on a cru remarquer que les malades affectés de plaies ou d'ulcères en suppuration, que les phthisiques avancés avaient eu moins de tendance à contracter le choléra grave, bien qu'ils présentassent comme d'autres, et peut-être plus que d'autres, les symptômes de la cholérine. Au contraire, on a observé que les individus affectés d'un dérangement habituel des fonctions digestives, dévoiement ou constipation opiniâtre, couraient la chance presque certaine d'avoir un choléra consécutif à la cholérine.

Après les prédispositions organiques on en a constaté d'autres d'une manière non moins évidente : celles qui résultaient d'une irrégularité dans l'exercice des fonctions. Les excès de table et les abus vénériens doivent être placés en première ligne. Leur influence a été si marquée, que le nombre des cholériques entrés dans les hôpitaux et le nombre des morts augmentaient d'une manière frappante les lundi ou mardi de chaque semaine, c'est-à-dire les lendemain ou surlendemain des jours consacrés aux orgies de la classe ouvrière. C'est dans les faits de cette nature qu'on trouve le grossissement de certaines influences, et c'est par eux qu'on apprend à calculer la valeur d'autres conditions analogues, mais moins prononcées. Ainsi il n'y a aucun doute que les excès de tout genre convertissent fréquemment la cholérine en choléra ; or, l'essence de ce fait général et son interprétation appliquée à d'autres faits de même nature, mais d'une signification moins sensible, m'a conduit à cette observation, savoir : que la plupart des individus chez lesquels la cholérine a passé à l'état de choléra grave, n'ont provoqué le développement extrême de la maladie que par une alimentation intempestive. Manger pendant la cholérine, confier des aliments à un estomac et à des intestins incessamment troublés par la diarrhée, c'est imposer à des organes des fonctions relativement exagérées ; c'est tomber en quelque sorte dans les excès qui décuplaient si visiblement le nombre des

(1) *Examen de la doctrine physiologique appliquée à l'étude et au traitement du choléra-morbus*, 1 vol. in-8°, p. 104 à 108.

---

tique de tous les grands médecins. Mais, cette école primitive s'étant divisée, chaque maître ajouta du sien au système. Il y eut la doctrine d'Ezophile, celle d'Erasistrate et celle d'Asclépiade, qui tous trois ayant la prétention de continuer et de développer la médecine d'Hippocrate, comptèrent parmi les *dogmatiques*, quoiqu'il fût très-difficile de les concilier. Leurs disciples achevèrent d'altérer le fond du système en donnant trop de place au raisonnement. On subtilisa à l'infini ; on se perdit dans de vaines spéculations sur les causes occultes des maladies. Pendant ce temps, on négligeait les causes visibles. Un malade devint un sujet de discussions sans fin, et de raisonnements tellement contradictoires, qu'ils jetaient de l'incertitude sur les cas les plus simples, et embarrassaient le praticien pour le choix des remèdes à employer.

Telle fut l'histoire de cette école, jusqu'au moment où elle fut absorbée dans celle des *pneumatistes*, qui lui communiqua son principe fondamental.

Les dogmatiques avaient même pris le nom de *pneumatistes* au moment où les méthodistes étaient à l'apogée de leur crédit et de leur réputation. Les *pneumatistes* admettaient un principe de nature immatérielle, un esprit (πνευμα) dont l'action dans l'intérieur du corps humain déterminait la santé ou la maladie. On peut déjà trouver l'origine de ce principe dans Platon, et surtout dans Aristote, qui avait même décrit les voies par lesquelles ce *pneuma* s'introduit dans le sang. D'Aristote, le *pneuma* passe aux stoïciens, qui expliquent par son influence les fonctions du corps.

D'après leur principe vital immatériel, les pneumatistes peuvent être considérés comme les ancêtres des médecins *vitalistes* de nos jours.

Malgré l'influence qu'ils attribuaient au *pneuma* dans la production des maladies, ces sectaires ne laissaient pas d'accorder une grande attention au mélange et à l'équilibre des humeurs.

L'école *pneumato-dogmatique* rendit de grands services à la pathologie, en découvrant plusieurs maladies nouvelles, quoiqu'on lui reproche d'avoir trop distingué en ce genre. Les pneumatistes, jugeant que la dialectique était indispensable aux progrès de la science en général, s'étaient adonnés outre mesure à cet exercice. Ils avaient contracté ainsi une habitude de discuter et de subtiliser sur des mots, qui leur faisait perdre de vue l'étude des choses. S'ils avaient par eux-mêmes cette fureur de dogmatiser avant de fusionner avec les dogmatiques, ce défaut dut singulièrement s'exalter par l'alliance des deux sectes.

Les pneumatistes purs reconnaissaient pour chef Athénée, d'Attalie en Cilicie, le seul, dit Galien, qui ait mérité de porter le nom de pneumatiste dans son acception la plus rigoureuse.

Athénée avait exercé la médecine à Rome et s'y était acquis une grande célébrité.

Les disciples d'Athénée s'éloignèrent progressivement des principes du maître. Les uns se rapprochaient un peu plus des méthodistes, les autres des empiriques. L'école, ainsi dégénérée, s'appela tantôt *éclecti-*

©BIUM

malades et des décès du lundi dans la classe ouvrière. Aussi me suis-je convaincu, par toutes sortes d'observations, que la majeure partie des cholérines, converties en choléra, n'ont dû cette transformation qu'à l'abus des boissons fortes et à une alimentation intempestive. Je ne parle pas des autres conditions accessoires qui ont pu concourir aux mêmes résultats, tels que les émotions vives, les chagrins, les troubles quelconques, physiques ou moraux, parce que toutes ces influences ont une portée d'action générale, commune à toutes les maladies : ce que j'avais en vue de déterminer particulièrement, c'étaient les causes les plus fréquentes et les plus efficaces de la conversion de la cholérine en choléra; or, je l'ai dit et je le répète, ces causes se résument toutes dans une alimentation exagérée ou intempestive. Je ne puis mieux terminer cette discussion, et compléter cette démonstration que par le fait suivant : sur un nombre considérable d'individus qui se sont astreints à une abstinence complète d'aliments, à partir du jour où ils ont ressenti les atteintes de la cholérine, il n'en est aucun à ma connaissance qui ait contracté le choléra, et ce nombre peut être porté à plus de cent.

§ V. — Traitement de la cholérine.

Si les observations qui précèdent sont vraies, on comprend immédiatement les avantages d'un bon traitement de la cholérine. Guérir la cholérine c'est empêcher le développement du choléra, c'est-à-dire prévenir un état presque toujours mortel : il est inutile d'insister pour montrer la haute importance d'un pareil résultat. Or, les moyens de l'atteindre presque à coup sûr sont très-simples.

Il faut d'abord chercher à prévenir l'invasion de la cholérine. La sobriété et la régularité en toute chose, ni trop, ni trop peu, telle est la formule des moyens préservateurs. Je ne conseillerai, ni de fuir le théâtre de l'épidémie, ni de la braver, mais d'en déjouer constamment l'influence par l'observance d'une modération sans extrêmes.

Une fois la cholérine déclarée, il faut la faire cesser à tout prix. La première chose et souvent la seule chose à faire, est de s'abstenir complétement d'aliments de quelque nature qu'ils soient. Cette prescription ne saurait être exécutée trop rigoureusement. A la première apparence de trouble dans les fonctions gastro-intestinales, il faut refuser impitoyablement à l'appétit de quoi même le tromper : point l'ombre d'une substance alimentaire. Concurremment avec ce moyen par excellence, employer à deux ou trois reprises dans la journée si le dévoiement complet s'établit, quelques quarts de lavements amilacés, renfermant une petite quantité, huit à dix gouttes, de laudanum de Sydenham, et une boisson mucilagineuse comme de l'eau de riz édulcorée avec un sirop astringent. Le soir, prendre une ou deux doses de poudre sudorifique de Dower ; mais surtout et avant tout, ne pas transiger avec la plus rigoureuse abstinence. Cette série de précautions seule suffit souvent pour arrêter les premiers symptomes de la cholérine. Lorsque les selles ont cessé, pendant une journée au moins, ne reprendre d'aliments qu'avec beaucoup de mesure et de précaution, en commençant par quelques cuillerées de bouillon plutot que par des substances qui laissent beaucoup de résidu. J'ai remarqué en effet, qu'après ces susceptibilités abdominales, les substances animales prises par fractions légères, bouillons et gelées, réussissent beaucoup mieux que les substances féculentes, que les potages et autres aliments analogues. Mais je le répète, il ne faut pas prendre le besoin de manger, l'appétit même le plus vif qu'on ressent, pour guide : car je l'ai déjà dit, l'appétit accompagne fréquemment la cholérine; mais il faut subordonner sévèrement la prise de substances nutritives à la cessation complète des symptomes de la cholérine.

Lorsque le traitement par simple abstinence ne réussit pas immédiatement à faire cesser la cholérine, à dégager l'estomac, à rendre la liberté aux mouvements et aux idées, en un mot à dissiper les symptomes abdominaux et le malaise général, et cela dans l'espace de deux fois vingt-quatre heures, il ne faut pas hésiter un seul instant à recourir au remède par excellence, au spécifique de la cholérine, à l'ipécacuanha, pris à la dose de vingt-quatre à trente grains comme vomitif. Cette substance est administrée en trois ou quatre doses, suivant la constitution et la susceptibilité de l'estomac. Si, contrairement à ce qui arrive dix-neuf fois sur vingt, tous les symptomes de la cholérine ne s'arrêtaient pas sous l'influence de cette médication, il faudrait la répéter le lendemain sans aucune crainte, ou la remplacer par un purgatif salin, tel que l'eau de Sedlitz. Il est inutile d'ajouter qu'il faut observer avec la plus grande sévérité les préceptes donnés plus haut sur la reprise des aliments.

Telle est la thérapeutique simple de la cholérine ; cette thérapeutique n'obtiendra pas l'assentiment de tout le monde, parce qu'elle semble contraire à plusieurs théories qui ont été proposées. Mais les théories en fait de choléra n'ont abouti qu'à varier les moyens de laisser mourir les malades, ou de précipiter leur perte : ici c'est à l'expérience et à l'expérience seule qu'il faut demander des lumières. Or l'abstinence comme première ressource, et l'ipécacuanha comme ressource extrême : telle est la médication qui m'a réussi, je ne dirai pas fréquemment, mais dans tous les cas où les malades ont consenti à l'employer; et ces cas se sont élevés à plusieurs centaines, sans compter ceux beaucoup plus nombreux qui ont été constatés par d'autres médecins. Il est inutile de mentionner les conditions d'âge, de sexe, de tempérament, de constitution, qui doivent faire varier plus ou moins la formule générale de cette thérapeutique : la cholérine, comme les autres états morbides, est soumise à la considération analytique des éléments qui compliquent son existence, soit pour ajouter, soit pour retrancher quelque chose à l'indication principale de son traitement.

§ VI. — Conclusions.

En résumé, je crois être fondé à conclure :

1° Que le choléra, tel qu'il a été décrit par la plupart des auteurs, est constamment précédé d'une période d'incubation que j'ai le premier décrite et que j'ai appelée cholérine;

2° Que cette période, qui dure de deux à huit jours ordinairement, consiste dans une diarrhée légère, avec sentiment de malaise général, tendance aux sueurs froides, aux lipothymies;

3° Que cet ensemble de symptômes dû à la cause épidémique constitue un premier degré du véritable choléra;

---

que ou *pneumato-éclectique*, tantôt *épisynthétique*, mot qui ne porte pas, comme les premiers, sa signification en lui-même.

Faisons remarquer que, par cette manière de fusionner, les médecins ne faisaient que suivre l'exemple des philosophes. L'anarchie introduite dans la science principale, c'est-à-dire dans la philosophie, avait précédé et déterminé la confusion des sciences particulières. Toutes, du reste, se perdaient par le même vice : un excès de dialectique, qui faisait oublier les choses pour les mots, et engendrait, dès cette époque, une véritable scolastique.

Dans cet état déplorable des écoles, on voit pourtant surgir, de temps à autre, quelques hommes d'un mérite transcendant. Tel fut Aretée (de Cappadoce), que Cuvier considère comme le plus grand médecin de l'antiquité, après Hippocrate, et qui fut, sans contredit, un des meilleurs écrivains de la littérature médicale.

Aretée paraît avoir vécu sous Néron. C'est ce que l'on conclut de ce fait qu'il indique des préparations médicinales de la façon d'Andromaque, médecin de Néron et auteur d'un poëme sur la *Thériaque*. Aretée était donc contemporain de Pline le Naturaliste. Il est probable aussi qu'il vécut en Italie, car il cite souvent les vins de Falerne et d'autres contrées de l'Italie. Il est donc surprenant que Pline, ni même Galien, n'aient pas dit un seul mot de cet homme célèbre.

« Ces omissions singulières, dit Cuvier, prouvent la rareté des bibliothèques à cette époque : et combien d'hommes illustres pouvaient rester privés, pendant des siècles, de la réputation due à leur génie. »

Peut-être le dialecte ionien, employé par Aretée, contribua-t-il à restreindre le nombre de ses lecteurs.

Aretée, élevé dans les principes des pneumatistes, y associa plus tard ceux de la secte éclectique, sans abandonner les dogmes qui faisaient comme le fond de l'enseignement de sa première école. Pour lui, tous les phénomènes de la vie sont produits par un souffle, qui passe des poumons dans le cœur, et du cœur dans les artères, lesquelles dispersent le *pneuma* dans tout le corps. Excellent anatomiste, Aretée a laissé une description très-exacte de la veine cave et de la veine porte. Mais, comme tous les autres pneumatistes, il fait sortir les veines du foie, erreur bien surprenante dans une école qui faisait profession de se rattacher aux enseignements d'Aristote, car Aristote savait et avait écrit que ces deux veines partent du cœur.

Le cœur étant le foyer de la force vitale et de l'âme, ce *pneuma*, qui l'animait, devait, selon ses qualités, déterminer la plupart des maladies. Par exemple, l'affection iliaque tenait « à un *pneuma* froid et sans ac« tivité, qui, ne pouvant se porter ni en haut ni en bas, se fixe et se « roule longtemps dans les détours des intestins. » L'épilepsie était déterminée par un *pneuma* informe, qui mettait tout le corps dans un mouvement désordonné.

Aretée trouvait souvent l'origine des maladies et de leurs symptômes dans la température extérieure. Fidèle sur ce point à la doctrine des pneumatistes, il regardait le froid et la sécheresse comme la cause de

©BIUM

4° Que ce premier degré abandonné à lui-même, dans les lieux où l'épidémie cholérique règne, est presque toujours susceptible de se convertir en choléra grave;

5° Que les moyens par excellence pour prévenir cette conversion sont : la suspension complète de toute espèce d'alimentation dès l'apparition des premiers symptômes de la cholérine, et, en cas d'insuffisance de la part de cette précaution, l'usage du vomitif par l'ipécacuanha.

ÉTIOLOGIE.

ÉTIOLOGIE ET PROPHYLAXIE DES ÉPIDÉMIES PUERPÉRALES, mémoire lu à la Société des hôpitaux le 23 août 1865; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

CAUSES INDIVIDUELLES. — Si nombreuses qu'elles soient ou plutôt qu'elles paraissent être on peut les rapporter à sept chefs principaux : détresse physique, détresse morale, acclimatement, constitution et maladies antécédentes, gestation, parturition, métastases.

DÉTRESSE PHYSIQUE. — Si l'on considère avec nous les causes individuelles comme autant d'agents destinés à préparer le terrain où seront déposés les ferments morbides qui doivent donner naissance aux maladies puerpérales épidémiques, on sera forcé d'attribuer une importance capitale à la détresse physique.

Quel est, en effet, le théâtre le plus habituel des épidémies puerpérales? ce sont les hôpitaux. Quelle est la population qui hante ces établissements? c'est, dans toutes les contrées possibles, assurément la plus misérable. Mais si cela est vrai de tous les hôpitaux en général, cela est surtout vrai des maisons d'accouchement en particulier. On ne réfléchit pas assez à la position lamentable des femmes qui viennent solliciter leur admission dans une maternité quelconque. La plupart sont des filles-mères; la plupart sont sans travail, sans ressources et presque sans asile. Qu'arrive-t-il, en effet, quand ces malheureuses sont arrivées au septième ou huitième mois de leur grossesse, c'est-à-dire à l'époque où elles ne peuvent plus dissimuler les suites de leur faute? Si elles habitent la campagne, elles viennent se réfugier dans une grande ville pour s'y dérober aux reproches de leurs parents ou aux regards de leurs connaissances. Habitent-elles une grande ville, elles sont obligées de quitter leur place, soit spontanément pour que l'on ne se doute pas de leur situation, soit contraintes et forcées, parce qu'elles ne sont plus aptes à remplir les devoirs de leur profession. Dans tous ces cas, c'est la misère qui les attend avec son cortége de privations et de souffrances, habitation malsaine, nourriture insuffisante, etc., etc.

Pour mettre la preuve à côté de l'assertion, je donnerai ici le relevé numérique des femmes admises à la Maternité de Paris en 1862, avec distinction de professions et d'état civil, relevé que je dois à l'obligeance du directeur de cet établissement, M. Richer.

Il résulte de ce relevé que, sur 2,303 accouchées, 320 seulement, c'est-à-dire moins de 1/7, étaient mariées; et encore y a-t-il lieu de faire observer que parmi ces femmes mariées, on en compte une moitié au moins que leurs maris avaient abandonnées ou qui en étaient séparées judiciairement. Le même relevé nous apprend que, sur nos 2,303 accouchées, 962 étaient domestiques, 985 ouvrières et 356 journalières. Le chiffre de 985 ouvrières peut se décomposer ainsi : 600 ouvrières à l'aiguille, 200 blanchisseuses ou repasseuses, 185 polisseuses, vernisseuses ou de métiers divers. Enfin nous savons par ce tableau que 371 seulement de nos 2,303 accouchées, c'est-à-dire à peine 1/6, étaient dans leurs meubles, 709 en garni, 451 chez des maîtres ou patrons, 712 chez des parents ou amis, et enfin 60 sans asile aucun.

Ces chiffres ont une éloquence qui pourrait nous dispenser de tout commentaire. Ils nous enseignent combien est précaire la situation des femmes grosses qui viennent solliciter leur admission à la Maternité de Paris. Filles pour la plupart délaissées par leurs amants, le plus petit nombre mariées et alors abandonnées ou séparées de leurs maris; ouvrières, domestiques ou journalières, c'est-à-dire vivant péniblement d'un travail auquel le terme avancé de leur grossesse les force bientôt de renoncer; désormais donc sans salaire, ou n'ayant d'autres ressources que leurs maigres économies, sans asile ou sans domicile réel, ou n'ayant pour refuge tantôt qu'un garni misérable, tantôt que la chambre étroite et malsaine où les tolère la pitié d'un patron ou d'un maître, tantôt que le logement encombré où les admet la charité de leurs parents ou de leurs amis. A combien de privations, dans une position semblable, ne faut-il pas se résigner eu égard à l'alimentation, à l'habitation, au chauffage, à la lumière, aux soins de propreté, etc.? Quelle misère! et il ne s'agit encore dans tout ceci que du côté matériel de cette situation.

Notez bien que ce que je viens de dire peut s'appliquer non-seulement à l'année 1862, mais à toutes les années précédentes et ultérieures, non-seulement à la Maternité de Paris, mais à toutes les maternités en général, et aux hôpitaux, quels qu'ils soient, destinés à recevoir les femmes en couches.

Cette détresse physique des femmes qui viennent accoucher à l'hôpital avait déjà été signalée par d'autres auteurs. Je trouve dans la thèse de M. Lasserre (Paris, 1842, p. 85) le passage suivant : « Une femme enceinte n'est pas reçue à la Maternité avant le septième mois de la grossesse. Il résulte de là que le nombre des admissions est très-restreint. Or, à cette époque de la grossesse, les malheureuses n'étant pas en état de travailler ou ne trouvant pas d'ouvrage, sans ressources, arrivées souvent à Paris depuis peu pour cacher les suites d'une faute, vivent dans la misère la plus affreuse pendant les deux ou trois derniers mois de la gestation, et ce n'est pas sans une pénible émotion qu'on les entend quelquefois tracer le tableau de leurs souffrances. »

Trois années auparavant, dans un travail intitulé *Histoire de la fièvre puerpérale qui a régné épidémiquement à l'hôpital des cliniques en* 1838 (JOURN. DES CONN. MÉD.-CH., numéro de déc. 1839), M. Voillemier exprimait l'opinion que l'insuffisance de l'alimentation et généralement l'épuisement produit par la misère constituait une prédisposition des plus fâcheuses à ce qu'il appelle la fièvre pyogénique des femmes en couches.

---

la vieillesse et de la mort, et il attribuait au froid et à l'humidité diverses affections chroniques.

Aretée possédait des connaissances anatomiques bien supérieures à celles du siècle où il vivait. On en trouve la preuve dans la manière dont il parle des maladies. Cuvier, nous l'avons dit, ne craint pas de le comparer à Hippocrate, pour l'exactitude avec laquelle il les a dépeintes. On loue aussi ses traitements pratiques. Ces traitements étaient fort peu compliqués, et se bornaient souvent à la prescription d'un régime basé sur les principes d'Hippocrate. Quand des remèdes étaient nécessaires, Aretée n'employait jamais que des médicaments simples. C'était une grande originalité à une époque où ce monstre pharmacopolique qui s'appelait la *thériaque*, venait de rentrer triomphant dans la matière médicale!

Les *empiriques* étaient directement opposés aux dogmatiques. Ils se vantaient de l'emporter sur toutes les autres écoles, par leur antiquité dans l'art. Leur prétention sur ce point était évidemment bien fondée. Comme les premiers essais de la médecine furent nécessairement de l'empirisme pur, ils pouvaient, à bon droit, se glorifier de remonter plus haut qu'Hippocrate. On n'avait donc aucune raison de leur contester un avantage qui ne suffisait pas à beaucoup les recommander comme médecins. Toutefois, ils valaient un peu mieux que les *empiriques* modernes, dont le nom est synonyme de charlatans et qui ont pour unique objet de débiter leurs drogues.

Chez les Grecs et les Romains, particulièrement à l'époque dont nous parlons, les *empiriques* étaient de véritables médecins, qui, pour rejeter d'une manière un peu absolue la partie théorique de l'art, ne laissaient pas de guérir des malades. Ils bannissaient le raisonnement de la médecine, n'y laissant autre chose que l'expérience : c'était la moitié de la doctrine hippocratique! Selon eux les connaissances fondées sur l'expérience étaient celles qui devaient le moins induire en erreur. Du reste, un véritable empirique consultait l'expérience des autres, aussi bien que la sienne propre. Il collectionnait pour son usage une description des différentes maladies et de leurs cures, pour régler sa pratique en conséquence. On voit bien qu'il y avait là un peu de réflexion, et même de ce raisonnement que les *empiriques* déclaraient avoir en horreur. C'était donc un système trop absolu, comme beaucoup d'autres, et qui, sans le savoir, corrigeait ses propres vices par ses contradictions.

La recherche des moyens curatifs était le principal objet des *empiriques*. En ne craignant pas de multiplier des tentatives hasardées, dont les malades seuls couraient les risques, ils ont découvert et conservé à la médecine plusieurs médicaments vraiment utiles.

Tel est le désordre scientifique au milieu duquel le jeune Galien eut à chercher sa voie, lorsqu'il commença, à l'âge de 19 ans, l'étude de la médecine.

Il eut pour maître d'anatomie *Satyrus*, et pour guide en médecine l'hippocratiste *Stratonicus*. Il suivait aussi les leçons d'un fougueux

©BIUM

M. Alexis Moreau parle également dans sa dissertation inaugurale des privations de toute espèce que s'imposent les femmes qui viennent accoucher à l'hôpital (thèses, Paris, 1844, p, 9).

A une époque beaucoup plus reculée, en 1668, Raymond Fort dit avoir vu la fièvre putride des nouvelles accouchées produite par une alimentation malsaine (*Consil. de febr. et morb. mulier.*. et Sédillot, thèses, Paris, 1817).

Tous ces documents historiques concourent à nous montrer la part qu'il faut attribuer à la détresse physique en tant qu'influence prédisposante dans le développement des épidémies puerpérales. Cette part est certainement très grande et l'on ne m'accusera pas de l'avoir dissimulée ni même d'avoir cherché à en amoindrir l'importance. Mais il faut prendre garde de l'exagérer et de la grossir si bien qu'elle arrive à nous masquer les causes primordiales ou génératrices que la science et l'humanité ont tant d'intérêt à mettre en lumière. Je m'expliquerai plus tard sur ce point.

Détresse morale. — Elle est intimement liée à la détresse physique et en est habituellement le corollaire obligé.

Dans les familles aisées la grossesse est un événement heureux que chacun salue avec satisfaction et qui ravit de joie surtout le cœur de la mère. C'est la consécration d'une union plus ou moins bien assortie, c'est un ciment, un lien de plus, et en tout cas quelque chose que l'on appelle de tous ses vœux.

Dans les ménages ou règne la gêne, la grossesse n'ouvre que des perspectives regrettables, c'est une charge ajoutée à celles qui pèsent déjà sur les deux époux, c'est pour la mère la cessation de tout travail, et par suite la privation de tout salaire pendant plusieurs mois; c'est un surcroît de préoccupations et de dépenses pour l'avenir, une inquiétude, une cause de désunion, une catastrophe. Mais au lieu d'une femme mariée qui peut encore trouver dans son mari un soutien, une protection, supposez une fille, une domestique, une ouvrière; qu'est-ce que la grossesse représente pour elle, sinon la perte de sa place et des moyens de se sustenter, l'abandon, les regrets, la honte, le découragement, les reproches de ses parents, la nécessité d'abandonner son enfant ou de travailler de longues années pour l'élever, dans tous les cas la misère et une misère sans compensations ?

Voilà dans quel état moral se passe la grossesse pour la plupart des femmes qui viennent accoucher dans les hôpitaux. Or, il n'est pas malaisé de concevoir que la parturition qui s'accomplit dans ces tristes conditions laisse l'organisme désarmé en face des diverses influences morbifiques et ouvre la porte très-grande à toutes les causes de léthalité.

Que si l'on pouvait douter de l'action dépressive qu'exerce sur tout le système l'état du moral chez les femmes en couches, voici quelques faits qui mettraient ce point hors de contestation.

J'ai vu maintes fois dans mon service de jeunes accouchées en voie de rétablissement prendre un frisson et devenir mortellement malades à la suite d'une visite et de reproches intempestifs faits par une mère ou une parente mal inspirée.

J'ai vu à la suite de l'agitation et des perplexités que leur laissait la résolution prise d'abandonner leur enfant, des filles-mères jusque-là bien portantes tomber malades le lendemain du jour où cette résolution avait été exécutée et succomber peu de temps après.

J'ai vu, par contre, des femmes en couches atteintes d'accidents puerpéraux, et qui nous avaient jusque-là donné les inquiétudes les plus sérieuses, se rétablir avec une rapidité merveilleuse, à dater du jour où on les avait débarrassées de leur enfant qu'elles désiraient abandonner.

Je vois journellement les moindres réprimandes, les contrariétés les plus légères, l'attente d'une lettre qui n'arrive pas, la réception d'une lettre qui n'était pas attendue, la préoccupation d'un loyer à payer, la crainte d'être mal reçue au sortir de l'hôpital, une déception, une surprise, en un mot une commotion morale quelconque, donner lieu le jour même à une surexcitation nerveuse bientôt suivie de fièvre et de symptômes abdominaux plus ou moins graves chez des malades qui ne m'avaient inspiré aucune inquiétude, ou que je croyais hors de danger. Il importe d'ajouter que l'apaisement complet du moral peut amener une sédation très-prompte des accidents puerpéraux.

Cette impressionnabilité excessive avait déjà été remarquée par mes prédécesseurs à la Maternité, mais surtout par M. Paul Dubois. Je la trouve également mentionnée par d'anciens internes de cet établissement, les docteurs Lasserre et Alexis Moreau, dans les thèses que j'ai déjà citées, par le docteur Tonnelé dans sa *Relation des fièvres puerpérales observées à la Maternité de Paris en* 1829 (*Arch. de méd.* 1830, t. XXII, p. 345), par MM. Bidault et Arnoult dans leur *Note sur l'épidémie de fièvre puerpérale qui a régné à l'Hôtel-Dieu, à l'Hôtel-Dieu annexe et à l'hôpital Saint-Louis pendant les années* 1843 et 1844 (*Gaz. méd.* 1845, p. 486), et par un grand nombre d'anciens auteurs.

C'est ainsi que Roderic à Castro, en 1603, range les *affections tristes de l'âme* parmi les causes auxquelles il faut attribuer les maladies des femmes en couches (*De univers. mulier, med.* liv. IV, sect. 2, cap. 2).

En 1640, L. Rivière émet l'opinion que les *affections vives de l'âme* sont une des causes ordinaires de la suppression des lochies, et que de cette suppression naissent les maladies qui atteignent les femmes pendant leurs couches (*Prax. med.*, lib. 15, cap. 24).

En 1676, Willis admet que la fièvre de lait peut dégénérer en fièvre maligne par suite des *anxiétés de l'esprit* (*oper. med. et phys.*, cap. 16).

En 1766, Cooper considère la fièvre puerpérale comme une maladie dangereuse et fort obscure qui procède, entre autres causes, *de violentes affections de l'âme* (*Compend. of midwif.*, part. 3, sect. 3).

Deuman en 1768 (*Essay ou the puerp. fever*), Rob. Wal. Johnson en 1779 (*A new. syst. of midwif.*, part. 4, chap. 7), Hulme dans un traité publié sur la fièvre puerpérale en 1772, Delaroche dans ses *Recherches sur la nature et le traitement de la fièvre puerpérale en* 1783, Manning en 1771 (*Treat. ou femal diseases*, p. 360), rangent les peines de l'esprit, les passions vives, les terreurs subites, au nombre des causes prédisposantes et occasionnelles des maladies puerpérales.

Il ne faut pas croire que l'influence des affections morales s'exerce exclusivement sur les femmes qui accouchent dans les hôpitaux. J'ai vu, dans la clientèle civile, plusieurs exemples de l'action redoutable de cette cause pathogénique. Je me rappelle avoir donné mes soins,

---

empiriste, *Eschrion*. Il s'adressait, on le voit, aux systèmes les plus opposés.

Pendant trois ans il flotta ainsi, ballotté entre des écoles antagonistes, cherchant inutilement à retrouver sa route dans ce conflit de sentiments divers.

Louis Figuier.

(La fin au prochain numéro.)

— On lit dans le *Moniteur* du 28 octobre : « Le conseil de surveillance de l'Assistance publique s'est réuni mercredi 25 octobre, sous la présidence de M. le procureur général Dupin, sénateur, vice-président.

« Le directeur de l'administration, comme il le fait chaque semaine depuis le commencement de l'épidémie, lui a rendu un compte détaillé du mouvement des malades dans les hôpitaux.

« Le conseil a constaté avec bonheur l'amélioration très-notable survenue dans la santé publique et la meilleure situation des établissements hospitaliers.

« Un membre qui fait partie de la commission médicale instituée, à l'occasion du choléra, près l'Assistance publique, a déclaré que, dès l'origine de l'épidémie, des mesures pleines de sollicitude avaient été prises non-seulement pour combattre avec succès la maladie et en prévenir autant que possible la propagation, mais encore pour assurer la santé de tout le personnel chargé des soins à donner aux cholériques.

« Après quelques explications données par le directeur de l'administration, le conseil a renouvelé son approbation de toutes les mesures prises, et témoigné à ce fonctionnaire, à ce sujet, son entière satisfaction. »

— La formation du périmètre du nouvel Hôtel-Dieu ne tardera pas à recevoir un important commencement d'exécution. On a dû procéder aujourd'hui, à l'hôtel de ville de Paris, à l'adjudication des matériaux à provenir de la démolition de soixante-quatre maisons expropriées à cet effet. Ces maisons sont situées dans les voies publiques ci-après : rues de la Cité, Saint-Christophe, de Constantine, de la Licorne, des Trois-Canettes, Cocatrix, de Perpignan, d'Arcole, impasse Sainte-Marine, rues du Cloître-Notre-Dame et des Marmousets. (*Moniteur.*)

— Le jury de concours pour les prix de l'internat est composé ainsi qu'il suit :

MM. Trousseau, Tamarel-Mauriac, Woillez, Péan et Tillaux, juges titulaires.

MM. Pelletan de Kinkelin et Tarnier, juges suppléants.

©BIUM

en 1863, à une jeune dame dont la sœur était morte en couches l'année précédente après un an de mariage. Ma jeune cliente, mariée aussi depuis un an à peine et arrivée au dernier mois de sa grossesse, ne pouvait se défendre de pressentiments sinistres. Quelques jours avant d'accoucher elle s'était confessée et avait fait ses dispositions testamentaires. Or il arriva que pendant l'accouchement cette jeune dame eut un frisson et des douleurs abdominales qui persistèrent après la délivrance. Six jours après elle succombait aux suites d'une péritonite généralisée.

DÉFAUT D'ACCLIMATEMENT. — Il semblait établi par les recherches du docteur Lasserre (thèses, Paris, 1842), par celles du docteur Botrel (*Mém. sur l'angioleuc. utér.*, *Arch. de méd.*, 1845, 4e série, t. VIII, p. 12), par les observations du docteur Charrier (thèses, Paris, 1855), et par M. Tarnier (*Mém. sur l'hyg. des femmes en couches*, 1864, p. 14), que les femmes enceintes sont d'autant moins exposées à mourir des suites de l'accouchement qu'elles sont admises plus ou moins longtemps avant l'époque de la parturition,

D'une autre part, M. Pajot, dans une leçon faite à l'hôpital des cliniques (*Gaz des hôp.*, 15 avril 1862) faisait remarquer à ses élèves que sur cent femmes enceintes ayant séjourné dans cet établissement un temps assez long (depuis quelques jours jusqu'à un ou deux mois), et vivant éparses au milieu des lits où le fléau puerpéral étendait ses ravages, pas une seule n'avait succombé.

Eh bien ! malgré les résultats statistiques fournis par ces divers auteurs, la question de savoir si les femmes qui accouchent aussitôt après leur entrée à l'hôpital fournissent à la mortalité un contingent plus considérable que celles qui ont séjourné dans la maison un certain temps avant leur accouchement, cette question de l'acclimatement est loin d'être définitivement résolue.

Il résulte, en effet, d'un relevé statistique fait à ma demande dans les bureaux de la Maternité, relevé qui porte, non plus sur une période de quelques mois à un an comme dans les travaux que je viens de citer, mais *sur une période de dix ans*, que la proportion sur cent des femmes mortes après avoir séjourné dans l'hôpital quelque temps avant leur accouchement est notablement supérieure à la proportion sur cent des décès de femmes accouchées le jour de leur entrée.

Sur 21,029 femmes admises à la Maternité de l'année 1855 à l'année 1864 inclusivement, on compte 8,123 femmes accouchées le jour même de leur admission et 12,906 ayant séjourné dans la maison de deux jours à un mois et plus avant leur accouchement. Or, sur ce chiffre de 8,123, il y eut 7,559 sorties et 564 décès. Sur le chiffre de 12,906, on relève 11,698 sorties et 1,208 décès, ce qui nous donne une mortalité de 6.82 p. 100 pour les femmes accouchées le jour de leur entrée et de 9.35 p. 100 pour celles qui avaient préalablement séjourné dans la maison.

Si l'on considère isolément chacune des années de cette période décennale, on trouvera toujours une différence analogue à celle du chiffre total dans la mortalité sur cent des deux catégories d'accouchées. Cette différence variera d'un tiers à un cinquième suivant les années ; mais, si faible que soit cette différence, la proportion des décès sur cent l'emporte toujours chez les femmes admises à l'hôpital un certain temps avant leur accouchement.

Voici d'ailleurs ce tableau statistique, tel qu'il a été dressé par M. le directeur de la Maison d'accouchement :

FEMMES

	ACCOUCHÉES LE JOUR DE LEUR ENTRÉE.			AYANT SÉJOURNÉ DANS L'HÔPITAL.		
	Sorties.	Décédées.	Proportion sur 100.	Sorties.	Décédées.	Proportion sur 100.
Année 1855.	744	22	2.87	1476	64	4.33
— 1856.	788	56	4.36	1510	96	6.82
— 1857.	815	20	2.45	1186	40	3.26
— 1858.	944	21	2.17	1213	56	4.41
— 1859.	797	64	8.03	1246	115	9,22
— 1860.	745	80	10.73	1066	157	14.72
— 1861.	779	75	9.62	1085	173	15.77
— 1862.	771	50	6.09	1281	116	8.30
— 1863.	655	94	12.58	1070	185	15.78
— 1864.	525	102	14.72	761	208	21.46
Totaux.	7559	564	6.82	11698	1208	9.35

Faut-il déduire de ces chiffres des conclusions diamétralement opposées à celles que les auteurs précédemment cités avaient tirées de leurs recherches ? Faut-il admettre, contrairement aux assertions des docteurs Lasserre, Botrel, Charrier, etc., etc., que les femmes qui séjournent à l'hôpital dans un foyer infectieux fournissent à la mortalité, toutes choses égales d'ailleurs, un contingent plus considérable que celles qui entrent étant en travail ou qui accouchent le jour même de leur admission ? Je crois qu'il faut être très-réservé à cet égard, et que jusqu'à plus ample informé la solution qu'il convient de donner à cette importante question doit être ajournée.

Pour conclure, en effet, en toute connaissance de cause, il faudrait avoir établi plusieurs catégories parmi les femmes qui ont séjourné à l'hôpital avant leur accouchement. On ne peut considérer comme acclimatées les femmes qui n'ont passé que quelques jours dans la maison. Or, il se pourrait que la mortalité de ces dernières fût assez considérable pour changer notablement les résultats statistiques fournis par le tableau précédent peut-être même pour renverser les proportions énoncées. En présence d'une telle éventualité, il nous paraît sage de suspendre notre jugement.

Ces lignes étaient écrites lorsque j'ai reçu du directeur de la Maternité de Paris communication d'un document statistique d'où il ressort qu'il faut distinguer, en ce qui concerne l'acclimatement, les années épidémiques des années non épidémiques.

Pour les premières, les relevés officiels résoudraient la question dans un sens contraire à l'acclimatement, pour les secondes dans un sens moins défavorable. En d'autres termes, le séjour préalable à l'hôpital aggrave la mortalité dans les années épidémiques, et exerce une influence beaucoup moins funeste dans les années non épidémiques.

Comparons à ce point de vue l'année 1858 qui fut indemne de toute épidémie à l'année 1864 qui a été épidémique au premier chef, on verra que la proportion des décès sur 100 a été :

En 1858, pour les femmes accouchées le jour de leur entrée. 2.17
id. pour les femmes accouchées dans les huit jours.... 5.52
id. pour les femmes accouchées après huit jours et plus. 2.85
En moyenne..... 3.63 sur 100.

En 1864, accouchées le jour de leur entrée. 16.32
id. id. dans les huit jours..... 19.81
id. id. après huit jours et plus..... 24.76
En moyenne..... 18.09 sur 100.

Un fait pratique très-important résulterait de ces chiffres, à savoir, que dans les années épidémiques, plus une femme séjournerait à l'hôpital avant son accouchement, plus elle aurait de chances d'y contracter des affections puerpérales mortelles. Quant aux années non épidémiques, si le séjour préalable dans la maison aggrave notablement la mortalité pour celles qui accouchent dans les huit jours, il devient presque indifférent pour les femmes qui acccouchent après huit jours et plus.

Sans doute ces résultats sont précieux, mais, avant de les accepter comme démonstratifs, il faudrait qu'ils fussent sanctionnés par des relevés établis sur une échelle beaucoup plus considérable.

(La suite prochainement.)

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

ETUDES SUR L'ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'ARSÉNIATE D'ANTIMOINE (GRANULES ANTIMONIAUX) SUR CERTAINES AFFECTIONS DU CŒUR ET DES POUMONS ; par le docteur LUCIEN PAPILLAUD.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

MALADIE DU CŒUR QUALIFIÉE SUCCESSIVEMENT D'HYPERTROPHIE, DE NÉVROSE ET DE CHLORO-ANÉMIE ; ANTÉRIEUREMENT CATARRHE BRONCHIQUE ; PERTES SÉMINALES PRESQUE PERMANENTES ; MÉDICATION ARSÉNIO-ANTIMONIALE ; GUÉRISON DE L'AFFECTION DU CŒUR, MAIS APPRÉHENSION D'UNE TENDANCE A LA TUBERCULISATION.

OBS. — V. M..., 23 ans, en 1857, nous donnait sur son état de santé les renseignements suivants :

De 1845 à 1846, longue maladie de poitrine avec expectoration de mauvaise nature qui faisait appréhender une phthisie. Rétablissement et santé assez bonne jusqu'en 1855 ; à l'âge de 19 ans quelques excès avec les femmes. En 1855, V. M..., devant satisfaire à la conscription, se fit examiner par un médecin qui constata un peu au-dessus du cœur un léger bruit de souffle au deuxième tour. Le malade s'apercevait seulement alors de palpitations à la moindre émotion. En juillet 1855, à la suite de la mort d'un de ses parents, malaise dans la respiration, malaise qui persiste et qui s'aggrave.

©BIUM

En mai 1856, M. V. M... tombe sérieusement malade; plusieurs médecins reconnaissent une hypertrophie du cœur et prescrivent un régime débilitant; d'autres médecins diagnostiquent une chloro-anémie et ordonnent un régime substantiel, un autre enfin admet une névrose du cœur.

Le régime débilitant exclusivement suivi pendant un mois et demi n'améliora rien et affaiblit le malade au point de l'empêcher de marcher en raison de la violence des palpitations que provoquait cet exercice.

La nourriture ordinaire ramène un peu de mieux; la digestion est parfois pénible, les palpitations sont provoquées par la marche, un mouvement violent, mais surtout par les sensations de crainte. Parfois léger picotement dans la région du cœur accompagné d'un battement subit et d'une douleur fugitive, souvent des douleurs dans la région du cœur, dans le cou, dans le bras et dans la jambe gauche, gêne à la région précordiale aux fortes inspirations. La main gauche est souvent plus colorée que la droite.

En septembre 1857, le malade va consulter un médecin à Paris. Ce médecin reconnaît une légère hypertrophie du cœur, le rétrécissement d'un des orifices avec bruit de souffle, et comme maladie dominante une névrose du cœur.

Les battements sont réguliers, il existe assez souvent des douleurs articulaires passagères. Le malade fait usage de digitale et de digitaline sans remarquer aucun effet sur la maladie; il s'est seulement aperçu que ces médicaments troublaient la digestion. Pollutions nocturnes fréquentes.

M. V. M... est mis à l'usage de l'arséniate d'antimoine qui au début cause quelques fourmillements, quelques douleurs dans les muscles, mais qui en même temps diminue la violence des mouvements du cœur. Plus tard, douleurs articulaires pendant une ou deux semaines, tintements d'oreilles, éblouissements, céphalalgies.

M. V. M... continue la médication arsénio-antimoniale et s'en trouve bien, et voici les nouvelles qu'il nous en donnait au mois de juillet 1858 :

« Je suis toujours très-impressionnable mais j'ai plus de force qu'avant le traitement, il m'eût été impossible il y a un an de marcher longtemps sans ressentir de suite des palpitations au point d'être obligé de m'arrêter, mais maintenant je puis voyager doucement sans en éprouver. J'ai acquis un peu d'embonpoint; il me semble que depuis mon traitement je suis devenu un peu plus gras. Avant le traitement la respiration était plus difficile, presque toutes les minutes j'étais obligé de respirer fortement; aujourd'hui elle est beaucoup plus facile. La circulation se fait plus régulièrement qu'avant le traitement puisque en définitive les battements du cœur sont moins fréquents et moins prononcés. La différence de coloration entre la main droite et la main gauche est moindre depuis quelque temps; il y a encore là une amélioration. Les douleurs articulaires et musculaires ne reparaissent plus depuis longtemps, je me trouve même un peu plus de force morale pour résister aux émotions »

Le 13 août 1858, M. V. M... signale l'invasion d'une fièvre d'accès qu'il a coutume d'avoir de temps en temps, mais qui ne lui est venue qu'une seule fois depuis le traitement. Cette fièvre provoque une série de pollutions, mais une fois guérie, elle laisse le malade dans un état assez satisfaisant, dit-il, et positivement amélioré relativement à l'état antérieur.

Le 29 septembre, continuation de l'amélioration qui n'est dérangée que par une série de trois pollutions en quatre jours.

Octobre, continuation et progrès de l'amélioration.

Novembre. Sous l'influence du froid excessif qui régnait alors, malaise de la respiration et douleur cuisante dans les poumons, douleurs musculaires dans le cou, presque plus de palpitations; les pollutions paraissent très-éloignées, à peine une par mois.

Décembre. Affection catarrhale sous l'influence du froid, quelques pollutions, état satisfaisant du cœur, diminution de moitié du médicament.

Janvier 1859. Bien. Deux mois sans traitement, plus de pollutions, cessation de la médication,

En 1861, M. V. M... nous écrivait que l'amélioration dans l'état du cœur s'était maintenue, que les pertes séminales ne se reproduisaient plus, mais il nous signalait quelques symptômes qui devaient faire craindre la tuberculisation du poumon droit.

MALADIE DATANT DE QUATORZE ANS; HYPERTROPHIE DES CAVITÉS GAUCHES; VOUSSURE DE LA RÉGION PRÉCORDIALE; PALPITATIONS; TUMEUR DE LA MOITIÉ GAUCHE DE LA GLANDE THYROÏDE; SAILLIE DES GLOBES OCULAIRES (SIGNE DE LA MALADIE DITE DE BASEDOW OU DE GRAVES); PERTES SÉMINALES; LIPOTHYMIES FRÉQUENTES; DÉPRESSION DES FORCES PHYSIQUES ET INTELLECTUELLES; DIVERS TRAITEMENTS INFRUCTUEUX; GUÉRISON PAR LA MÉDICATION ARSÉNIO-ANTIMONIALE.

Obs. VI. — M. R..., employé d'administration, adonné à des travaux littéraires. Pertes séminales datant de très-longtemps; fréquents embarras gastriques; un médecin avait cru reconnaître un bruit de souffle carotidien. Antécédents de famille : grand-père maternel goutteux. Date de la maladie, treize à quatorze ans. Au début de son affection, le malade, âgé de 15 à 16 ans, était atteint subitement d'un vertige suivi d'une grande faiblesse qui faisait éprouver le besoin de l'alimentation. En 1850, à 21 ans, examen par un médecin qui constata des palpitations. A partir de ce moment le malade put saisir la relation qui existait entre ces palpitations qu'on lui révélait et qui, peu sensibles d'abord, s'étaient augmentées peu à peu, et les vertiges suivis de défaillances auxquels il était sujet. Au commencement du sommeil, soubresauts intérieurs suivis de palpitations violentes se répétant jusqu'à ce que le malade eût fréquemment uriné. Sensation de gêne et quelquefois de douleur à la base du cou, à gauche, où la glande thyroïde est hypertrophiée : ce malade a, en outre, les globes oculaires saillants, la vue quelquefois vacillante et le caractère irascible depuis le début de la maladie. Autrefois les palpitations obligeaient le malade à se coucher; aujourd'hui, par l'effet de l'habitude il peut se dispenser de cette obligation.

En résumé, palpitations aiguës et irrégulières influencées par les changements atmosphériques, sentiment de gêne très-prononcé dans la région du cœur, faiblesses générales à certains instants, voussure de la paroi thoracique gauche, impossibilité de dormir couché sur ce côté, pieds, genoux et mains toujours froids, yeux saillants et vue incertaine, tumeur à la base du cou à gauche avec sensation de gêne et parfois de douleur. Diagnostic, hypertrophie des cavités gauches du cœur, et symptômes de la maladie dite de Graves ou de Basedow. Traitement antérieur par la digitale, digitaline et scille sans aucun succès.

Commencement du traitement par la médication arsénio-antimoniale le 9 novembre 1858.

Le 26 janvier 1859, ce malade très-défiant à l'endroit des améliorations qu'il avait souvent espérées et jamais obtenues, nous écrit que c'est à peine s'il ose s'avouer que les battements du cœur sont plus réguliers et plus lents, et les vertiges avec anéantissement moins fréquents. Il y a diminution aussi dans la gêne au côté gauche du cœur.

Comme effets immédiats du médicament, légères insomnies et quelques maux de tête.

14 mars 1859. Santé toujours inégale mais diminution de fréquence et d'intensité dans les accidents de faiblesse.

6 mai. M. R... nous écrit qu'un mieux sensible a commencé à se faire dans son état, que la médication ne lui paraît pas avoir influé directement sur les palpitations ni sur le volume du cœur, mais sur l'état nerveux qui accompagnait la maladie.

31 mai. Mauvaise disposition pendant plusieurs jours, puis attaque qui débute par un frisson général suivi de violentes palpitations aiguës et irrégulières. Cet accident est survenu sous l'influence d'un état orageux de l'atmosphère. Suspension du médicament, lotions froides à l'eau de mer sur tout le corps pendant quelques semaines, puis reprise du traitement.

25 août. Amélioration qui serait complète si la marche pouvait avoir lieu sans essoufflement et sans fatigue.

Janvier 1860. Nouvelle crise comme celle de mai précédent, consistant en faiblesse générale excessive, impossibilité de marcher sans un effort de volonté au-dessus des forces du malade, douleur légère à la région précordiale pendant les fortes aspirations ou les bâillements.

Notre attention est dirigée vers des pertes séminales qui ont lieu par pollutions nocturnes et par émission diurne à l'occasion de la miction et de la défécation, et qui ont une relation évidente avec les crises qui se produisent de temps en temps chez M. R... Cautérisation de la portion prostatique de l'urètre selon la méthode de Lallemand. L'auscultation du cœur pratiquée à un an d'intervalle nous fait constater une diminution très-sensible dans l'impulsion, le timbre et la fréquence des mouvements du cœur; l'amélioration est telle que le malade peut dormir sur le côté gauche.

Traitement hydrothérapique pour faire suite à la cautérisation urétrale, résultats immédiats qui paraissent très-bons, mais qui diminuent quelques mois après. Cependant l'année 1861 présente une notable amélioration sur les années précédentes tant sous le rapport des pertes séminales que sous celui des palpitations. Reprise de l'arséniate d'antimoine en septembre 1861 et continuation jusqu'en avril 1862. Amélioration qui persiste.

Le malade engraisse, son teint devient meilleur, les forces reviennent, il peut se livrer à des travaux de jardinage et aussi à des travaux intellectuels. Les lipothymies ont complétement cessé depuis dix-huit mois. Plusieurs fois depuis M. R... nous a écrit pour nous dire qu'il se trouve guéri et pour nous témoigner sa reconnaissance.

INSUFFISANCE VALVULAIRE AORTIQUE; FRÉQUENTS ÉTOURDISSEMENTS; ATTAQUES SUBITES DE PALPITATIONS MÊLÉES DE TEMPS D'ARRÊT ET DE REPRISES VIOLENTES DES MOUVEMENTS DU CŒUR; TRAITEMENT PAR LA MÉDICATION ARSÉNIO-ANTIMONIALE; AMÉLIORATION VOISINE DE LA GUÉRISON.

Obs. VII. — M. G. B..., âgé de 53 ans, de constitution nerveuse sanguine, santé florissante, livré sans trêve ni repos à un courant continu d'affaires qui absorbent tout son temps et toute son activité, éprouve depuis une vingtaine d'années des malaises dont il ne peut donner une définition exacte et qui se terminent le plus souvent par de violents étourdissements. M. G. B... avait observé aussi des palpitations pendant

©BIUM

lesquelles il lui semblait que le cœur s'arrêtait pendant une seconde pour battre plus violemment ensuite. Depuis six mois, à l'occasion d'un chagrin de famille, ces palpitations ont augmenté de fréquence et d'intensité. Le malade éprouve alors un sentiment d'angoisse et devient couvert de sueur, ces attaques viennent toujours par deux ou trois à la suite, dans le même jour, une agitation générale s'en suit. L'appétit est nul, les digestions sont difficiles et l'aptitude intellectuelle diminue, puis ces symptômes se dissipent peu à peu et le malade revient à son état normal ; caractère irascible et devenu plus irascible encore depuis la maladie; impossibilité du décubitus sur le côté gauche pendant le sommeil.

Médication arsénio-antimoniale commencée en octobre 1860.

Après vingt jours de traitement, M. G. B... trouve que les palpitations ont perdu de leur violence, de leur durée ; les étourdissements s'améliorent beaucoup plus rapidement, le malade ne les ressent plus que très-rarement.

30 novembre. M. G. B... trouve toujours du mieux dans son état général et dans ses palpitations en particulier. Il nous écrit que ce ne sont plus des *oscillations* qu'il ressent dans la poitrine mais seulement une intermittence légère et de courte durée. Depuis une époque voisine du commencement du traitement, M. G. B... éprouve tous les jours à la même heure (onze heures) un état qu'il appelle état de fièvre accompagné de besoin de vomir qu'il fait cesser en buvant un peu de liqueur (effet primitif du médicament).

21 décembre. Toujours en voie d'amélioration. M. G. B... se félicite surtout de la guérison de ses étourdissements. Il répète toujours que le vent du sud le prédispose aux attaques de palpitations tandis qu'il se porte mieux par les vents du nord. Démangeaisons générales, éruption dont nous n'avons pu constater la forme mais probablement eczémateuse, et furoncles répandus à la surface de la peau (effet de la médication).

13 février 1861. M. G. B... déclare son état satisfaisant et dit que son appétit est meilleur qu'autrefois, ses étourdissements guéris et ses palpitations ne revenaient que de quinzaine en quinzaine, au lieu de huitaine en huitaine. Vers cette époque, M. G. B... se rend près de nous, et nous constatons par l'auscultation qu'il est atteint d'une insuffisance valvulaire aortique avec hypertrophie des cavités gauches. Un bruit de souffle diastolique existe vers l'orifice et vers le trajet de l'aorte ; fréquentes interruptions du traitement; M. G. B... ne suit la médication que la moitié du temps.

Août 1861. Le malade fait, par des chaleurs très-intenses, de longues courses à pied sans être fatigué; il digère bien, dort bien, sa santé, dit-il, s'est encore améliorée depuis l'année dernière; il peut dormir couché sur le côté gauche. C'est un mieux dans l'ensemble; mais il a toujours de temps en temps des attaques de palpitations, et le malade, par son irrascibilité, les provoque souvent.

Enfin, au commencement de 1862, M. G. B... se trouve assez bien pour se croire guéri; comme il a toujours remarqué que la médication lui avait donné de l'appétit et des forces en même temps qu'elle avait exercé un effet sédatif sur la circulation, il demande à la continuer, et il la continue en effet, en l'interrompant de temps en temps. Les nouvelles qu'il a données depuis ont confirmé jusqu'à présent l'état satisfaisant de sa santé.

OBSERVATIONS RECUEILLIES PAR M. LE DOCTEUR J...

ENDOCARDITE RHUMATISMALE; RÉTRÉCISSEMENT DES ORIFICES DU CŒUR; ŒDÈME GÉNÉRAL.

Obs. I. — En septembre 1859, je fus consulté par le sieur B... qui se plaignait d'oppression et d'étouffement lorsqu'il voulait marcher vite ou se livrer à quelque travail fatigant. Cet homme est un cultivateur de 46 ans, d'une taille moyenne, d'une santé habituellement bonne, maigre plutôt que gras. Il me raconte qu'à l'âge de 16 ans il avait été atteint d'un rhumatisme général qui l'avait tenu au lit pendant six mois, et lui avait laissé aux articulations des phalanges des traces ineffaçables. Depuis ce temps-là il dit n'avoir pas eu de maladie sérieuse, et même aujourd'hui, s'il me consulte, ce n'est que par occasion. Enfin il déclare que son appétit est dérangé, que son sommeil est troublé par des accès d'oppression qui l'obligent à se mettre pendant quelques minutes sur son séant. La poitrine du malade présente une légère voussure à la région précordiale ; les battements sont très-énergiques au niveau des ventricules, sans toutefois être douloureux; frémissement cataire très-prononcé ; matité un peu plus étendue que dans l'état normal, au niveau du ventricule gauche; bruit de frottement et de souffle très-intenses, couvrant les deux temps et se faisant entendre dans toute l'étendue de la paroi thoracique. Ces bruits, plus forts à gauche, se prolongent jusque dans l'aorte et la carotide gauche.

Diagnostic.— Rétrécissement de tous les orifices du cœur, par suite d'une endocardite rhumastimale remontant à plus de vingt ans.

Prescription : Abstention de tout travail, diurétiques, révulsifs sur le ventre et aux extrémités inférieures, me réservant d'employer ensuite la digitale ; mais au bout de quelques semaines ce malade, ne voyant pas venir l'amélioration aussi promptement qu'il aurait désiré, se confia à un homœopathe qu'il laissa après quelques mois d'un traitement infructueux. Je fus de nouveau appelé auprès de ce sujet que je revis le 12 avril 1860, en consultation avec le docteur L. P. : un œdème qui a commencé par les extrémités inférieures a envahi tout le corps. Les parois du ventre et de la poitrine sont infiltrées; la face est bouffie et violacée ainsi que les mains; appétit nul, digestions pénibles, sommeil interrompu par de fréquents accès de dyspnée, urine rare, très-épaisse et abondamment albumineuse; battements du cœur, tumultueux au point de ne pas permettre de distinguer les deux temps; bruit de souffle et de râpe, beaucoup plus intense qu'au premier examen et se prolongeant jusque dans l'aorte thoracique. Le moindre mouvement cause de l'oppression et le malade garde le lit.

Pronostic très-défavorable; nous prescrivons sans espoir de succès le traitement suivant : une pilule de Dupuy matin et soir et 2 milligrammes d'arséniate d'antimoine au milieu du jour.

Le 16, un peu d'amélioration; le sommeil est plus paisible.

21. L'amélioration continue, la bouffissure est moindre; urine plus claire et moins albumineuse : deux pilules au lieu d'une matin et soir; même dose d'arséniate d'antimoine.

2 mai. Œdème considérablement diminué; plus d'albumine dans l'urine; amendement dans tous les autres symptômes. Le traitement est suivi jusqu'au 26 mai. A cette époque, l'œdème a entièrement disparu; la peau a repris sa teinte normale, les digestions se font bien, le sommeil est rarement interrompu et le cœur se retrouve dans le même état qu'à mon premier examen.

En septembre 1859, on supprime les pilules de Dupuy et l'on continue l'arséniate d'antimoine pendant trois mois en recommandant de le reprendre encore de temps en temps après ce terme.

Nos recommandations ont été exactement suivies, et depuis cette époque jusqu'à ce jour (11 juillet 1862), aucune rechute n'est survenue. J'ai revu et ausculté fréquemment ce malade qui peut faire d'assez longues courses et s'occuper à quelques légers travaux sans ressentir beaucoup d'oppression, bien que les bruits de râpe et de souffle, signes d'une lésion indélébile, persistent toujours à un certain degré.

HYPERTROPHIE DU CŒUR AVEC RÉTRÉCISSEMENT DE L'ORIFICE AORTIQUE.

Obs. II. — Symptômes ordinaires de cette affection chez une femme de 68 ans, ayant eu depuis trente ans de nombreuses attaques de rhumatisme articulaire. Depuis longtemps et à plusieurs reprises, la digitale a été employée sous toutes les formes chez cette malade. Plusieurs fois il est survenu de l'œdème des extrémités inférieures, qui a disparu sous l'influence de ce médicament.

En mars 1860, cet œdème des extrémités inférieures reparut, et malgré la digitaline à l'intérieur et les frictions avec la teinture de scille et digitale, il ne fit qu'augmenter et devint bientôt général, en même temps que les autres symptômes s'aggravaient au point de faire désespérer de la malade. Ce fut alors, 8 avril 1860, que j'adjoignis l'arséniate d'antimoine aux autres moyens. La malade prit deux pilules de Dupuy matin et soir et 2 milligrammes de sel arsénio-antimonial au milieu du jour.

Au bout de huit jours, l'œdème des bras commença à diminuer et la dyspnée et l'oppression perdirent de leur intensité.

Le 2 mai, l'infiltration est bornée aux membres inférieurs et la malade peut s'étendre dans son lit.

Le 18, l'œdème persistant aux membres inférieurs, je fais doubler la dose d'arséniate d'antimoine, et à partir de ce moment sa diminution suit une marche progressive jusqu'aux premiers jours de juin, époque à laquelle il était complétement disparu. Cessation des pilules de Dupuy, continuation de l'arséniate d'antimoine pendant plusieurs mois, avec recommandation d'y revenir de temps en temps.

Mes recommandations n'ont pas été parfaitement suivies, et je dois ajouter que cette femme est adonnée à l'ivrognerie. Néanmoins l'amélioration a persisté jusque dans ces derniers temps (juillet 1862), où j'ai entendu dire qu'il y avait eu une rechute de peu de gravité probablement, puisque la malade ne m'a pas fait appeler.

Obs. III.—Femme F... âgée de 68 ans, obèse, habituellement essoufflée et ne marchant qu'avec peine, me consulta le 24 janvier 1862 pour un œdème des extrémités inférieures qui était apparu depuis quelques jours. Elle me raconta que son essoufflement datait de deux ans et qu'il lui était venu à la suite d'une maladie qu'elle ne put me désigner d'une manière précise, mais qui ne me paraît pas être un rhumatisme articulaire.

Depuis cinq ou six ans, l'œdème de cette malade existe pendant les étés et disparaît pendant les hivers; mais jusqu'à cette fois il était borné aux malléoles, tandis que cette année il s'étend jusqu'aux cuisses.

Battements du cœur très-énergiques, se faisant entendre dans une grande étendue, sans bruit anormal. Je diagnostique une hypertrophie du cœur sans lésion des orifices, et je prescris des pilules de Dupuy et 1 milligramme d'arséniate d'antimoine par jour. Le 15, l'œdème a complétement disparu, et la malade se trouve tout à fait mieux. Je lui recommande de continuer l'arséniate d'antimoine ; elle ne suit pas ce conseil, et le 19 mars il y a une nouvelle récidive de l'œdème, il occupe non-seulement les membres inférieurs, mais aussi l'abdomen; l'oppres-

©BIUM

sion est plus considérable que les autres fois; l'appétit perdu, le sommeil nul, les battements du cœur tumultueux et précipités.

Prescription : deux pilules de Dupuy, 1 milligramme d'arséniate d'antimoine par jour.

21. Disposition de l'œdème aux parois du ventre et aux cuisses; mais il existe encore à partir des genoux. La malade se plaint de beaucoup d'oppression, et les mouvements du cœur ont encore une grande violence.

8 avril. Même état : la malade se plaint d'embarras de la tête et du ventre; urine rare, bourbeuse et chargée de sels; suspension des pilules et du sel d'antimoine; purgatif, puis frictions avec la teinture de digitale et scille; à l'intérieur, nitrate de potasse. La malade se sent mieux de l'estomac, du ventre et des reins; mais l'œdème et la dyspnée persistent.

Reprise de l'arséniate d'antimoine et des frictions.

23 avril. 2 milligrammes d'arséniate d'antimoine et 2 milligrammes de digitaline.

4 mai. L'œdème a presque complétement cessé, mais il reparaît chaque soir au niveau des malléoles. L'oppression descend à son degré ordinaire chez cette malade; retour du sommeil et de l'appétit; régularité des battements du cœur, mais amplitude anormale; cessation des frictions. A la fin du mois, le malade se trouvant tout à fait mieux, je fais cesser la digitaline et continuer l'arséniate d'antimoine. L'amélioration s'est maintenue jusqu'à ce jour (11 juillet 1862).

Dans ce cas, comme dans les deux précédents encore, l'arséniate d'antimoine n'a pas été employé seul; mais je crois qu'il a puissamment aidé au rétablissement et empêché une rechute; car l'amélioration qui avait suivi le premier traitement ne s'était plus maintenue dès que l'on avait cessé ce médicament.

Obs. IV. — Femme de 80 ans, présentant une hypertrophie du cœur sans bruits anormaux; œdème des membres inférieures et des parois abdominales. Cette malade n'a pas suivi de traitement antérieur et me dit ne s'être aperçue que depuis quelques semaines d'une infiltration aux jambes se manifestant le soir. Perte du sommeil et de l'appétit; il existe une oppression permanente, médiocre quand la malade est immobile, intense quand elle se livre à quelques mouvements.

Je prescrivis, le 21 juin 1862, des frictions avec la teinture de digitale et de scille, et à l'intérieur l'arséniate d'antimoine, à la dose de 1 milligramme par jour.

1er juillet. Le sommeil et l'appétit sont revenus; l'œdème a cessé aux parois abdominales; il existe encore aux jambes, où il ne paraît cependant que le soir.

Aujourd'hui, 11 juillet, la malade n'éprouve plus ni oppression ni œdème; elle continue l'arséniate d'antimoine.

J'ai employé ce médicament dans beaucoup d'autres cas de palpitations et de maladies organiques du cœur, et je m'en suis bien trouvé; mais dans la plupart des cas il a été fait en même temps usage d'autres moyens. D'après les remarques que j'ai pu faire sur l'action physiologique de l'aséniate d'antimoine, voici ce qui a lieu chez les malades soumis à ce remède.

La plupart n'éprouvent aucun trouble des fonctions digestives et circulatoires et ne s'aperçoivent même pas qu'ils prennent un médicament. S'ils éprouvent quelques douleurs dans la région précordiale, elles disparaissent promptement et il leur est possible de continuer indéfiniment leur traitement sans que la saturation survienne.

Chez certains sujets, la tolérance ne s'établit pas d'emblée. Les uns voient augmenter leurs palpitations et éprouvent du côté du cœur une telle susceptibilité, que le moindre bruit ou la moindre émotion augmentent démesurément les battements de cet organe. Il suffit, dans ces circonstances, de diminuer la dose du médicament pour faire disparaître très-promptement ces légers troubles.

D'autres sujets éprouvent quelques coliques ou quelques malaises d'estomac qui doivent aussi faire réduire la dose du sel arsénio-antimonial, sauf à l'augmenter une fois que la tolérance est établie.

11 juillet 1862, docteur J.

Nous avions constaté que la médication arsénio-antimoniale était un puissant stimulant de la nutrition, ce qui était une indication pour l'employer dans un très-grand nombre de cas en dehors des maladies du cœur. D'un autre côté, un remarquable mémoire de M. le professeur Bouchardat tendait à établir que la cause prochaine de la tuberculisation pulmonaire consistait en une alimentation insuffisante, en substances comestibles ou en une élimination surabondante de ces substances avant leur assimilation, ou enfin en une dépense insuffisante de ces mêmes substances dans les diverses fonctions organiques; trois choses qui se réduisent à une seule, le défaut des matériaux de la calorification, soit par faute de leur introduction, soit par faute de leur emploi, soit par déviation de leur destination. L'accomplissement régulier de la nutrition doit être un remède à cet état de choses et doit faire entrer dans l'économie, au moyen d'une alimentation abondante et variée, la dose d'aliments combustibles qui est nécessaire à l'organisme. Une stimulation de la nutrition en général doit valoir au moins autant, sinon mieux, qu'un supplément d'alimentation par les corps gras, dans le but de ramener un équilibre rompu que les plus savantes combinaisons parviennent rarement à rétablir.

Ces considérations justifiaient l'essai de notre médication contre la phthisie pulmonaire, surtout dans ses premières périodes. Du reste, l'emploi des préparations arsenicales contre la phthisie n'est point une chose nouvelle, puisqu'il remonte à Dioscoride, et que depuis ce temps jusqu'a nos jours, il a constamment été fait des tentatives plus ou moins heureuses pour l'approprier au traitement de cette maladie. De plus nous devions être encouragés par les succès qu'obtient actuellement la médecine vétérinaire en traitant par l'acide arsénieux, chez les chevaux, les affections pulmonaires chroniques dont la toux est le principal symptôme. Enfin les antimoniaux, et surtout le tartre stibié à petites doses journalières longtemps continuées, ont été administrés avec des avantages incontestables contre la phthisie.

Tous ces précédents nous autorisaient donc à espérer quelque chose de l'arséniate d'antimoine, et les résultats ont confirmé nos espérances. Nous allons citer quelques-unes des observations que nous avons recueillies, et parmi celles que nous possédons nous choisirons celles où l'arséniate d'antimoine a été donné seul et après l'usage infructueux ou devenu infructueux de l'huile de foie de morue, des Eaux-Bonnes et du sirop de proto-iodure de fer.

(La suite au prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BELGES.

IV. JOURNAL DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACOLOGIE DE BRUXELLES.

Les livraisons de l'année 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Observation de sclérème rhumatismal chez une femme adulte*, par M. Gamberini. 2° *De l'anasarque et de son traitement*, par M. Ronvaux. 3° *Ophthalmite par cause traumatique; caractère consécutif*, par M. Ragaine. 4° *Mémoire sur les fissures congénitales du voile du palais et de la voûte palatine*, par M. Firifahy. 5° *Leçons cliniques sur les maladies des organes respiratoires professées à l'hôpital militaire de Bruxelles*, par M. Merchie. 6° *Rupture forcée d'une fausse ankylose du genou, couronnée d'un plein succès*, par M. Soenens. 7° *Quelle est la qualité nuisible que l'air contracte dans les hôpitaux et les prisons, et quels sont les meilleurs moyens d'y remédier?* par M. Nahuys. 8° *Nouvelle note sur l'érysipèle à quinquina, à propos de la mort du roi de Danemark*, par M. Liégey. 9° *Considérations sur l'épidémie de dyssenterie qui a régné en* 1863 *dans la province de Luxembourg, notamment à Lavacherie et dans quelques villages environnants*, par M. Journez. 10° *Fracture et luxations de la colonne vertébrale; rupture de la moelle. Mort cinq semaines après l'accident*, par M. Ragaine. 11° *Coup de couteau dans le dos; blessure de l'aorte descendante Mort et autopsie.* 12° *De l'emploi de la chaleur modérée dans le traitement des brûlures graves. Nouveau mode de pansement*, par M. Vandertaelen. 13° *Examen critique du mémoire de M. le docteur Libermann, touchant la non-identité du choléra asiatique avec les fièvres cholériformes qui règnent dans l'Inde.* 14° *Mémoires sur le ligament malléo-maxillaire (avec une planche).* 15° *Est-il possible de statuer avec certitude, après quinze jours, sur la réalité d'un accouchement récent?* 16° *Dissertation sur la nature et le traitement des affections rhumatismales*, par M. Liégard. 17° *Du traitement instantané des rétrécissements de l'urethre par l'emploi du dilatateur (avec figures).* 18° *Rapport sur un cas de mort par asphyxie par submersion; fracture de la base du crâne et commotion cérébrale* par M. Ragaine. 19° *Observation d'une mutilation remarquable du pouce*, par M. Van Dommelen. 20° *Du traitement instantané des rétrécissements de l'urèthre par l'emploi du dilatateur*, par MM. Holt et Middleton. 21° *Maladie de Bright datant de deux mois chez une femme de* 29 *ans, enceinte pour la cinquième fois et à huit mois et demi de sa grossesse. Eclampsie. Accouchement prématuré. Enfant vivant. Mort de la femme*, par M. Barella. 22° *Irrigation. Moyen simple d'éviter aux malades l'inconvénient d'être mouillés dans leur lit (avec figure).* 23° *Troi-*

©BIUM

sième note sur l'érysipèle à quinquina, par M. Liégey. 24° *De l'opportunité des amputations dans certains cas de résorption purulente*, par M. Oscar Max. 25° *Observation d'exostose du sacrum, cause de dystocie; opération césarienne pratiquée avec succès pour la mère et l'enfant*, par M. Marchant.

DE L'ANASARQUE ET DE SON TRAITEMENT; par le docteur RONVAUX.

L'auteur résume les signes diagnostiques que, dans les diverses causes d'hydroémie, on peut tirer de l'examen des urines, dans les conclusions suivantes :

1° Dans l'hydroémie provenant d'une diminution de l'exhalation cutanée et pulmonaire, les urines sont plus ou moins abondantes; mais elles ont leur composition normale et ne renferment pas d'albumine au début, à moins qu'il n'y ait complication du côté des reins.

2° Dans l'hydroémie de la néphrite aiguë, les urines sont considérablement diminuées en quantité et même quelquefois tout à fait supprimées; le peu qui en est excrété renferme presque toujours de l'albumine normale et même du sang.

3° Dans l'hydroémie, suite de la dégénérescence des reins, les urines sont diminuées en quantité, mais beaucoup moins que dans le cas précédent, et elles renferment une forte proportion d'albumine normale.

4° Dans l'hydroémie des fièvres exanthématiques, l'état des urines est assez variable, mais généralement la quantité en est diminuée et l'on y trouve d'assez fortes proportions d'albumine modifiée ou caséiforme.

5° Dans l'hydroémie provenant d'un état anémique prononcé, les urines sont généralement assez abondantes, peu denses et ne renferment que de faibles quantités d'albumine caséiforme ou d'albuminose.

Ces divers états de la sécrétion rénale ne possèdent ces différentes tranchées que dans les premiers temps de toute infiltration. Lorsque ces diverses anasarques ont duré longtemps, les urines tendent à prendre un état assez uniforme qui ne varie plus que par la plus ou moins grande quantité du liquide et par le plus ou moins d'albumine modifiée que l'on y rencontre, et encore ces différences deviennent-elles fort peu sensibles.

DU LIGAMENT MALLÉO-MAXILLAIRE; par le docteur VERGA (de Milan).

M. Verga donne la qualification de malléo-maxillaire à un ligament qui part de l'osselet de l'ouïe appelé marteau (*malleus*), descend obliquement et s'insère à la mâchoire inférieure. Ce ligament, qui existe probablement chez tous les mammifères, n'est facile à reconnaître et à préparer chez l'homme que pendant les cinq derniers mois de la vie intra-utérine; il n'est même, en réalité, qu'une transformation du cartilage de Meckel.

Toutefois, le ligament malléo-maxillaire appartient à la vie fœtale, tandis que le cartilage de Meckel appartient à la vie embryonnaire. Voici d'ailleurs leurs caractères différentiels.

Si, chez un fœtus humain du cinquième au neuvième mois de la vie intra-utérine, on ouvre la cavité du tympan, on y découvre un petit cordon blanc, fibreux, résistant, qui, au premier abord, ressemble plutôt à un nerf qu'à un cartilage.

Il a son point de départ, non pas au côté antérieur de la tête du marteau, comme l'a dit Meckel en parlant de son cartilage, mais bien au col de cet osselet et précisément à la base de l'apophyse grêle de Raw qui en est enveloppée et partiellement cachée.

On ne peut le suivre jusqu'à la symphyse du menton, comme Meckel a pu le faire pour son cartilage et comme l'ont affirmé après lui Koelliker, Magitot et Robin; il se termine à cette espèce de languette osseuse de la mâchoire inférieure qui protége le nerf dentaire à son entrée dans le canal du même nom; il finit par se confondre avec le périoste qui revêt cette languette ainsi que tout l'os maxillaire.

Meckel n'a pas assigné d'autres attaches à son cartilage. De même Koelliker, Magitot et Robin l'ont représenté comme figurant un lien tendu entre le marteau et la mâchoire inférieure. Par contre, le ligament malléo-maxillaire envoie vers son origine des ramifications cellulo-fibreuses en différents sens, et spécialement vers le haut; il se met ainsi en relation avec le périoste de la base du crâne, du côté de l'os sphénoïde et même avec la dure-mère; en avant il s'unit aussi avec la capsule articulaire du maxillaire inférieur.

Kolliker déclare que le cartilage de Meckel est recouvert par la grosse extrémité de la jambe antérieure de l'anneau tympanique, et le dessin qu'il en donne en deux endroits représente ce cartilage imparfaitement recouvert, seulement dans sa moitié inférieure, par la portion d'anneau indiquée. Au contraire, le ligament s'adapte parfaitement dans une espèce de sillon oblique qui se trouve dans le segment antéro-supérieur du même anneau tympanique, et il sort par l'ouverture que Huguier et Civinini ont assignée à la corde du tympan.

Tout bien considéré, dit M. Verga, il est impossible d'envisager cet organe comme une apophyse ou un prolongement du marteau. Par sa nature et par ses relations, il constitue une chose à part, quoiqu'il continue à relier le marteau à la mâchoire inférieure. En admettant que ces attaches dussent lui imposer cette qualification, on aurait tout autant le droit de l'appeler une apophyse du maxillaire inférieur ou de l'anneau du tympan.

Meckel dit que son cartilage disparaît chez le fœtus humain à partir du huitième mois. Magitot et Robin affirment ne l'avoir plus rencontré après le septième mois. Le ligament malléo-maxillaire, au contraire, se voit encore ostensiblement et peut être préparé sans trop grande difficulté, même plusieurs mois après la naissance.

La corde du tympan longe le côté interne du ligament malléo-maxillaire auquel elle adhère; elle descend avec lui à travers le semi-canal oblique de l'anneau du tympan, et à sa sortie elle remonte au-dessus de lui pour se réunir à la branche linguale du nerf trijumeau.

On peut affirmer que le ligament malléo-maxillaire chez l'enfant à terme et chez le nouveau-né manifeste une tendance à se transformer. Il ne s'atrophie pas et ne disparaît jamais complétement; mais peu à peu il se change en deux organes distincts et bien connus depuis longtemps par les anatomistes. La partie tympanique du ligament s'amincit et acquiert l'aspect d'un petit fil blanchâtre vulgairement connu sous le nom de *muscle externe du marteau*, dont il conserve en effet la place et la direction.

Pour ce qui est de la portion extra-tympanique du ligament malléo-maxillaire, M. Verga serait tenté de croire qu'elle s'hypertrophie avec l'âge, ou tout au moins qu'elle s'élargit, surtout vers la portion par où elle s'attache à la mâchoire inférieure. Au lieu de pénétrer à travers l'ouverture qui livre passage à la corde du tympan, elle s'attache au contour postérieur de cette ouverture et plus spécialement à l'épine du sphénoïde. Elle devient en un mot le ligament latéral interne de la mâchoire inférieure qui se dirige vers le bas en longeant la capsule articulaire de la mâchoire et passe entre les muscles ptérygoïdiens interne et externe pour aller s'implanter précisément sur la languette osseuse qui existe à l'entrée du canal dentaire.

Pour s'assurer de la réalité des faits ci-dessus exposés, il faut répéter les mêmes recherches sur des cadavres de fœtus et d'enfants à différentes époques de la vie intra et extra-utérine.

Ces recherches seront faites par différentes voies, en pénétrant dans la cavité du tympan, soit par le méat auditif externe, soit par un en haut en pratiquant une ouverture dans la fossette moyenne du crâne, à l'angle formé par la rencontre de la pyramide avec la partie squameuse de l'os temporal, soit encore par en bas en suivant pour guide le ligament qui s'attache comme nous l'avons dit, à la languette osseuse de la mâchoire inférieure.

S'il n'est pas aisé d'assigner un rang au ligament malléo-maxillaire, il est cependant facile de s'apercevoir que l'existence et la rapidité des transformations qui surviennent dans la caisse du tympan pendant la vie fœtale et les premiers mois de la vie extra-utérine peuvent compromettre gravement l'intégrité du sens de l'ouïe. M. Verga a constaté en effet très-souvent, dans le cours de ses recherches, que la caisse du tympan était remplie de sang, et parfois aussi il a rencontré du pus dans cet organe ainsi que dans les os qui l'entourent. Cette circonstance lui fait comprendre pourquoi le nombre des sourds et des sourds-muets de naissance est si considérable, eu égard à celui des individus venus au monde avec une lésion des autres organes des sens.

V. PRESSE MÉDICALE BELGE.

Les livraisons de l'année 1865 renferment les travaux suivants : 1° *Nouvelle loi sur l'art de guérir*. 2° *Hydrothérapie et hydrothérapeutistes; leurs prétentions*. 3° *Purpura hemorrhagica; accidents graves; intermittence; perchlorure de fer et sulfate de quinine; guérison*, observation recueillie par M. le docteur Nyssens (de Maeseyck, Limbourg). 4° *Nouvelles expériences sur la réunion des fibres nerveuses sensibles avec les fibres motrices*, par M. G. Gluge, et M. A. Thiernesse. 5° *Hydrothérapie et hydrothérapeutistes; leurs préten-*

©BIUM

tions. 6° *Faits pratiques relatifs à la présence de calculs et de corps étrangers dans la vessie et le canal de l'urèthre,* par M. le docteur Van Hoeter. 7° *Ophthalmologie de l'iridésis, de ses avantages et de ses indications; de son application aux cas de cataracte centrale,* par le docteur Walormont. 8° *Des transformations des types nosologiques, des relations de l'antagonisme qui peuvent exister entre les différentes diathèses,* leçons cliniques données par M. le professeur Thiry, à l'hôpital Saint-Pierre, et recueillies par M. V. Leclerc. 9° *Clinique chirurgicale de M. le docteur Deroubaix : déchirure du périnée; opération de périnéoraphie par un nouveau procédé de double suture.* 10° *Clinique de M. le professeur Rossignol : cancer encéphaloïde du testicule droit; semi-castration; guérison,* observation recueillie par M. Blyckaerts. 11° *Des maladies dues à un ferment morbide, et de l'emploi des sulfites en médecine,* par le docteur Giovanni Polli (de Milan); traduit de l'italien par le docteur E. Janssens. 12° *Des polypes naso-pharyngiens et des resections ostéoplastiques du maxillaire supérieur,* par M. Deroubaix. 13° *Histoire de la médecine et de la chirurgie,* par J. L. Pétrequin. 14° *Clinique de M. le professeur Thiry; considérations pratiques au point de vue du diagnostic différentiel des ulcères de la gorge,* par le docteur Ch. D. 15° *Relevé statistique du mouvement de la population et de la mortalité dans la ville de Bruxelles pendant l'année* 1863, par M. le docteur E. Janssens. 16° *A propos de l'unicité du chancre et du virus chancreux.* 17° *Des polypes naso-pharyngiens et de la resection totale du maxillaire supérieur,* par M. le professeur Michaux (de Louvain). 18° *Observation relative aux rapports qui unissent le sens de température aux sensations tactiles et douloureuses,* par A. S. Spring. 19° *Ophthalmologie : leçons données à la Faculté de médecine de l'Université de Bruxelles,* par M. le professeur Thyri et recueillies par M. le docteur Léon Marcq. 20° *De la génération spontanée,* par M. le docteur P. Mantegazza. 21° *De la certitude dans l'étude des sciences naturelles à propos de l'origine des espèces,* discours prononcé par M. le docteur Hannon. 22° *De la neutralisation des blessés en temps de guerre et de ses conséquences thérapeutiques,* par le docteur Palasciano (de Naples). 23° *Nouveau mode de traitement de la syphilis; injections hypodermiques de calomel,* par M. le professeur A. Scarenzio (de Pavie).

DE LA GÉNÉRATION SPONTANÉE; par le professeur MANTEGAZZA (de Pavie).

Il me semble prouvé, dit l'auteur de ce travail, que les bactéries, qui sont les plus communs d'entre les vibrionides, présentent trois faits de production, dont deux certainement bien constatés :

1° Génération spontanée;

2° Génération par division spontanée;

3° Formation de corps reproducteurs en tout semblables à des œufs.

Dans cent infusions préparées avec les substances les plus diverses, j'ai toujours vu que, lorsque la réaction du liquide putrescible est neutre ou alcaline, le bacterium est le premier infusoire qui se développe; le plus souvent il est seul, rarement il est accompagné d'autres êtres microscopiques.

Il suffit de modifications légères dans le liquide putrescible pour favoriser ou troubler le développement des infusoires. Ainsi, dans certains cas, j'ai vu que l'eau bouillie, ou qui a été chauffée seulement à 60°, retarde et empêche complétement le développement des infusoires, bien que le liquide putrescible soit exposé à l'air libre.

Une autre fois, l'addition d'un fragment de platine au jus de citron a suffi pour donner lieu à des produits bien différents de ceux qui se développaient dans ce liquide végétal pur.

Ces faits, à peine mentionnés ici, sont les résultats de vingt-quatre expériences. La dernière, qui a été rapportée dans mon mémoire, a duré dix-sept mois et a eu pour but de déterminer l'influence qu'exerce la lumière sur les organismes de formation primitive. En voici les résultats :

1° Deux corps putrescibles de nature identique présentent des phénomènes divers au point de vue de leur putréfaction, suivant que celle-ci s'accomplit à l'air libre et en pleine lumière, ou bien dans l'obscurité et dans un air confiné.

2° Les phénomènes chimiques et biologiques de ces deux formes de putréfaction sont différents, c'est-à-dire que le même corps organique, s'il se purifie dans des conditions de lumière différentes, donnera lieu à des produits chimiques divers et à divers organismes de nouvelle formation.

3° Il semble que l'obscurité favorise davantage la formation d'êtres végétaux et d'infusoires très-simples. Dans mes expériences, une grenouille putréfiée dans l'obscurité n'a donné lieu qu'à des algues et à des champignons extrêmement simples et aux infusoires les plus élémentaires, appartenant tous aux monades et aux vibrionides. Par contre, une grenouille putréfiée en pleine lumière a présenté cette forme très-compliquée.

Des bactéries, des vibrions, des spirilles, des monades de différentes espèces, des amybes, des kérona, des alyscum, des enchéides, des trachelius, des infusoires qui n'ont pas encore été décrits et qui ressemblent beaucoup aux zoospermes des tritons.

4° La qualité et l'organisation supérieure des infusoires n'est jamais en raison de la quantité de matière putrescible, mais bien en raison de l'époque de la putréfaction. On voit se former d'abord les infusoires simples, puis les infusoires plus compliqués.

5° La formation bactéroïde se répète plusieurs fois durant le cours d'une longue décomposition putride.

6° A l'apparition d'une nouvelle faune, les nouvelles espèces ne sont pas représentées par quelques individus seulement, mais par un très-grand nombre. Parfois, du jour au lendemain, on constate une nouvelle génération simultanée, riche d'un grand nombre d'infusoires de même espèce.

7° Dans le cas d'une putréfaction prolongée, on voit paraitre des générations très-fugaces qui durent quelques jours ou quelques heures seulement, et d'autres plus vivaces et plus durables.

8° Les changements rapides dans la composition chimique d'nn liquide putrescible s'accompagnent toujours ou presque toujours de nouveaux tableaux de la vie microscopique végétale ou animale.

9° Lorsque les circonstances sont peu favorables à l'hétérogénie, durant un long travail de putréfaction, il peut exister des intervalles plus ou moins longs pendant lesquels le liquide putrescible n'offre à l'observateur aucune créature vivante, végétale ou animale. Si on l'examinait pendant cette période, on pourrait conclure qu'il n'y a eu hétérogénie, tandis qu'avant comme après, il y a eu formation d'êtres végétaux et animaux, ou des deux règnes en même temps.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 23 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

ÉTUDE SUR LA NATURE ET LE TRAITEMENT DU CHOLÉRA; par M. ED. FOURNIÉ.

(Commission du legs Bréant.)

1° Le choléra, dit M. Fournié, est un empoisonnement miasmatique.

2° Les poisons de nature animale, végétale ou inorganique peuvent agir sur nous de deux manières différentes : ou ils tuent sur le coup, et ceci tient à leur intensité ainsi qu'aux prédispositions de l'organisme, ou bien ils sont tolérés pendant un certain temps, et alors ils déterminent des désordres caractéristiques dans certains organes.

3° Il est permis de considérer ces points d'élection, parfaitement déterminés pour chaque poison, comme le siége de l'organisme vers lequel convergent tous les efforts de la vie pour éliminer une cause morbide.

4° Dans tous les empoisonnements, la thérapeutique ne s'adresse jamais au poison lui-même, dans le but de le neutraliser par des agents chimiques (sauf dans le cas où le poison connu peut être directement atteint dans l'estomac ou ailleurs). La thérapeutique s'adresse au symptôme, à la manifestation, aux désordres enfin que le poison détermine dans certains organes....

5° L'empoisonnement cholérique est de tout point assimilable aux autres empoisonnements.... Si la cause est intense et l'organisme défavorablement disposé, le choléra peut tuer en quelques instants; mais ces cas sont excessivement rares. Le plus souvent le poison est toléré, et, dès lors, il ne devient redoutable que par les manifestations qui indiquent sa présence dans le sang....

La manifestation, par-dessus tout dangereuse, du choléra consiste dans un mouvement de toutes les humeurs du corps vers le tube digestif; c'est la déperdition de cette humidité nécessaire à la vie qui occasionne le refroidissement, les crampes, l'asphyxie et la mort.

Les moyens qui nous ont constamment réussi sont : 1° pour arrêter la diarrhée, une potion de 120 grammes renfermant 2 grammes d'ammoniaque et 10 gouttes de laudanum, une cuillerée toutes les demi-heures; 2° pour arrêter les vomissements, une cuillerée à café d'eau-de-vie additionnée de 2 gouttes de laudanum, administrée tous les quarts d'heure.

Dans la période algide, l'indication formelle consiste à redonner au malade le calorique qu'il a perdu. Comme le refroidissement résulte de la déperdition des liquides du corps, tous les efforts doivent tendre à les lui restituer. Nous remplissons cette indication par des lavements très-

©BIUM

chauds, administrés tous les quarts d'heure, et rendus légèrement excitants et astringents par la camomille et le laudanum qu'ils renferment.

— M. Lucas adresse d'Orléans une nouvelle communication relative au choléra-morbus, supposant que la précédente, par suite d'une irrégularité dans l'adresse, n'était pas parvenue à l'Académie. Dans cette nouvelle Lettre, et au cas qu'il ne se fût pas la première fois exprimé assez clairement sur l'existence constante de la diarrhée prémonitoire, M. Lucas croit devoir déclarer en termes exprès qu'il ne l'a *jamais* vue manquer, « ayant acquis la certitude que les morts subites ou rapides attribuées à de prétendus choléras secs, spasmodiques, foudroyants, sont dues à d'autres causes, telles qu'ivresse, congestion cérébrale, empoisonnement. » (Renvoi à la Commission du legs Bréant.)

— M. Fraisse, médecin de la colonie pénitentiaire à Gaillon (Eure), envoie un «Mémoire sur le choléra et la suette miliaire».

Ces deux communications sont renvoyées à la Commission du legs Bréant, ainsi que deux pièces manuscrites également relatives au choléra-morbus, soumises au jugement de l'académie par MM. Signoret, Swizcicki, de Minsk (Lithuanie); et une pièce imprimée de M. Mailloux, de l'île Maurice.

Recherches expérimentales sur la transfusion du sang; par MM. Eulenburg et Landois (de Greifswald).

Nos expériences se divisent en trois séries :

Dans la première série, nous avons examiné l'influence de la transfusion dans l'anémie subite, sur des animaux (chiens et lapins) épuisés par de larges saignées.

Nous avons d'abord vérifié les résultats obtenus par Brown-Séquard, et qui prouvent qu'on ne peut employer pour la transfusion que du sang oxygéné et libre d'acide carbonique. Le sang dont nous nous sommes servis venait d'être pris sur des animaux de la même espèce, en leur ouvrant les veines ou artères du cou. Il était d'ailleurs soigneusement défibriné à l'aide d'un moulinet jusqu'à prendre une couleur vermeille, puis coulé et chauffé jusqu'à 30 degrés Réaumur.

Nous avons constaté que la tranfusion, telle qu'elle vient d'être décrite, ne saurait être remplacée ni par l'injection dans les veines d'une égale quantité de sérosité ou de solution d'albumine, ni d'un sang défibriné mais secoué après avec de l'acide carbonique. Il y avait pourtant une différence assez remarquable : c'est qu'en pratiquant l'injection de sérosité ou de solution d'albumine, les animaux expiraient dans la plupart des cas sans convulsions, tandis que l'injection d'un sang rempli d'acide carbonique était suivie de convulsions fortes et générales. D'ailleurs, nous avons observé que, la paire vague coupée, la transfusion est encore quelquefois couronnée d'un succès naturellement très-léger.

Ces données nous ont fait admettre une théorie de la transfusion dont voici les traits distinctifs : Le manque d'oxygène, en excitant le centre respirateur de la moelle allongée, est l'agent des mouvements rhythmiques d'inspiration musculaire. Dans l'anémie aiguë, les animaux meurent d'asphyxie, puisque la perte subite d'un grand nombre de globules rouges et porteurs de l'oxygène produit d'abord une irritation excessive, puis une paralysie dudit centre. Grâce à la transfusion d'un sang vermeil et rempli d'oxygène, cet excès d'irritation est diminué jusqu'au degré d'irritation normale physiologique, et par cela les mouvements respirateurs recommencent. Le sang artériel (ou vermeil) produit cet effet en agissant directement sur la moelle allongée, non pas d'une manière indirecte, en agissant d'abord sur les bouts périphériques pulmonaires des nerfs vagues.

Quant à l'acide carbonique, nous le croyons l'agent des convulsions fréquemment observées dans les animaux dépourvus de sang, convulsions qui sont augmentées ou bien provoquées par la transfusion d'un sang veineux ou secoué avec ce gaz.

La deuxième série de nos expériences est relative aux effets de la transfusion dans les empoisonnements aigus et produits :

(*a*) Par des gaz rendant le sang incapable de remplir ses fonctions respiratoires, en substituant à l'oxygène des globules rouges (oxyde de carbone);

(*b*) Par des substances toxiques exerçant un effet délétère sur les centres nerveux, à l'entremise du sang (par exemple, l'opium).

Dans toutes ces expériences, nous nous sommes servis d'un procédé composé qu'on pourrait désigner comme *transfusion combinée ou déplétive*, ou comme *substitution du sang* (selon Panum). Ce procédé consiste dans la combinaison de la transfusion simple, mais répétée à plusieurs reprises, avec la déplétion aussi parfaite que possible du sang empoisonné. Ayant donc ouvert une veine jugulaire de l'animal entre deux ligatures, nous avons en lâchant tantôt l'une, tantôt l'autre ligature, pratiqué alternativement la déplétion (du bout supérieur) et la transfusion (dans le bout inférieur de la veine), au point de remplacer la plus grande partie du sang empoisonné par un sang normal, rouge et défibriné, et d'obtenir un effet évident. Nous avons préféré n'employer qu'une veine pour les deux actes, parce qu'en liant les veines de l'un et de l'autre côté du cou la circulation cérébrale pourrait être troublée d'une manière considérable.

Voici quels ont été nos résultats :

1° Dans les expériences faites avec l'oxyde de carbone, la transfusion combinée s'est montrée comme le remède le plus sûr et le plus efficace, même dans les cas graves, où il y avait asphyxie et paralysie absolue, cas entièrement rebelles au traitement soit par des saignées seules, soit par la respiration artificielle la plus énergique (faradisation des nerfs phréniques, insufflations dans la trachée ouverte).

2° Dans les expériences faites avec l'opium, par l'injection de la teinture dans les veines, nous avons vérifié :

(*a*) Qu'en employant des doses au-dessous de celles qui sont absolument délétères on peut, à l'aide de la substitution du sang, diminuer la durée aussi bien que la gravité des symptômes toxiques;

(*b*) Qu'en soumettant les animaux à des doses délétères on peut également sauver la vie et conserver l'intégrité de toutes les fonctions, en pratiquant assez promptement la transfusion combinée.

Ces observations, quoique fondées jusqu'ici sur une seule substance (l'opium), permettent pourtant d'attendre les mêmes succès à l'égard d'autres narcotiques et même de tous les poisons agissant sur les organes nerveux d'une manière analogue.

La troisième série de nos recherches s'occupe des effets de la transfusion dans l'inanition absolue.

En soumettant un chien au retranchement de nourriture continuel et complet, nous avons constaté :

Que la transfusion du sang (d'un animal de la même espèce), pratiquée dans l'inanition, prolonge la vie et compense pour un certain temps le manque de nourriture et les pertes de substance organique usée pendant cette période.

Jusqu'à ce moment nous avons réussi à conserver vingt-quatre jours un chien privé de nourriture et qui, par sa petitesse, se prête difficilement à cet essai, en répétant depuis le sixième jour, par intervalles réguliers (toutes les quarante-huit heures), l'injection du sang dans une veine jugulaire ou crurale. Le corps de ce chien a perdu en poids pendant ce temps 39 pour 100; mais la diminution a été relativement beaucoup plus grande avant la première transfusion qu'après l'établissement du procédé dont nous venons de parler.

Nous croyons peu nécessaire de démontrer en détail les points de discussion théorique qui s'attachent à ces expériences, et l'importance pratique qu'elles pourraient gagner.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 31 OCTOBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet un exemplaire d'un ouvrage en allemand sur le choléra, par M. le docteur Arnoldi.

M. le président donne lecture d'une lettre de M. le doyen de la Faculté, qui annonce que des billets d'invitation sont déposés au secrétariat pour ceux des membres qui voudraient honorer de leur présence la séance de rentrée à la Faculté, qui aura lieu le vendredi 3 novembre prochain.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Broca, Demarquay, Alph. Guérin, Follin et Richet, qui se portent candidats à la place vacante dans la section de médecine opératoire, en remplacement de M. Gimelle.

2° Des notes de M. le docteur Morache, relatives au typhus de Pékin en 1864-1865.

3° Une note de M. Trouillot, avocat à Lons-le-Saulnier, sur les effets vitaux de la combustion de la houille.

4° Des communications relatives au choléra (prodromes et traitement), par MM. Steinbacker, Durand, Romanowski, Moreau, Pons (de Bez), Goudass (d'Athènes), Bananiani, Scoutetten, et par madame Essartier, qui tient le bureau de poste de Montereau. (Comm. du choléra.)

5° M. Mathieu, fabricant d'instruments, soumet à l'examen de l'Académie un nouveau système de gouttières et attelles assemblées en toile métallique galvanisée, qui, en raison de sa flexibilité jointe à une rigidité suffisante, peut s'appliquer à tous les genres de fractures, au transport des blessés, au système d'appareils en hamac, etc., etc. La modicité de son prix le met hors de proportion avec les appareils en usage; son peu de volume et sa flexibilité, qui lui permet de prendre la forme que l'on veut lui donner, en rend le transport et l'aménagement excessivement plus faciles que tout ce qui a été fait jusqu'alors. En un mot, j'ose croire, dit M. Mathieu, qu'il y a là un véritable progrès dont profiteront surtout les hôpitaux, les corps d'armée en campagne, les chemins de fer, les usines, et tous les établissements où il est indispensable d'avoir sous la main ce qu'il faut pour porter secours aux blessés.

— M. Larrey présente, de la part de M. Gibson, directeur général du

©BIUM

service de santé de l'armée anglaise, un volume anglais intitulé : *Statistical, sanitory, and medical reports*, tome V, 1863.

— M. Bouillaud dépose sur le bureau et demande le renvoi à la commission du choléra, le compte rendu de la séance secrète que le congrès de Bordeaux a consacrée à la discussion de la question du choléra, le 4 octobre 1865.

— M. Depaul, au nom de M. le docteur Baudon (de Mouy-sur-Oise), dépose une note sur le traitement du choléra par les grands bains sinapisés. (Comm. du choléra.)

— M. Vernois, au nom de M. le docteur Lisle, médecin en chef de l'Asile des aliénés de Marseille, présente un travail sur le traitement du choléra par le sulfate de cuivre.

— M. Roger, au nom de la commission des remèdes secrets, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées.

RAPPORT SUR LE CHOLÉRA.

M. Briquet, au nom de la commission instituée pour l'examen des travaux envoyés à l'Académie sur les épidémies de choléra de 1849 et de 1853-54, commence la lecture d'un rapport dans lequel il se propose, tout en analysant les principaux de ces travaux, d'étudier l'origine du choléra dans les pays où il est endémique, son mode d'extension et de propagation, soit dans ces mêmes pays, soit dans des contrées plus ou moins éloignées, et en particulier dans nos contrées d'Europe, enfin le meilleur mode de traitement soit prophylactique, soit curatif, que l'observation et l'expérience ont consacré.

L'honorable académicien n'a pu terminer la lecture de la première partie de son rapport; nous attendrons donc, pour en faire l'analyse, la prochaine séance académique.

PRÉSENTATION DE PIÈCE PATHOLOGIQUE.

M. Gosselin présente une pièce anatomo-pathologique relative à une maladie assez rare du pied, le valgus douloureux. Le fait dont il s'agit est venu confirmer l'opinion qu'il s'est faite depuis longtemps sur la nature de cette affection, qu'il considère comme une arthrite, la contracture musculaire étant consécutive à la douleur articulaire. Telle est la manière de voir qu'il a professée dans un travail publié dans la *Gazette des hôpitaux*, manière de voir contraire à l'opinion de ceux qui placent dans les muscles le siége primitif de la maladie.

C'est en général chez les adolescents qui ont eu une croissance rapide, et qui sont exposés à de fréquentes courses, qu'on rencontre le valgus douloureux. La malade de M. Gosselin avait 18 ans; elle a été traitée par l'immobilité au moyen d'un appareil dextriné; comme la maladie était ancienne, on avait à craindre l'ankylose. Malheureusement pour la malade, elle a été prise par une varioloïde, puis par le choléra, et elle est morte de cette dernière affection.

L'autopsie du pied a été faite avec soin et par une dissection attentive. Point de lésion du côté des muscles; un peu de raccourcissement du jambier antérieur. Les lésions ont pour siége le squelette et les cartilages diarthrodiaux. Ainsi l'on voit sur la pièce pathologique une ulcération du cartilage dans les articulations de l'astragale et du scaphoïde, du calcanéum et du cuboïde, du calcanéum et de l'astragale, et dans l'articulation tibio-tarsienne; sauf une grande sécheresse de la synoviale, le reste des articulations est sain. Ces lésions appartiennent, comme on le voit, à une arthrite qui se rapproche de l'arthrite rhumatismale, et qui se distingue complétement de la tumeur blanche. C'est à vrai dire une ostéo-arthrite, l'os étant généralement atteint au-dessous du cartilage ulcéré.

Sur le pied droit, qui n'avait présenté aucun trouble fonctionnel, on voit un commencement de lésion dans le cartilage de l'articulation astragalo-scaphoïdienne, mais l'os n'est pas encore dénudé.

M. Gosselin se trouve donc fortifié dans son opinion, et croit que la maladie a débuté par une ostéo-arthrite, suite de marche forcée. Il propose de désigner cette affection par le nom de *tarsalgie des adolescents*.

M. Larrey a vu, dans les conseils de révision, des cas de valgus semblables à celui dont M. Gosselin vient de parler. Le plus souvent l'affection siége à un seul pied, tandis que le varus, qui est congénital, atteint simultanément les deux pieds.

M. J. Guérin demande que la parole lui soit réservée, dans la prochaine séance, pour faire quelques observations sur la communication de M. Gosselin.

A quatre heures trois quarts, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de la commission des prix.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉE 1865, par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Histoire naturelle.

De la présence du cysticercus tenuicollis chez le phacochœrus africanus; par M. le docteur Léon Vaillant.

Les helminthes que j'ai l'honneur de présenter à la Société me paraissent mériter attention, non quant à leur espèce, mais sous le rapport de leur habitat et des conclusions qu'on en peut tirer au point de vue de la distribution de ces êtres.

Ces vers sont des cysticerques trouvés dans les replis mésentériques d'un phacochère (*phacochœrus africanus*, Fréd. Cuvier) récemment envoyé du Sénégal à la ménagerie du Muséum par M. le général Faidherbe. Cet animal faisait partie d'un envoi de quatorze individus de la même espèce dont un seul est actuellement survivant; celui-ci, qui est le sujet de cette observation, a vécu environ une huitaine de jours en France; il était de petite taille et évidemment fort jeune.

Les cysticerques, au nombre d'environ une vingtaine sont réunis en un seul groupe; chacun d'eux est placé dans une poche membraneuse distincte, transparente, qui semblerait être un repli de la séreuse péritonéale.

L'animal se compose d'une vésicule dont le diamètre, peut être évalué à 15^{mm} ou 20^{mm}. le tissu dont elle est formée présente des sortes de ponctuations fines réunies en lignes assez distinctes pour qu'à un grossissement de 25 à 50 diamètres elles forment des espèces de bandes disposées sur la vésicule concentriquement au point d'attache du cou. Celui-ci, autant que j'en ai pu juger, est long d'environ 10^{mm}, grossièrement ridé et présentait un étranglement distinct au point de réunion avec la portion céphalique. Suivant les individus, tantôt la tête était invaginée, tantôt, au contraire, complétement développée; dans ce dernier cas les cysticerques m'ont paru plus altérés et avaient souvent perdu leurs crochets. Sur les échantillons bien conservés, il est facile de reconnaître la présence de quatre ventouses et d'une double couronne de trente-quatre crochets dont dix-sept plus grands sont extérieurs, tandis que les autres placés plus en dedans alternent régulièrement avec les précédents. Les grands crochets ont les dimensions suivantes :

Longueur totale.	0^{mm},20
Lame longue de.	0 ,09
Manche long de.	0 ,09
Manche large de.	0 ,02
Garde saillant de.	0 ,04

Ces dimensions pour les petits crochets sont :

Longueur totale.	0^{mm},13
Lame longue de.	0 ,06
Manche long de.	0 ,05
Manche large à la base de.	0 ,02
Garde saillant de.	0 ,03

Le nombre et les dimensions de ces crochets, comparés à ceux qu'on rencontre habituellement dans le *cysticercus tenuicollis* des ruminants et du porc, les descriptions données par les auteurs (1), me conduisent à assimiler ces helminthes du phacochère à cette espèce.

Comme il est évidemment impossible de croire que depuis son débarquement ce pachyderme ait pu gagner ces cysticerques, on est conduit à admettre que c'est au Sénégal même qu'il les avait ingérés et qu'il y a similitude d'espèce entre les vers cestoïdes de cette contrée et les nôtres.

Les auteurs ne sont pas encore parfaitement d'accord sur l'état strobilaire qui résulte du développement de ce scolex. D'après les dernières recherches de M. Leuckart (2), il donnerait dans l'intestin de l'homme le *tænia marginata*. Le mauvais état de la plupart des cysticerques du phacochère que j'ai pu examiner ne laissent pas grand espoir de succès dans une expérience que j'ai instituée pour vérifier ce développement; j'aurai soin cependant d'entretenir la Société des faits ultérieurs que j'aurai l'occasion de constater.

(1) Voy. Baillet, *Expériences sur les cestoïdes du genre Tænia*. *Ann. sc. nat.*, 4^{e} série, t. X, p. 192.

(2) Die Menschlichen Parasiten und die von ihnen herrüsrenden krankheiten, p. 312.

©BIUM

II. — Anatomie pathologique.

Tumeur intrapelvienne et de la région sacro-coccygienne formée par hypergenèse de la substance grise de la moelle épinière chez un nouveau-né; note de MM. les professeurs Depaul et Robin.

M. Depaul met sous les yeux de la Société le bassin d'un enfant dont la région coccygienne était le siége d'une tumeur assez volumineuse. Cette tumeur de la grosseur d'un œuf de poule, lobulée, recouverte par la peau saine, est située sur la ligne médiane et déborde également à droite et à gauche sur les parties latérales de la région sacro-coccygienne. L'anus faisait saillie et le doigt introduit dans le rectum constate que la cavité pelvienne est occupée par une tumeur dure qui semble envelopper le rectum de toutes parts. Il était probable que ces tumeurs intra et extrapelvienne, avaient des rapports de continuité. L'enfant succombait dans les premiers jours qui suivirent sa naissance et l'on put reconnaître que les deux tumeurs se continuaient par les échancrures sciatiques.

M. le professeur Robin, qui a fait l'examen histologique de cette tumeur, a reconnu l'existence des caractères des tumeurs à myélocytes, tumeurs qui dérivent directement ou indirectement du cerveau ou de la moelle épinière. Ces tumeurs peuvent être la conséquence d'une hypertrophie des éléments de la substance grise du système nerveux avec lequel elles ont conservé des rapports immédiats de continuité; d'autres fois de semblables tumeurs peuvent n'avoir aucun rapport de continuité avec le système nerveux : alors il y a hétérotopie. Mais dans le cas présent, s'il n'est pas facile de démontrer la continuité de la tumeur avec la substance grise de la moelle, il est permis de supposer que cette continuité a existé antérieurement et qu'elle a été rompue à l'époque de la réunion des lames vertébrales.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'hystérométrie et du cathétérisme utérin; de leurs applications au diagnostic et au traitement des maladies de l'utérus et de ses annexes, et de leur emploi en obstétrique; leçons professées à l'hôpital Beaujon par M. P. C. Huguier, chirurgien honoraire des hôpitaux.

Avant de quitter le service actif des hôpitaux, M. Huguier a voulu faire profiter ses élèves de la longue expérience qu'il a acquise dans l'étude des affections utérines; ce sont les résultats de cette expérience qu'il a développés dans des leçons remplies d'intérêt pratique, et qu'il vient de publier.

L'ouvrage est divisé en quatre parties; dans la première partie l'auteur passe en revue la question historique relative à l'hystérométrie, les diverses modifications qu'on a fait subir aux instruments propres à pratiquer le cathétérisme utérin, enfin la méthode générale que l'on doit suivre dans l'emploi de l'hystéromètre, les précautions que l'on doit prendre, et, d'une manière générale aussi, les contre-indications du cathétérisme.

Dans la seconde partie, M. Huguier entre de plain-pied dans son sujet; il montre en effet les nombreuses applications du cathétérisme utérin au diagnostic des maladies de l'appareil sexuel. Le cadre de ces maladies est très-étendu; on peut dire qu'il comprend toute la pathologie utérine : nous aurons à nous arrêter assez longuement sur ce point.

Après avoir montré les avantages du cathétérisme utérin et les progrès que l'emploi rationnel de l'hystéromètre a réalisés dans le diagnostic des affections utérines, M. Huguier passe en revue et discute les inconvénients et les accidents qui peuvent résulter de l'emploi de cet instrument : c'est là l'objet de la troisième partie de son ouvrage.

La quatrième est consacrée à l'étude des applications du cathétérisme utérin, non plus au diagnostic, mais au traitement des affections utérines. Il s'agit ici, ainsi que l'auteur le nomme, du *cathétérisme curatif*, et il en distingue plusieurs variétés, ainsi que nous le verrons plus tard, suivant le but que se propose le chirurgien qui a recours à cette opération.

Tels sont succinctement le plan général et les principales divisions de l'ouvrage; nous reviendrons maintenant sur nos pas, et nous nous arrêterons sur les points qui nous paraîtront présenter le plus d'intérêt.

Nous passerons rapidement sur les considérations générales dans lesquelles M. Huguier est entré, dans sa première leçon, pour démontrer les difficultés du diagnostic des maladies utérines, et l'insuffisance fréquente des moyens ordinaires tels que la palpation hypogastrique, le toucher, l'examen au spéculum : c'est une sorte d'avant-propos dans lequel l'auteur a voulu faire pressentir, avant d'en donner la démonstration, l'importance du cathétérisme utérin comme moyen d'exploration.

Nous serons brefs aussi sur la question historique; M. Huguier montre que la sonde utérine, connue d'Hippocrate et des médecins grecs, et dont il n'est fait mention ensuite que dans l'ouvrage d'Aétius sur les maladies des femmes, n'a jamais été employée que comme moyen de traitement, et qu'il faut arriver jusqu'à Levret et à Chambon, à la fin du dix-huitième siècle, pour voir employer le cathétérisme utérin comme moyen de diagnostic, et encore pour un cercle très-restreint d'affections. Ce procédé d'exploration n'a pas été adopté par les chirurgiens qui ont suivi, et c'est seulement en 1828 que Samuel Lair a institué véritablement le cathétérisme utérin comme moyen général de diagnostic. Depuis lors M. Huguier en France, Simpson en Angleterre, Kiwisch à Prague, se sont efforcés de vulgariser cette méthode d'exploration, dont l'utilité est aujourd'hui reconnue par tous les gynécologistes, entre autres Aran, Scanzoni, M. Bennett, Valleix, Becquerel, etc.

La forme des instruments a dû varier avec le temps et suivant le but qu'on se proposait d'atteindre. M. Huguier emploie l'hystéromètre à petite courbure que tout le monde connaît; il n'a pas adopté la sonde de Simpson qui, entre autres inconvénients, présente une courbure trop grande par rapport à l'antécourbure et à la direction normales de la matrice. Du reste, il faut avoir, suivant les cas, des hystéromètres de grosseur et de courbure différentes; quelquefois le cathétérisme devra être pratiqué avec un simple stylet en argent, ou une sonde en gomme élastique plus ou moins petite.

Après avoir décrit l'instrument, M. Huguier pose les règles qui doivent présider à son emploi; il note avec soin les difficultés que parfois on rencontre, et les précautions qu'il est toujours nécessaire de prendre. Mais avant de procéder au cathétérisme, il faut surtout bien s'assurer qu'il n'existe aucune contre-indication; ainsi l'on doit s'abstenir de le pratiquer dans la métrorrhagie active, abondante et essentielle; dans les inflammations aiguës de l'appareil utérin; dans le ramollissement considérable du tissu propre de la matrice, pendant les premiers jours de la menstruation, dans l'état de grossesse normale (cette dernière circonstance est absolue), etc.

Des contre-indications passons aux indications : nous voici à la deuxième partie de l'ouvrage de M. Huguier, celle qui est relative aux applications du cathétérisme utérin, au diagnostic des maladies de l'appareil sexuel. Nous avons déjà dit que dans cette revue M. Huguier parcourt à peu près toute la pathologie utérine. Voici les divisions qu'il établit d'après la lésion qu'il s'agit de reconnaître, et pour lesquelles il conseille l'emploi de l'hystéromètre : lésions vitales (innervation, menstruation, circulation et nutrition); lésions physiques ou mécaniques (versions et flexions, déplacements, obstructions, coarctations, oblitérations); tumeurs, lésions et altérations organiques (concrétions sanguines et fibrineuses, môles, corps fibreux, polypes, kystes muqueux); tubercules, cancer, métrorrhagie, adhérences, affection des annexes de l'utérus et maladies péri-utérines; cathétérisme pendant la grossesse, pendant et après l'accouchement; fistules et foyers suppurants péri-utérins; troubles fonctionnels de la vessie.

Ainsi qu'on le voit par ce sommaire, on pourrait résumer d'une manière générale l'opinion de M. Huguier en disant que le cathétérisme est utile, et devra être joint aux autres moyens d'exploration dans toutes les affections utérines, quand il n'existera aucune des contre-indications déjà signalées. M. Huguier, dans un ouvrage destiné à vulgariser l'usage de l'hystéromètre, a le droit de soutenir une semblable proposition; mais nous croyons que la plupart des gynécologistes seront d'avis de la restreindre. Il y aura toujours un effet à mettre en parallèle, d'un côté l'utilité réelle du cathétérisme, de l'autre côté les inconvénients qui peuvent en résulter. Que ces inconvénients, entre les mains prudentes et habiles de M. Huguier, soient considérablement réduits ou même annihilés, nous n'en doutons pas; mais il faut aussi reconnaître que la majorité des praticiens n'a pas, pour ce qui concerne les affections utérines, et en particulier pour l'usage de l'hystéromètre, l'expérience et l'habileté de M. Huguier; de telle sorte que, soit par défaut de précautions, soit parce qu'on ne s'est pas aperçu d'une contre-indication, soit enfin par une certaine inhabilité dans le maniement de l'instrument, on peut être cause d'accidents véritables. Nous serions tout disposé à limiter l'emploi de l'hystéromètre aux cas seuls où, par les autres procédés d'exploration, le diagnostic est impossible, et où par conséquent

©BIUM

le cathétérisme utérin est jugé non-seulement utile, mais indispensable. Or ces cas sont peut-être moins nombreux qu'on pourrait tout d'abord le supposer.

Nous ne saurions ici discuter l'utilité du cathétérisme utérin à propos de chacune des maladies pour lesquelles M. Huguier en recommande l'usage. Le mot *utilité* exprime mal notre pensée, car, à vrai dire, si le cathétérisme utérin était toujours inoffensif, nous serions d'avis qu'il est toujours utile de le pratiquer. Nous voulons donc parler des cas où il y a nécessité de recourir à l'hystéromètre. Eh bien! à part certains cas de troubles menstruels, de métrite interne chronique et de quelques autres que l'on ne peut pas toujours prévoir, nous croyons que l'intervention du cathétérisme utérin est rarement indispensable pour les maladies que l'auteur a rangées sous le titre de *lésions vitales*. Par contre on ne saurait trop apprécier les services qu'il peut rendre pour le diagnostic des lésions physiques ou mécaniques, (versions, flexions, déplacements, coarctations, obstructions), des corps étrangers et des diverses tumeurs qui peuvent se développer dans l'intérieur ou dans le tissu même de l'utérus. Ici, l'utilité, l'importance et, pour parler comme M. Huguier, l'indispensabilité du cathétérisme utérin ne sauraient être niées par personne. La démonstration de M. Huguier est complète; il a traité cette partie en maître et avec toute l'autorité que lui ont donnée ses études spéciales; à propos de chaque version, de chaque flexion, de chaque déplacement, de chaque variété de tumeurs, en un mot, de chacune des affections qui rentrent dans les deux classes que nous avons nommées, il montre la manière dont il faut introduire et faire manœuvrer l'hystéromètre, les précautions à prendre, et les conséquences qu'on est autorisé à déduire du résultat de cette exploration. Quelques observations recueillies par l'auteur et des figures appropriées aux cas les plus difficiles et les plus remarquables aident encore à la clarté de la démonstration. Nous regrettons que l'espace ne nous permette pas de suivre M. Huguier dans les développements qu'il donne pour chaque cas particulier; nous devons nous borner à dire d'une manière générale que les détails dans lesquels il est entré et les considérations qu'il développe sont du plus haut intérêt pratique, et constituent certainement des documents des plus précieux pour le diagnostic d'un grand nombre d'affections utérines.

L'importance du cathétérisme utérin diminue quand il s'agit de reconnaître une affection péri-utérine, ou une maladie des annexes de l'utérus. Nous ne nions pas qu'il ne puisse être utile, nécessaire même dans certains cas difficiles; mais nous appliquerons d'une manière générale à ce genre d'affections ce que nous avons dit à propos des lésions vitales. Nous en dirons autant de la pratique du cathétérisme utérin pendant la grossesse, pendant et après l'accouchement, pour les fistules et les foyers suppurants péri-utérins, et certains troubles fonctionnels de la vessie; les cas où il devient indispensable de recourir à l'emploi de l'hystéromètre (nous ne parlons pas des fistules vésico-utérines), sont évidemment des cas exceptionnels.

Dr F. DE RANSE.

La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

BULLETIN DU CHOLÉRA.

DÉPARTEMENT DE LA SEINE. — L'épidémie continue à décroître d'une manière sensible, et cette décroissance se manifeste aussi bien dans la diminution du chiffre des entrées et des décès dans les hôpitaux que dans le chiffre des décès à domicile.

Hôpitaux.

Le 21 oct., admis dans les hôpitaux, 89; le 27 oct., 56; en moins 33.
id. déclarés à l'intérieur, 29; id. 12; id. 17.
id. décès dans les hôpitaux, 56; id. 22; id. 34.

En ville.

Le 21 octobre, décès à domicile, 144; le 27 octobre, 81; en moins 63.
Total des décès en ville et dans les hôpitaux, le 27..... 4,833.
Restent en traitement dans les hôpitaux, id. ..... 399.

Il serait intéressant de savoir si le nombre des diarrhées a diminué dans la même proportion. Les médecins seuls pourront donner ce renseignement. Nos informations particulières nous portent à croire que sous ce rapport l'état sanitaire est resté le même.

Les arrondissements les plus favorisés sous le rapport des décès sont les 2e et 4e, et les plus maltraités les 5e et 17e. Dans les 2e et 4e, il y a eu cette semaine plusieurs jours sans décès cholériques, et les chiffres les plus élevés dans ces mêmes arrondissements n'ont pas dépassé 3.

— On lit dans le *Moniteur*, sous la date du 30 octobre:

S. Exc. M. le ministre de l'intérieur s'est rendu aujourd'hui à l'Hôtel-Dieu et à l'hôpital Beaujon.

En exécution des ordres de l'Empereur, M. le ministre a annoncé que Sa Majesté avait été vivement touchée, lors de la visite qu'elle a daigné faire personnellement dans les hôpitaux, du zèle infatigable avec lequel les internes attachés au service des cholériques avaient rempli leur mission. Son Excellence a ajouté que l'Empereur voulant récompenser le corps tout entier dans la personne de deux de ses membres qui se sont particulièrement signalés, avait daigné nommer chevaliers de la Légion d'honneur M. Legros, interne à l'Hôtel-Dieu, et M. Lelion, interne à l'hôpital Beaujon.

Conformément aux intentions de Sa Majesté, M. le ministre de l'intérieur a remis la croix à MM. Legros et Lelion dans la salle des cholériques, c'est à dire dans le lieu même qui a été témoin de leur courageux dévouement.

M. le ministre de l'intérieur était accompagné de M. le sénateur préfet de la Seine et de M. le préfet de police.

— L'état sanitaire des lycées est dans des conditions exceptionnellement bonnes. Les infirmeries sont vides. A pareille époque, cependant, on y trouve d'ordinaire un certain nombre d'enfants indisposés ou malades. La situation présente s'explique par les soins multipliés qui sont pris à la fois par tout le monde, par les familles, l'administration et les enfants eux-mêmes.

— A Trieste, le choléra continue à faire des victimes, surtout parmi les militaires; du 28 au 30 octobre, parmi les bourgeois, il y a eu 7 nouveaux cas, dont 2 mortels. Dans la troupe, le 27, il a eu 34 cas, dont 13 mortels, et le 28, 15 cas, dont 5 mortels.

— Le corps de l'internat vient d'être éprouvé à son tour: M. Jubin, interne à l'Hôtel-Dieu, a été atteint de choléra et a succombé. Ses obsèques ont eu lieu le 31 octobre, avec le concours de M. Husson, directeur général de l'Assistance publique; de MM. Guéneau de Mussy, Pidoux, et d'un grand nombre de collègues de M. Jubin.

— Les obsèques de M. Mocquot, externe de l'hôpital Saint-Antoine, mort du choléra, ont été, comme celles de M. Cacciaguerra, entourées de sympathiques regrets. M. Lorrain, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, chef du service où était M. Mocquot, a prononcé un discours sur la tombe de son élève. M. Varnier, chef du bureau du secrétariat, représentait le directeur de l'Assistance publique. Un grand nombre de collègues de M. Mocquot et d'élèves assistaient au convoi.

SÉANCE DE RENTRÉE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS LE 3 NOVEMBRE.

Une simple mention suffira. Le doyen, dans un discours sobre et net, comme il était séant, a donné un souvenir aux morts, des louanges et des encouragements aux vivants, a dit du bien de tous. Il paraît que la Faculté prospère, que les inscriptions sont nombreuses, que les bonnes notes ne sont pas rares aux examens, que toutes les thèses ne sont pas dépourvues de valeur. Du reste, profusion de lauriers, prix et médailles ont trouvé leur emploi.

Tout le monde paraissait content et même les nombreux élèves restés dans les couloirs, et qui semblaient enchantés de faire du bruit pour vexer l'auditoire. Heureusement pour les assistants, le doyen est de ceux qui savent se faire écouter. Il a été vivement applaudi, et avec raison. Son allocution est d'un optimiste et d'un bon père de famille. Evidemment M. le professeur A. Tardieu n'est pas un doyen de passage. Puisse-t-il, dans l'intérêt de la Faculté, rester longtemps en possession du décanat!

M. le professeur Laugier n'est pas un orateur; il le sait parfaitement, et la preuve c'est qu'il l'a reconnu avec une bonne grâce qui aurait dû lui gagner dès l'exorde les sympathies de son auditoire. Malheureusement cet auditoire, doué de meilleurs poumons que M. Laugier a impitoyablement abusé de sa supériorité. Le doyen a été obligé d'intervenir, et il est intervenu fort à propos et avec fermeté. Les auditeurs trop bruyants ou trop impatients se sont contenus, et l'honorable chirurgien et professeur de clinique à l'Hôtel-Dieu, après quelques explications, a continué son éloge de J. L. Petit, non sans en avoir sacrifié une bonne partie pour complaire à ce public qui se montre parfois si exigeant.

M. Laugier, désespérant de faire mieux que Louis, l'a suivi de bien près. Il eût peut-être fait aussi bien d'imiter en tout ce modèle des panégyristes, et de glisser plus légèrement sur des détails techniques qui, quelque bien présentés qu'ils soient par un homme compétent, rappellent trop l'amphithéâtre et l'hôpital. L'appréciation morale de J. L. Petit nous a paru juste et digne en tout d'un honnête homme qui aime son art et les devoirs de sa profession.

M. Laugier a fait de son mieux pour répondre dignement au choix de ses collègues.

J. M. GUARDIA.

— Le docteur Guillié, ancien médecin des Quinze-Vingts, plus connu par son *sirop antiglaireux* et son *chocolat vermifuge*, que par les œuvres littéraires qu'il a publiées sous le nom de l'abbé Lafond, vient de mourir à Asnières, à l'âge de 86 ans. M. Guillié a succombé à une fluxion de poitrine.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

CHOLÉRA-MORBUS.

PROPHYLAXIE ET TRAITEMENT DE LA PÉRIODE PRODROMIQUE DU CHOLÉRA; par le docteur JULES GUÉRIN (1).

§ I. — PROPHYLAXIE.

Prévenir l'épidémie, arrêter le développement du choléra individuel et guérir le choléra confirmé quand il est curable, tels sont les trois problèmes à résoudre, et à la solution desquels nous allons faire servir toutes les données fournies soit par les précédentes épidémies, soit par l'épidémie actuelle.

La lenteur et les faibles proportions que le choléra-morbus affecte dans cette dernière explosion, permettent et commandent de s'occuper d'abord des moyens propres à en empêcher un plus grand développement. C'est là la chose la plus pressée, et nous ajouterons la plus utile. Il serait téméraire, en effet, de croire que, parce que depuis un mois l'épidémie semble devoir s'en tenir à une ébauche, elle n'ira pas plus loin. S'il est permis de l'espérer, il serait imprudent de se fier à de simples apparences. Nous disons de simples apparences, car il n'y a pas de raisons plausibles de croire que l'épidémie actuelle se renfermera dans les limites de nombre et de degré qu'elle a paru observer jusqu'ici (2). Pour qui a présentes à l'esprit les phases diverses des précédentes épidémies, et surtout pour qui a approfondi les causes et conditions qui influent sur la marche du choléra, il y a de graves motifs de douter, et de se tenir sur ses gardes. Mais cette réserve prise, on peut profiter de l'espèce de trêve accordée par l'épidémie actuelle pour l'empêcher de reprendre à l'improviste les vastes et effrayantes proportions des épidémies antérieures. C'est donc à l'étude et à la détermination des mesures prophylactiques à prendre que nous allons consacrer ce premier article.

L'existence d'une période prodromique du choléra et de la diarrhée, comme symptôme pathognomonique de cette période, ne fait plus doute pour personne. Grâce à l'observation mieux dirigée, grâce à l'immense contrôle de la médecine anglaise, et surtout grâce à l'initiative parmi nous de deux hommes qui se sont résolûment servis des puissants leviers qu'ils possèdent, l'un l'administration, l'autre la presse, pour faire triompher une vérité qui réclamait en vain depuis vingt ans son admission définitive; grâce à toutes ces influences réunies, le fait d'une période prodromique du choléra, et de la diarrhée prodromique en particulier, est partout universellement admis. On ne discute plus que sur le chiffre des exceptions, et, pour le dire en passant, on prête au premier observateur en date je ne sais quelle exagération et quelles prétentions absolues, qui n'ont jamais été ni dans sa pensée ni dans ses écrits. Oui, nous le disons et le reconnaissons formellement, il y a des cas de choléra, heureusement très-rares, qui foudroient les malades et dans lesquels aucun avertissement, ni diarrhée ni autre, n'est donné. Mais la proportion des exceptions, qui oscille dans un cercle très-étroit, tend de plus en plus à se rétrécir, à mesure que l'observation devient plus attentive et l'interrogation des malades plus précise. Est-ce définitivement 2, 8, 10 ou même 15 pour 100 qu'il faut réserver à l'exceptionnalité de la règle? On le saura plus tard; mais pour approcher le plus près possible de la probabilité, il ne faudra pas seulement de grands nombres, il faudra surtout des observations répétées dans toutes les conditions, à toutes les époques d'une même épidémie, dans les diverses épidémies, en un mot sous l'influence de toutes les causes capables de faire varier la moyenne des cas exceptionnels. Ce qu'on peut dire aujourd'hui, c'est que la règle est établie, confirmée, reconnue dans son immense généralité: elle peut par conséquent servir de base au système prophylactique qui est en ce moment à l'étude.

Nous l'avons dit précédemment, ce système est double, et peut-être ne l'a-t-on pas suffisamment compris. Il ne s'agit pas seulement de chercher à empêcher le choléra de se développer là où il a fait explosion, d'en diminuer les ravages, but aussi utile à rechercher que facile à atteindre, mais encore, et surtout, de prévenir l'invasion du choléra confirmé dans les localités qu'il n'a encore fait que menacer. Nous avons établi dès longtemps que l'épidémie a ses prodromes comme la maladie. La diarrhée n'est pas seulement prémonitoire pour les individus, elle l'est encore pour les localités. Sachons donc profiter jusqu'au bout de l'avertissement salutaire. Porter l'attention jusqu'où elle est utile et féconde, c'est ce que nous ne saurions trop recommander à nos confrères d'abord, chargés du soin d'avertir les autorités, et aux autorités, chargées de veiller à la santé des citoyens.

La diarrhée prodromique avertit donc les lieux comme elle avertit les individus. Voilà le premier principe qui doit servir de base au système prophylactique. En voici un second, et celui-là, nous le recommandons d'autant plus à l'attention de nos confrères qu'il est nouveau, non pas dans son point de départ, puisqu'il n'est qu'une conséquence du précédent, mais dans son application, et en tant que source d'indications à de nouvelles mesures.

Ce principe, le voici. Jamais le choléra confirmé ne se généralise qu'en passant préalablement par la généralisation de la forme diarrhéique : c'est la condition préalable et nécessaire de son entier développement. Les faits destinés à servir de base à cette seconde proposition sont implicitement contenus dans la première. S'il est vrai, en effet, que l'épidémie cholérique est toujours précédée, dans une localité, par une ébauche diarrhéique, il s'ensuit que l'explosion cholérique n'arrive que là où la diarrhée prodromique en a d'abord occupé et préparé le terrain. Des faits établissant directement cette proposition, qui n'est qu'une conséquence de la précédente, seront produits en temps utile. Contentons-nous pour le moment de la démonstration inductive. Or il n'est pas indifférent, comme on le verra plus loin, pour l'application facile, intelligente et efficace des mesures

(1) Ce travail est la reproduction textuelle de trois articles publiés par la GAZETTE MÉDICALE lors de l'épidémie de 1853-54. Nous n'aurions pu dire autre chose ni le dire autrement aujourd'hui, et nous croyons pouvoir ajouter, à la confusion de ceux qui ont cherché à nous mettre en contradiction avec nous-même, que ce que nous avons dit et écrit durant le cours de l'épidémie actuelle n'est que la confirmation et le développement des idées émises à l'époque de la première publication de ces articles.

(2) Ceci était écrit en 1853; l'épidémie n'a que trop justifié en 1854 nos prévisions.

FEUILLETON.

VIES DES SAVANTS ILLUSTRES DEPUIS L'ANTIQUITÉ.

GALIEN.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Galien avait 21 ans lorsque son père vint tout à coup à lui manquer. La mort prématurée de Nicon, qui avait été pour lui un guide si tendre et si précieux, dut augmenter encore ses incertitudes scientifiques. L'érudition qu'il avait déjà acquise n'avait encore servi qu'à porter le trouble dans son intelligence. Il nous apprend lui-même qu'après avoir entendu de tant de maîtres tant de systèmes contradictoires, il serait infailliblement tombé dans les ténèbres du pyrrhonisme, sans le penchant de son esprit pour les démonstrations d'une exactitude géométrique.

Les richesses qu'il venait de recevoir en héritage de son père Nicon, et qui vraisemblablement n'avaient pas été diminuées par l'avarice de sa mère, lui furent une précieuse ressource dans cette période critique de sa vie. Elles lui permirent de voyager pour compléter son instruction.

Il se rendit d'abord à Smyrne, où il suivit les leçons d'un anatomiste célèbre, Pélops. Avant son départ de Pergame, il avait déjà composé trois ouvrages, l'un sur la *Dissection de la matrice*, un autre sur les *Maladies des yeux*, et le troisième sur l'*Expérience médicale*. Il nous apprend que pendant son séjour à Smyrne il en composa trois autres, dans lesquels il se bornait à reproduire les principes de son maître.

Quoique la modestie ne soit pas la qualité de Galien, il avoue implicitement le peu de cas qu'il faisait de ces premiers essais, car il les distribuait, ou les prêtait généreusement, celui-ci à un camarade, celui-là à une nourrice. Mais il rappelle, avec un certain dépit, qu'un de ses opuscules, après avoir circulé ainsi d'un ami à l'autre, tomba entre les mains d'un plagiaire, qui y mit un préambule de sa façon, et le lut en public comme son propre ouvrage.

Galien passa de Smyrne à Corinthe, pour étudier sous Numisianus, autre médecin renommé. Il suivit même longtemps ce dernier professeur, qui changeait souvent de résidence. Il parcourut avec lui tout le périple de la Méditerranée. Galien cite encore une douzaine de médecins dont il écouta les leçons dans cette pérégrination studieuse.

Presque tous les maîtres qui enseignaient en ces contrées étaient les élèves du savant Quintus. De son vivant, Quintus avait fait école, et s'était acquis une grande célébrité par ses hautes connaissances en anatomie. Malheureusement, il n'avait laissé aucun ouvrage. Tous les jeunes médecins qui pouvaient recueillir les principes ou la tradition de ce maître fameux, les recherchaient avec empressement auprès des élèves

©BIUM

préventives, de n'avoir égard qu'à l'une ou l'autre de ces propositions. Ainsi donc le choléra ne s'établit dans une localité qu'après avoir été précédé par la diarrhée prodromique, et il ne se généralise, n'affecte la forme épidémique que là où il a été précédé par la généralisation et la forme épidémique de la diarrhée. Passons à l'application prophylactique de ce double principe.

Nous n'avons pas la prétention d'improviser une nouvelle prophylaxie du choléra. Nous le reconnaissons au contraire, et c'est pour nous un devoir comme un plaisir de le proclamer, d'excellentes tentatives ont été faites dans cette voie, et tout en développant et complétant ce qui a été proposé, nous serons heureux de rendre justice à qui de droit.

La médecine anglaise, qui, dès l'épidémie de 1849, a compris la portée du premier de nos principes, en a, dès cette époque, fait la base d'un système de prophylaxie administrative. Elle a provoqué la création de médecins visiteurs chargés du double rôle d'aller au sein des familles à la découverte d'un danger méconnu, en même temps que d'y porter les moyens de s'en prémunir. Cette première tentative n'a pas eu tout le succès désirable; aussi n'en fut-il fait mention nulle part. Mais les Anglais ne sont pas gens à se décourager, et dès le commencement de l'épidémie de Newcastle, on les a vus revenir à la charge avec une nouvelle ardeur. Cette fois le succès ne tarda pas à couronner leur zèle. Nous avons dit comment au début de cette épidémie on était parvenu à arrêter brusquement une mortalité qui menaçait d'être effrayante. Nous avons dit encore comment les médecins de Londres, encouragés par le succès des mesures prises à Newcastle, avaient répété l'expérience de la manière la plus favorable. C'est alors qu'un de nos confrères, animé du plus noble dévouement, s'est transporté spontanément en Angleterre pour s'assurer par lui-même des bienfaits du système des visites préventives. Il n'a pas tardé à partager la confiance de nos confrères d'outre-mer, et l'on sait avec quel empressement il a soumis à l'administration supérieure ses observations et ses idées. Il ne s'est pas borné au simple rôle d'exportateur; fécondant à son tour les données recueillies dans son voyage, il a conçu et élaboré tout un système, empreint des qualités qui caractérisent à un si haut point son esprit : la méthode et la précision. Heureusement secondé par les hommes influents du comité d'hygiène, M. Mélier est parvenu à faire adopter le système des visites préventives, lequel, nous croyons pouvoir l'affirmer, soumis à une rédaction savante et expérimentée, sera bientôt appliqué à toutes les localités envahies par le choléra (1).

Le système anglais, comme le système adopté par le comité d'hygiène, consiste à faire visiter par des médecins spéciaux les maisons et les familles où le choléra s'est montré ou qui paraîtraient menacées par le voisinage de l'épidémie. Ces médecins ont pour mission de s'enquérir de l'existence des diarrhées prémonitoires et de prescrire immédiatement les remèdes propres à enrayer la marche de la maladie. Tout ce qui peut assurer la parfaite exécution de cette mesure paraît avoir été prévu. Mais si nous sommes bien informé, c'est à cela qu'on se serait borné. S'il en était ainsi, on n'aurait atteint qu'une partie du but. Chercher à arrêter le développement de la maladie partout où elle se montre, c'est particulariser le système, c'est s'attacher à combattre le mal à mesure qu'il se manifeste, mais non à le prévenir et à empêcher qu'il ne se manifeste. Or pour atteindre ce dernier but, il y a deux mesures à prendre, que nous serions heureux de voir introduire dans le système proposé, si déjà elles n'en font partie.

La première est de donner aux médecins visiteurs tout à la fois la mission du *prédicateur* et du *praticien*. Il faut les charger d'aller dans les grandes agglomérations, comme les fabriques, les hospices, même les colléges, faire comprendre l'importance du fait de la diarrhée prémonitoire comme signe de la maladie, et comme ressource de guérison. Ce n'est que lorsque le peuple aura parfaitement compris cette double signification du phénomène initial de la maladie qu'il viendra de lui-même au-devant des conseils du médecin.

La seconde chose à faire, ce serait non de prescrire indistinctement des visites dans toutes les maisons, mais de les diriger spécialement sur les points et au sein des familles où le choléra s'est déjà manifesté; de faire interroger les habitants de ces maisons et les membres de ces familles, dans le double but de découvrir les diarrhées qui ne manquent jamais de germer autour de chaque cas de choléra confirmé, comme effet collectif de l'influence épidémique ou autrement, et de prévenir des foyers épidémiques ou d'infection en provoquant la dispersion des malades. C'est, comme on le voit, plus en vue d'empêcher ou d'arrêter l'épidémie que ces mesures seraient nécessaires, qu'en vue de soustraire les malades au développement de la période mortelle du choléra.

Déjà une partie de ce système a été appliquée par la préfecture de police, sous la double inspiration du comité d'hygiène et du conseil de salubrité; seulement la préfecture de police, effrayée des difficultés d'exécution, se serait bornée à inviter les notables de chaque quartier à visiter les maisons et les familles. Ce rôle de moniteur, exercé par des personnes charitables et en possession dn l'estime publique, ne peut que produire un excellent effet; mais exercé avec le concours des médecins, l'effet serait certainement plus complet et surtout plus salutaire. C'est le cas de dire qu'il faut, dans ces circonstances, des actions et non pas des paroles : or si parler est bon, agir est encore mieux. Il est donc à désirer que l'on adopte les deux méthodes; qu'on joigne les deux influences, celle des notables et celle des médecins: que les uns servent d'introducteurs et d'appui aux autres, rien de mieux; mais que les autres apprécient les faits, l'opportunité et l'utilité de l'action, cela ne peut qu'être mieux encore. C'est à la condition de cette réunion d'éléments qui se complètent que le système des visites préventives portera tous ses fruits.

§ II. — Traitement de la période prodromique.

Le traitement de la période prodromique du choléra peut être *empirique*, *symptomatique* ou *rationnel*. Ces trois modes de traitement répondent à une notion différente de la maladie, et ils supposent d'abord l'existence bien déterminée en fait de cette période prodromique. Or, bien que le doute ne paraisse plus permis à l'égard de cette notion préalable, quelques développements nouveaux ne seront pas

(1) Le système a été en effet arrêté, et l'on en trouve une indication précise dans l'excellent Dictionnaire d'hygiène de M. Tardieu.

---

qu'il avait formés : Galien, à son tour, allait recueillir ces traditions.

Aucun homme ne s'est peut-être préparé d'aussi bonne heure, avec autant de largeur, avec autant de constance que Galien, à l'étude des sciences. En voulant donner tout le savoir humain pour base à la médecine, il la relevait déjà par cette manière de la comprendre, et il se préparait à lui imprimer la grandeur d'une science encyclopédique. S'initiant à toutes les écoles philosophiques, écoutant tour à tour tous ceux qui pouvaient l'instruire sur les divers systèmes entre lesquels la médecine et la physiologie s'étaient partagées jusque-là, possédant, outre les quatres dialectes grecs, la langue latine, les langues persane et éthiopienne, voyageant presque toujours à pied, afin de mieux voir et de mieux observer, Galien procédait de la manière la plus large et la plus sûre pour préparer les matériaux du vaste édifice que devait fonder son génie.

C'est ainsi qu'il arriva en Egypte à 23 ans. Il allait compléter son instruction dans la ville qui était alors devenue le plus grand centre de a civilisation grecque : nous voulons parler d'Alexandrie.

Malheureusement Alexandrie n'était plus, sous le rapport des sciences, ce qu'elle avait été au temps des premiers Ptolémées, lorsque ces princes, pour encourager les études physiologiques, ne dédaignaient pas de prendre eux-mêmes le scalpel en main. Les savants de tous les pays de monde, qui continuaient d'affluer dans cette grande ville, s'occupaient bien moins de science que de littérature, de critique, d'histoire et surtout de philosophie mystique. Le mélange des idées grecques avec les idées égyptiennes et judaïques, sans parler du contingent ténébreux des mages de la Babylonie et des *gymnosophistes* de l'Inde, avait élevé dans Alexandrie une autre tour de Babel. Les sciences naturelles y étaient donc alors peu cultivées, à l'exception toutefois de l'anatomie, qui y avait fait des progrès notables.

Mais c'était là la chose importante pour Galien. L'anatomie était enseignée dans divers colléges de l'Egypte. Seulement, pour cet enseignement, on n'avait pas recours aux cadavres; on ne se servait que de squelettes humains. Quand les squelettes ne suffisaient pas, on disséquait les animaux les plus voisins de l'homme. A cette époque, en effet, on avait cessé, dans l'Ecole d'Alexandrie, d'ouvrir des corps humains.

Galien passa cinq années à Alexandrie. Il s'y perfectionna singulièrement dans l'anatomie.

Quoique les sciences enseignées à Alexandrie y eussent conservé, plus qu'ailleurs, un caractère philosophique, le principe dominant de cette école, c'était leur application immédiate aux arts, à l'industrie, à quelque objet utile. Or ce caractère pratique, nous le retrouverons dans l'œuvre de Galien, génie à la fois philosophique et positif. La doctrine de l'école d'Alexandrie ne pouvait donc que lui être très-sympathique.

Après cinq années passées dans la capitale de l'Egypte, Galien, âgé de 28 ans, riche des connaissances qu'il y avait acquises, et surtout de cette haute intelligence qui multiplie la science par les déductions et les analogies, reprit la route de l'Asie, pour revenir dans sa ville natale.

©BIUM

moins utiles pour en fixer l'étendue que pour y conquérir définitivement la partie flottante de l'opinion.

Nous le répétons, on ne conteste plus l'existence de la diarrhée prodromique ou prémonitoire du choléra. La règle est reconnue et acceptée ; on n'en discute plus que le degré de fréquence. Mais si le moment n'est pas venu de vider cette question, dont nous avons précédemment posé les termes et indiqué les conditions de solution, nous pouvons signaler, chemin faisant, les éléments qui s'ajoutent chaque jour à ceux que nous possédons pour achever la conviction des esprits. C'est ainsi que l'UNION MÉDICALE fait connaître, dans son dernier numéro, le chiffre des diarrhées prémonitoires sur la presque totalité des malades admis jusqu'ici dans les hôpitaux. D'après ce relevé, dont nous sommes à même d'attester l'exactitude, il y aurait eu du 7 novembre au 15 décembre inclusivement, sur 675 admissions, 505 diarrhées, sans compter 66 malades sur lesquels il n'avait pas été possible d'obtenir des renseignements précis. Voilà un résultat qui, sans être absolument conforme à ceux qui ont été publiés précédemment, donne une proportion suffisante pour maintenir la généralité de la règle entre les deux extrêmes en plus et en moins, publiés jusqu'à ce jour.

Mais à mesure que le fait de la diarrhée prémonitoire devient de plus en plus certain et que, par son caractère de phénoménalité concrète, il se prête merveilleusement à introduire dans les esprits la notion dont il est en quelque sorte l'élément matériel, c'est-à-dire de la période prodromique du choléra, il importe de ne pas trop personnifier cette période par la diarrhée, dans la crainte d'amoindrir et d'effacer d'autres éléments de cette période, qui, eux aussi, ont leur degré d'importance, soit pour en donner une détermination plus complète, plus impartiale et plus vraie, soit pour offrir à la pratique des indications complémentaires ou supplémentaires (1). En effet, la diarrhée prémonitoire n'est pas toute la période prodromique : si c'en est le phénomène le plus fréquent et le plus important, d'autres phénomènes en font partie qui méritent aussi une sérieuse attention. C'est même, on peut le dire, de la considération collective de ces phénomènes que peut se déduire non-seulement la vraie signification de la période prodromique du choléra, mais encore, et surtout, la vraie signification de la diarrhée prémonitoire.

Un phénomène auquel on n'a pas porté assez d'attention jusqu'ici ouvre presque toujours la scène prodromique : c'est la sécrétion gazeuse des intestins, caractérisée par les borborygmes. Presque tous les sujets qui ont eu la diarrhée ont commencé par avoir des borborygmes. Leur existence est peut-être même plus générale que celle de la diarrhée ; car bon nombre de ceux qui n'ont pas éprouvé l'une ont éprouvé les autres, tandis que l'existence de la première implique presque toujours celle des seconds. Or que sont les borborygmes à l'égard de la diarrhée et à l'égard de la période prodromique du choléra, sinon, sous une forme plus ténue, sous la forme gazeuse, le premier phénomène de fermentation et d'élimination de l'élément morbifique du choléra? Cette explication peut déplaire à quelques-uns ; mais l'existence et la valeur du fait ne sont pas conditionnels à la théorie. On peut même, pour ménager toutes les susceptibilités, se borner à dire que la sécrétion gazeuse prémonitoire est un élément presque nécessaire de la période prodromique du choléra, et qu'il témoigne au moins d'un commencement de trouble physiologique de la fonction intestinale, dont la diarrhée est un degré plus avancé.

Après les borborygmes, après la diarrhée, ou pendant, ou même avant cette première manifestation cholérique, se présentent les envies de vomir. Pour l'ordre d'apparition et la fréquence, les nausées ont moins d'importance que les deux précédents symptômes, et lorsqu'elles se manifestent, elles sont un avertissement beaucoup moins équivoque que la diarrhée, par exemple, qui peut exister sans aucun autre trouble dans la santé, et peut coïncider avec un appétit très-développé. Les nausées supposent donc un degré plus prononcé de la période prodromique, et elles sont avec l'absence d'appétit le signe presque certain d'un embarras gastrique. La liaison de la nausée avec l'excrétion gazeuse ou diarrhéique de l'intestin a à peine besoin d'être indiquée. L'alternative à laquelle sont soumises les personnes prises de nausées établit seule cette liaison. Tout le monde a pu constater en effet que les envies de vomir sont presque toujours accompagnées d'éructations gazeuses de l'estomac ; que celles-ci font presque toujours cesser celles-là ; et pour suivre la filiation des phénomènes jusqu'où elle s'étend, la nausée, l'éructation et le vomissement ne sont-ils pas comme des manifestations diverses d'un même état, et la reproduction dans l'estomac de ce qui se passe sous une forme un peu différente dans l'intestin? Il y a donc des *prodromes gastriques*, comme il y a des *prodromes intestinaux*.

Mais il faut étendre l'observation plus loin encore. Le théâtre des prodromes cholériques n'est pas seulement le tube digestif, c'est l'économie entière, c'est le système nerveux, ce sont les principales fonctions qu'il dessert et anime, c'est la sensibilité, c'est la motilité, c'est la calorification, ce sont les forces, en un mot c'est l'état général de l'économie. Il est à peine nécessaire de rappeler les troubles prémonitoires qui se rattachent à chacune de ces dépendances du système fonctionnel, pour montrer l'étendue, la marche et la diversité des formes que peut affecter la période prodromique du choléra.

Les *crampes* sont à la fois le symptôme le plus significatif et le plus fréquent d'une altération de la sensibilité et de la motilité ; elles occupent presque exclusivement les mollets. Il est telles personnes de notre connaissance qui ont éprouvé des crampes, même assez prononcées, pendant toute la durée de l'épidémie de 1849, et qui depuis le commencement de l'épidémie actuelle n'ont cessé d'en souffrir. D'en souffrir, c'est peut-être trop dire : les crampes n'existent presque toujours, en tant que symptômes prémonitoires, qu'à un degré très-faible, et plutôt comme sensation particulière que comme douleur. Mais c'est à ce degré précisément que leur existence doit être remarquée : car elles projettent sur la signification du phénomène plus important de la diarrhée une lumière propre à éclairer sa véritable origine et son traitement.

La tendance au refroidissement alternant avec des sueurs froides, des vertiges, un affaiblissement général, un sentiment de malaise

(1) Ceci répond à des critiques insuffisamment informés de nos idées et de nos écrits, et qui nous ont reproché récemment de réduire la période prodromique du choléra à la diarrhée.

Toujours avide d'observations personnelles et de connaissances acquises directement, Galien ne se rendit pas en droite ligne à Pergame. Il visita, à pied, la Palestine et la Syrie, pour y prendre la recette et le mode d'emploi de l'*opobalsamum*, baume chirurgical renommé à cette époque, et pour y recueillir les bitumes et autres produits naturels de ces contrées. Il s'arrêta à l'île de Chypre, qui possédait des mines dignes d'être étudiées, et passa par Lemnos, pour connaître la fameuse *terre sigillée*, topique en vogue contre les blessures. Plus tard, lorsqu'il quittera Pergame pour se rendre à Rome, c'est encore à pied qu'il voudra parcourir la Thrace et la Macédoine, ardent à tout voir et à tout noter.

A peine de retour à Pergame, Galien fut nommé, par le pontife de la ville, à l'emploi de *médecin des gladiateurs*.

Ainsi Galien commença la pratique de l'art de guérir par la chirurgie. Le poste qu'on lui donnait était un premier hommage à ses connaissances anatomiques. C'était aussi la preuve qu'il avait acquis en Egypte une grande supériorité en anatomie, et qu'il était lui-même impatient de transporter dans la pratique sa science d'anatomiste.

Les gladiateurs et les athlètes furent, dans la société antique, une ample matière d'études chirurgicales. En Grèce, Hippocrate avait composé son *Traité des fractures* d'après les observations chirurgicales faites, de son temps ou avant lui, dans les gymnases et dans les cirques.

Galien appliqua au traitement des gladiateurs une méthode nouvelle qu'il avait imaginée pour les *blessures des nerfs*, et il guérit par ce moyen quantité de sujets, que ses confrères avaient jusque-là abandonnés à la paralysie, qui résulte de la lésion du tissu nerveux.

Pendant les premières années de son séjour à Pergame, Galien, tout en commençant à rédiger les innombrables écrits qui devaient faire de lui l'écrivain le plus fécond de la médecine antique, se consacra donc surtout à soigner les athlètes dans le gymnase, et les gladiateurs dans le cirque. Ces jeux sanglants du cirque, en si grande faveur à Rome, étaient suivis à Pergame avec le même empressement et la même ardeur. Rome avait façonné le monde entier à ses goûts.

Galien aurait peut-être laissé écouler son existence entière dans sa ville natale, sans un événement imprévu. Une sédition populaire éclata dans Pergame. Notre jeune médecin aimait peu les agitations de la rue. Il les redoutait comme éloignant le calme et la tranquillité nécessaires aux études d'un savant. Aussi, les troubles populaires continuant d'agiter la ville, Galien résolut-il de quitter sa patrie.

Rome avec tous ses prestiges, avec toutes les séductions qu'offrait à un esprit ambitieux la capitale du monde, Rome appelait son génie. Galien, qui avait la conscience de sa valeur, n'hésita pas longtemps à se diriger vers ce brillant foyer de la civilisation.

Il avait 33 ans quand il arriva à Rome.

Tout en continuant à s'occuper de chirurgie, il résolut de s'adonner surtout à la médecine interne.

Lorsque Galien vint fixer son séjour à Rome, les circonstances étaient

©BIUM

dans tout le système, sont des formes accessoires, et comme le fond sur lequel se dessine la période prodromique du choléra. Sans avoir besoin d'insister sur chacun des accidents qui composent cet ensemble, on peut donc dire, d'après leur simple rappel, que, outre les prodromes *gastriques* et *intestinaux*, il existe encore des prodromes *généraux*; que, considérer la diarrhée prémonitoire en dehors de ce cortége de symptômes où elle a la première et sans doute la plus importante place, c'est tout à la fois rétrécir et altérer le caractère purement objectif du phénomène et se priver des lumières qui peuvent en donner la vraie signification.

Or ainsi accompagnée, ainsi entourée, ainsi complétée, qu'est-ce que la diarrhée prémonitoire, si ce n'est une manifestation évidente de l'influence cholérique, un commencement de choléra, le choléra lui-même? Les esprits sceptiques, qui se piquent de sévérité — sévérité stérile et aveugle, — ne parviennent à détacher le symptôme de la maladie qu'à la condition de l'isoler, de l'amoindrir, de le dénaturer. Mais, rétabli, comme nous venons de le faire, dans ses rapports de filiation et de connexité, est-il possible de nier l'identité de l'une et de l'autre sans se refuser à l'évidence? Nous n'invoquons pas au secours de nos convictions d'autres arguments d'un ordre différent : comme les caractères inhérents à la nature, à la composition, au mode de manifestation, des produits de la diarrhée prodromique, à la filiation successive et naturelle de la diarrhée prémonitoire avec la diarrhée cholérique. Tous ces faits, qui trouveront leur place dans une étude plus approfondie et plus détaillée du sujet, seraient ici superflus; ceux d'un ordre plus élevé, que nous avons rappelés plus haut, suffisent pour établir très-certainement que la diarrhée prémonitoire ou prodromique est bien une manifestation de l'influence cholérique, un premier degré, une première ébauche du choléra, le choléra lui-même. C'est dans ce sens que nous avons dit, dès longtemps, « la cholérine c'est le choléra. » Nous n'avons pas besoin d'ajouter que cette doctrine, qui a la prétention de formuler un grand nombre de faits, ne prétend pas les formuler tous; il ne lui répugne pas plus d'admettre que sous l'influence de la constitution cholérique il peut y avoir des diarrhées non cholériques, qu'il ne lui répugne de reconnaître que sous le règne de la cause épidémique, il peut exister d'autres causes morbides concomitantes; c'est à l'observation à régler la part d'action et la caractéristique de chacune d'elles; notre théorie fait les réserves nécessaires au profit de toutes, c'est donc à l'observation de régler leur part respective (1).

D'après les données qui précèdent, quelle est la valeur des différents traitements institués jusqu'ici au point de vue *empirique*, *symptomatique* et *rationnel* de la période prodromique du choléra en général et de la diarrhée prémonitoire en particulier?

Il n'existe jusqu'ici à proprement parler aucun traitement empirique de la cholérine, du moins il n'en existe pas qui, sous cette dénomination, mérite d'être rappelé; nous ferons grâce à nos lecteurs du catalogue de ces prétendus remèdes. Le véritable remède empirique de la cholérine n'est pas trouvé, et s'il l'était ce serait le spécifique du choléra. A vrai dire la méthode empirique ferait mieux de s'appeler analogique; car il est rare que l'imagination laisse au hasard seul le soin de l'inspirer; c'est presque toujours par des analogies qu'elle se laisse guider, et alors la méthode empirique touche de bien près à la méthode symptomatique. Quoi qu'il en soit, et faisant toute réserve au profit du remède empirique de la cholérine, qui ne serait ni analogique ni symptomatique, nous confessons que jusqu'ici l'art ne possède rien dans ce genre qui mérite d'être rappelé. Passons donc à la méthode symptomatique.

Ici les tentatives sont nombreuses et les agents sont aussi divers que les symptômes que l'on a en vue de combattre. La *diarrhée*, les *nausées*, les *éructations*, les *borborygmes*, les *coliques*, le *refroidissement*, les *lipothymies*, les *vertiges*, les *crampes*, ont tour à tour inspiré les *opiacés*, les *astringents*, les *émollients*, les *stimulants*, les *antiseptiques*, les *réchauffants*, les *styptiques*, les *substitutifs*, et une foule d'autres médications d'un caractère moins tranché. Nous ne comprenons pas dans la catégorie des remèdes symptomatiques les *évacuants* purgatifs ou vomitifs, bien qu'ils soient inspirés aussi par certains symptômes; mais une distinction est utile à établir entre les méthodes qui se proposent de combattre un symptôme qu'elles considèrent comme l'élément générateur ou principal de la maladie, et celles qui considèrent le symptôme comme une indication de la nature présumée du mal. Entre les deux manières de voir, il y a toute la différence de la méthode symptomatique et de la méthode rationnelle, ainsi que nous le montrerons plus loin. Procédons d'abord à l'inventaire des remèdes symptomatiques.

Employés en vue de supprimer la diarrhée, les astringents, les opiacés et les émollients atteignent assez bien leur but; on peut dire même qu'ils l'atteignent dans le plus grand nombre des cas. Aussi cette méthode est-elle, à l'heure qu'il est, la plus répandue et la plus autorisée. On peut dire encore que les grands comme les petits l'emploient. La thériaque, le laudanum, le cachou, la limonade sulfurique, les lavements amylacés, émollients ou astringents, telle est la formule la plus générale de la pratique de Paris, de la France, peut-être même de l'Europe entière (1). Nous le répétons, cette méthode atteint presque toujours le but qu'elle se propose : elle supprime la diarrhée. Mais que vaut le résultat? Répond-il théoriquement et expérimentalement au but qu'on doit se proposer? Nous disons résolûment non. Théoriquement, ils réduisent la maladie à un symptôme; or on sait si la diarrhée prémonitoire est toute la période prodromique. Et les nausées, et l'anorexie, et les crampes, et les lipothymies, et les vertiges, et le refroidissement, et tout l'ensemble, en un mot, de ce diminutif du choléra, de cet empoisonnement général, a-t-il sa raison d'être dans la diarrhée, et le remède qui supprime la diarrhée en fait-il justice? C'est à l'expérience de répondre. Or voici ce qu'elle dit : 1° Bon nombre de malades chez lesquels on a supprimé la diarrhée continuent à être malades; ils ont tout le reste de la période prodromique, moins la diarrhée. 2° Un certain nombre (et nous en possédons

(1) Nous sommes obligé de faire remarquer que bon nombre d'écrits publiés pendant le cours de l'épidémie actuelle, tout en s'appropriant ces idées et les réserves qu'elles expriment, nous les ont opposées comme des critiques d'un absolu qui n'a jamais été que dans leur esprit.

(1) Ne dirait-on pas que cet article a été écrit hier et formule les faits d'aujourd'hui?

---

bien peu favorables à la science et aux savants. Un luxe effréné, fruit des conquêtes de l'Orient, avait tellement énervé les esprits des Romains, qu'ils n'avaient plus le moindre désir de s'instruire. Il ne restait dans la ville aucun public pour les savants. La vogue était aux magiciens, qui avaient remplacé les philosophes. Les superstitions de l'Orient étaient entrées, en même temps que ses richesses, dans la Rome impériale. On peut juger par là de ce que devait y être la médecine à l'arrivée de Galien. Il venait promener la lumière dans un nid de hiboux.

Sa méthode, éminemment scientifique, contredisait, et même humiliait à tel point les médecins de Rome, qu'une grande opposition se forma bientôt contre lui. Il faut dire aussi qu'il la provoquait un peu par ses allures de maître et par une jactance naturelle qui, chez lui, égalait le génie. Il se vantait hautement de savoir ce que n'avait jamais su, ce que ne voudrait jamais apprendre aucun médecin romain. C'était la vérité, mais une de ces vérités qu'il est bon de ne pas dire, surtout quand elles éclatent assez d'elles-mêmes.

Exaspérés par de telles attaques, ses rivaux devinrent des ennemis déclarés. Ils lui infligeaient les épithètes les plus ridicules, en rapport, toutefois, avec sa vanité. Ils l'appelaient λογίατρος (médecin raisonneur), θαυματοποιὸς (faiseur de miracles).

Quand il rapporte les diatribes et les sarcasmes de ses adversaires, Galien a bien soin de leur opposer, comme correctif, l'opinion des hommes considérables qui disaient qu'*Apollon Pythien rendait ses oracles aux malades par la voix de Galien*. Il rappelle aussi le jugement de l'empereur Marc-Aurèle, qui l'appelait le *prince des médecins et le seul philosophe du siècle* (1). Enfin Galien, dépassant encore le jugement de Marc-Aurèle par celui qu'il portait de lui-même, osait se comparer à l'empereur Trajan. Il disait, en effet, que si Hippocrate avait ouvert à la médecine sa véritable route, c'était lui, Galien, qui en avait aplani les difficultés, de même que l'empereur Trajan avait rendu praticables les routes de l'empire.

Si Galien avait un profond savoir, il ne manquait pas non plus de savoir-faire. Il était habile à saisir les occasions de faire briller son talent pratique. Il cherchait à imposer au vulgaire, à frapper son esprit, dans le but de s'attirer promptement une riche clientèle. Il n'a pas d'ailleurs fait mystère de ces petits moyens d'assurer sa gloire. Il les a même érigés en précepte de conduite à l'usage du médecin. Il dit dans un de ses ouvrages que le médecin ne doit pas négliger les occasions que la fortune lui présente quelquefois de hâter sa célébrité, et qu'il faut être assez adroit pour ne pas laisser échapper cette occasion. A l'appui de ce précepte, il raconte comment, à son arrivée à Rome, il

(1) C'est ce que rappelle le Père Labbe, dans les premières lignes de son *Eloge de Galien*.

« Claudius Galenus, dit-il, omnium medicorum, post Hippocratem, facile princeps, atque, optimi imperatoris judicio, γνήσιος ἰατρὸς καὶ μόνος φιλόσοφος. » *Claudii Galeni chronologicum elogium*, R. Philippo Labbeo scriptore, Parisiis, 1660, in-12.

©BIUM

de curieux exemples) passent, malgré cette suppression, au choléra confirmé ; il en même chez lesquels on était parvenu à supprimer trois ou quatre fois la diarrhée. 3° Bon nombre de ceux qui guérissent ne reprennent que lentement les attributs de la santé, le sommeil, l'appétit, les forces, etc. 4° Un plus grand nombre, cela est vrai, guérissent complétement, radicalement et rapidement. Voilà ce que dit très-impartialement l'expérience. Mais un instant; deux faits vrais ne peuvent se contredire, et ces différents résultats, d'un côté, fâcheux ou douteux, et de l'autre, heureux et concluants, ne peuvent être le produit de la même cause; et en effet, on oublie qu'avec les opiacés, les émollients ou les astringents, on emploie la chaleur, la diète et le repos au lit. Or nous sommes très-porté à croire que ces auxiliaires sont plus puissants que la médication principale. Cette vérité sera mieux établie plus loin. Pour l'infirmer, il faudrait qu'on pût obtenir les bons résultats attribués aux opiacés, sans le secours du repos, de la diète et de la chaleur, et que ces derniers, employés seuls, ne les produisissent pas plus souvent et plus complétement même. C'est ce que nous prions les partisans de la méthode opiacée ou astringente d'examiner; pour nous, nous sommes entièrement fixé à cet égard.

Que dire des autres médications symptomatiques : de l'éther, des stimulants diffusibles contre les nausées, du charbon contre les borborygmes (1) et même la diarrhée, de la craie, de la créosote, du bismuth, on ne sait trop dans quel but, des lavements iodés ou au nitrate d'argent, de la quinine? Rien, si ce n'est que moins efficaces que les opiacés dans leurs effets suppressifs du symptôme auquel ils s'adressent, ils ont aussi peut-être moins d'inconvénients. Ajoutons que, très-heureusement pour les malades, ces remèdes, ou prétendus tels, ne négligent ni la diète, ni le repos, ni la chaleur du lit, ni les boissons aqueuses, chaudes, etc.

Reste à examiner le traitement rationnel. Cette question est assez importante pour mériter qu'on la traite séparément.

Le TRAITEMENT RATIONNEL de la période prodromique, pour mériter ce titre, doit être la conséquence logique d'une notion suffisante de la cholérine, considérée dans sa cause et dans ses effets; et, à défaut de cette notion, il doit répondre à toutes les circonstances de fait qui composent cette période de la maladie, envisagées sous le rapport de leur importance, de leur étendue, de leur nombre, de leur mode d'évolution et de succession. Finalement il doit obtenir de l'expérience la sanction que semble lui donner la raison; en un mot, il doit être aussi efficace qu'il a la prétention d'être logique. Ce programme, comme on le voit, agrandit singulièrement la discussion, et pour tenir tout ce qu'il promet, il nous mettrait dans l'obligation de présenter ici la théorie complète du choléra. Mais il faut savoir se borner. Nous aurons occasion de donner à toutes les questions de pathogénie cholérique les développements qu'elles comportent; nous nous restreindrons aujourd'hui juste à ce qu'il est indispensable d'en dire pour motiver et faire comprendre les principales règles du traitement rationnel de la période prodromique du choléra.

Nous avons déjà suffisamment établi que la diarrhée prémonitoire n'est pas toute la période prodromique; que cette période comprend, en étendue et en nombre, d'autres phénomènes importants à considérer; que, pour la fréquence et l'ordre d'apparition, elle est loin d'avoir une valeur initiale absolue. Ce simple rappel suffit pour motiver cette première conclusion : que la diarrhée prodromique n'est pas la cause ni le point de départ de la cholérine, mais simplement un fait important, le symptôme principal et pathognomonique, si l'on veut, de cette période. Et ici cette distinction n'a pas seulement pour but de prévenir une conclusion thérapeutique arbitraire; elle a encore pour objet d'expliquer tout à la fois la possibilité logique et matérielle des exceptions à la règle, des cholérines sans diarrhées, et de faire ressortir de ces exceptions mêmes la vraie signification de la diarrhée.

En effet, bon nombre des cas dits de choléra foudroyant existent sans diarrhée; les malades meurent en quelques heures, sans avoir offert le moindre phénomène de sécrétion intestinale. Nous réservons, bien entendu, les cas où l'on trouve après la mort l'intestin plein de matières cholériques, que le malade n'a eu ni le temps ni la force d'expulser : nous voulons parler uniquement des cas de choléra foudroyant *secs*, dans lesquels la cyanose et le froid de la mort sont immédiatement portés au plus haut degré, où la vie semble s'arrêter spontanément comme foudroyée. Dans ces cas, l'intensité de la cause cholérique se révèle d'une manière si puissante qu'on ne saurait l'accorder avec l'idée d'une maladie locale, d'une affection intestinale. C'est, au plus haut point, la traduction d'une intoxication sidérante de toute l'économie. Cette conclusion est non-seulement d'accord avec l'ordre des faits qui l'inspire et la motive, mais avec tous les faits, aussi bien avec le plus léger symptôme qu'avec l'ensemble des phénomènes qui constituent la période prodromique. Les borborygmes et la diarrhée, aussi bien que les vertiges, les malaises généraux, la tendance au refroidissement, n'ont pas d'autre signification ; mais, pour préciser, nous ne nous arrêterons qu'au phénomène de la diarrhée.

La diarrhée prémonitoire, par rapport à la doctrine de l'empoisonnement cholérique, doit être considérée dans son caractère physiologique et dans son caractère pathogénique.

Sous le premier point de vue, c'est un phénomène d'élimination; la diarrhée prémonitoire est une crise; l'intestin est la voie par laquelle l'élément toxique est expulsé. Qu'on nous dispense d'une démonstration en règle ; les analogies sans nombre et tout ce qu'on sait sur la physiologie pathologique de l'intestin l'attestent; la diarrhée prémonitoire dans son but initial, dans son caractère étiologique, dégagée de toute complication consécutive, est une excrétion éliminatrice. A cette époque et avec cette simplicité, elle existe sous forme de sécrétion aqueuse sans douleur, n'excluant ni l'appétit, ni le sommeil, ni le travail; c'est une fonction accidentelle. Cette fonction est-elle provoquée en vertu d'une action élective du poison cholérique répandu dans l'économie, ou bien est-elle simplement le résultat d'une action locale du poison morbide en contact avec le tube digestif? C'est ce que nous ne chercherons pas à approfondir; bornons-nous

(1) De nouvelles observations nous ont conduit à attribuer au charbon un rôle plus actif et plus décisif, non pas contre la diarrhée prémonitoire, mais contre les premiers MALAISES ABDOMINAUX qui précèdent presque toujours la diarrhée.

---

trouva le moyen de faire briller, au lit d'un malade, son génie médical, et avec quel art il tira parti de l'événement que lui envoyait la fortune.

Ce trait est si caractéristique, que nous le rapporterons avec quelques détails, d'après la traduction donnée par M. Frédéric Dubois, aujourd'hui secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine, du passage d'un écrit de Galien où cette ancienne histoire se trouve racontée (1).

Dès les premiers temps de son arrivée à Rome, Galien s'était lié d'amitié avec le philosophe Glaucon, sans doute parce que ce philosophe avait conçu et ne cachait à personne la haute estime qu'il ressentait pour le médecin de Pergame.

Un jour, ayant rencontré Glaucon sur son chemin, celui-ci l'aborde, et lui dit :

« Je sais que vous avez porté quelquefois des diagnostics de maladies qui semblent partir d'une inspiration divine plutôt que de la science humaine. Je voudrais mettre à l'épreuve, non votre personne, mais la science, afin de voir si elle a vraiment la merveilleuse faculté de découvrir et de présager des choses cachées au commun des hommes. Je quitte à l'instant un de mes amis, malades; c'est un Sicilien. Il est médecin lui-même, mais il a appelé un confrère pour le soigner. Voulez-vous que nous allions le visiter ensemble? Nous verrons s'il vous sera facile de reconnaître sa maladie ? »

Galien accepte, et ils arrivent bientôt à la porte du Sicilien.

En entrant dans le vestibule, Galien remarque que l'on emporte de chez le malade un bassin contenant un liquide séreux, un peu sanguinolent, et semblable à de la lavure de viande.

Ce liquide, sur lequel il n'avait pu que jeter les yeux en passant, était pour Galien le signe assuré de l'existence, chez le malade, d'une affection du foie. Il feignit pourtant de n'avoir rien vu, et entra avec Glaucon dans la chambre.

Son premier soin fut de tâter le pouls au malade, afin de s'assurer si l'affection du foie était aiguë et inflammatoire, ou chronique.

La nature du pouls lui prouva qu'il avait affaire à une affection inflammatoire.

Sur la fenêtre, était un petit pot. Galien, en l'examinant du coin de l'œil, crut voir qu'il contenait des feuilles d'hysope, préparées à l'eau de miel. Le *mellite d'hysope* était alors le remède classique, le breuvage inévitable, contre les pleurésies.

Le *mellite d'hysope* placé sur la fenêtre du Sicilien prouvait donc que notre homme se croyait affecté d'une pleurésie. Il est certain qu'il éprouvait des douleurs à la base de la poitrine, qu'il avait de la toux et une respiration courte et fréquente. Il était donc tout naturel qu'il s'imaginât avoir une pleurésie, et qu'on le traitât en conséquence.

Galien avait compris tout cela. Il avait noté dans son esprit ces di-

(1) *De locis affectis*, lib. V, cap. VIII, traduit par M. Frédéric-Dubois, dans le *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. VII, p. 362-365.

©BIUM

simplement à faire remarquer que les complications, l'entourage et les suites de la diarrhée obligent à considérer le phénomène dans son caractère pathologique.

A ce second point de vue, la diarrhée prodromique peut être considérée comme une lésion, aussi bien sous le rapport organique que sous le rapport fonctionnel; car s'il est vrai, comme nous croyons l'avoir établi dès longtemps, que la *fonction fait l'organe*, l'intestin qui est momentanément le siége d'une fonction pathologique, subit les conséquences de la loi; ajoutons que le contact de l'élément toxique auquel il donne passage, peut ne pas être sans influence sur les transformations et complications successives de cette fonction : les coliques, la supersécrétion, l'altération progressive du liquide excrété, les altérations des follicules et de l'épithélium pourraient n'avoir d'autre origine.

Quoi qu'il en soit, si la théorie de l'intoxication cholérique est vraie; si la diarrhée prodromique est un phénomène d'élimination; si à ce phénomène peuvent s'ajouter des altérations consécutives de la fonction et de l'organe qui servent de moyen à cette opération critique, il en résulte deux ordres d'indications qui doivent servir de base au traitement rationnel de la cholérine : favoriser l'élimination cholérique et protéger l'organe contre les atteintes du travail éliminatoire. Voilà donc les deux bases principales du traitement rationnel de la période prodromique du choléra; nous n'avons pas besoin d'ajouter que ces deux bases devraient être subordonnées à une première si, dans l'état de nos connaissances, celle-ci pouvait être spécifiée. Le vrai traitement rationnel de la cholérine devrait en effet consister d'abord à neutraliser sur place l'élément toxique, à l'aide de la médication spécifique; mais nous ne connaissons ni la nature du poison ni son antidote : force est donc de se rattacher à la méthode auxiliaire de l'élimination, et à seconder la nature dans cette voie : *Quò natura vergit eò ducendum.*

Ainsi posé, le problème du traitement rationnel de la cholérine nous paraît pouvoir se résoudre à l'aide de trois ordres de moyens :

1° Protéger le travail éliminatoire dans son action spontanée;

2° Aider ce travail, et au besoin le provoquer;

3° Prévenir et combattre les accidents dont il peut se compliquer.

C'est ce que nous allons indiquer en peu de mots.

On protégera le travail de l'élimination en ne le compliquant pas du travail de la digestion. Suspendre l'alimentation, c'est empêcher que l'excrétion gastro-intestinale ne soit troublée par des efforts opposés. La diète est donc la première règle du traitement rationnel de la cholérine. L'ingestion des boissons aqueuses chaudes légèrement excitantes, comme du thé léger ou toute autre infusion de plantes aromatiques, avec addition ou non d'une petite quantité de rhum ou d'eau-de-vie, concourra au même but. Inutile d'ajouter que l'usage de lavements adoucissants amylacés et le repos au lit achèveront de protéger le travail d'élimination intestinale. Disons de suite que l'expérience s'est montrée si favorable à cette diététique qu'elle a suffi à rétablir la très-grande majorité des malades qui y ont eu recours. C'est pour cela, disions-nous, que les opiacés s'étaient souvent attribué le mérite et l'efficacité de leurs auxiliaires. La diète, le repos et la chaleur du lit n'ont donc pas la prétention d'arrêter la diarrhée, mais de la protéger contre toute espèce de trouble, soit du dedans, soit du dehors.

Si le travail d'élimination ne se termine pas promptement et complétement, il faut l'aider plus directement en provoquant l'excrétion intestinale à l'aide d'une purgation saline. L'usage de l'eau de Sedlitz à des doses modérées (deux à trois verres) a pour effet constant, lorsque la diète n'a pas suffi à remplir ce but, de mettre fin à la diarrhée. Il est une précaution utile à indiquer pour assurer le succès de la médication : c'est de ne jamais l'administrer avant un jour au moins de suspension de toute alimentation. Sans cette précaution, la purgation peut produire l'effet d'une indigestion, et, comme on l'a vu dans quelques cas, provoquer l'explosion du choléra complet. L'estomac et l'intestin doivent donc être vides d'aliments et exempts de tout travail de digestion pour que la purgation saline favorise et complète le travail de l'élimination. Voilà pour les cas où les prodromes *intestinaux* dominent. Lorsque ce sont, au contraire, les prodromes *gastriques*, les nausées, la plénitude de l'estomac et l'inappétence qui dominent, on donnera la préférence aux vomitifs par l'ipéca, parce que, dans les cas de cette sorte, c'est l'élimination stomacale qu'il faut parvenir à provoquer. Dès 1832, et plus explicitement dans notre MÉMOIRE SUR LA CHOLÉRINE, nous avons insisté sur les bienfaits de cette méthode, ce qui nous avait fait dire en terminant que « l'ipéca est en quelque façon le spécifique de la cholérine. »

Après trois épidémies de choléra, on peut juger la valeur de cette médication. Or nous affirmons — et nous parlons au nom d'une multitude de praticiens qui se sont inspirés de nos conseils ou qui ont suivi leur propre inspiration — nous affirmons que le succès a toujours répondu aux espérances de la méthode. Quand les faits se répètent par milliers, quand surtout une pratique est tellement générale qu'elle perd tout souvenir de son origine, on peut, pour toute démonstration, s'en rapporter à la notoriété. Rappelons seulement qu'en Angleterre, en Allemagne, comme en France, le traitement de la cholérine par les évacuants compte de nombreux et presque fanatiques partisans; et ajoutons que les adversaires de cette méthode n'ont à lui opposer que des préjugés de théorie et non des faits. On craint de provoquer la diarrhée dans une maladie dont la diarrhée est le prodrome, et l'on craint, en *irritant* l'intestin, d'ajouter à l'irritation que l'on considère comme le point de départ du choléra : double préjugé, dont une meilleure logique, une expérience plus hardie font amplement justice.

Mais ce qui donne à la médication éliminatoire son vrai cachet de supériorité, c'est que, d'une part, ce n'est pas la diarrhée seulement qui s'arrête, mais la maladie; et la preuve la plus directe qu'on en puisse donner, c'est que jamais la cholérine *évacuée* ne se transforme en vrai choléra, et que dès le lendemain ou le surlendemain de l'évacuation, l'appétit, le sommeil, le calme sont rétablis; en un mot tout l'ensemble de l'économie atteste par ce prompt rétablissement qu'elle a chassé l'hôte dangereux qui l'aiguillonnait et la tourmentait dans ses diverses parties.

Mais la méthode rationnelle ne s'arrête pas là. Il lui reste à prévenir et à combattre les accidents dont le travail d'élimination peut être compliqué, ou qui peuvent en être la conséquence. Or quels sont ces accidents? Les *coliques* d'abord, les *sécrétions dyssentériques;* en un

---

verses remarques, bien résolu, à part lui, de profiter, comme il le dit lui-même, « de l'occasion que lui offrait la fortune de donner à Glaucon une haute idée de sa capacité. »

Il s'assit près du lit du malade, et portant la main, d'une façon délibérée, sur le côté droit du corps, vers les fausses côtes :

« C'est là que vous souffrez, dit-il; c'est là qu'est votre mal!

— C'est vrai, » répondit le malade.

Glaucon, qui croyait que l'exploration seule du pouls avait permis à Galien de découvrir le siége du mal avec tant de précision et de promptitude, ne pouvait en croire ses yeux. Il n'était pas au bout de ses surprises.

« Vous venez de convenir, dit Galien au malade, que vous souffrez du côté du foie. Vous devez aussi être, de temps en temps, tourmenté par la toux, par une toux sèche et sans crachats. »

A peine avait-il dit ces mots, que le malade fut pris de cette espèce de toux que Galien venait de caractériser.

Glaucon, émerveillé, et ne pouvant plus contenir l'expression de ses sentiments, se répandait en exclamations louangeuses.

« Attendez, ajouta Galien, ce n'est pas là tout ce que mon art me permet de découvrir. Je vais dire des choses dont vous serez encore forcé de reconnaître la justesse.

« Quand vous faites une grande aspiration, dit-il au malade, la douleur du foie augmente, et vous ressentez comme un poids dans l'hypocondre droit! »

En entendant Galien parler ainsi, le Sicilien était frappé d'étonnement, et ne pouvait que joindre ses témoignages d'admiration à ceux de son ami.

Voyant que les choses prenaient une si bonne tournure, Galien avait bien envie de parler de l'épaule. Il est connu en effet que, dans les maladies du foie, on ressent une douleur, une sorte de contention au-dessous de l'omoplate. Cependant il n'osait trop s'avancer, dans la crainte de compromettre le succès qu'il venait d'obtenir. Ce n'est donc qu'avec quelque précaution qu'il dit au malade :

« Ne ressentez-vous pas aussi comme une espèce de tiraillement vers l'épaule? »

Véritablement émerveillé, le malade s'empressa d'avouer qu'il éprouvait cette sensation particulière.

En homme habile, Galien avait réservé pour la fin le trait le plus frappant :

« Je viens de reconnaître, dit-il au malade, quel est votre mal. Je vais maintenant vous dire quelle est la maladie que vous vous imaginez avoir! »

Ceci était prononcé avec tant d'assurance, que le malade, surpris au dernier point, regardait fixement l'oracle médical, et attendait avec anxiété ses paroles, tandis que Glaucon s'écriait qu'après ce qu'il venait d'entendre il ne serait plus étonné de rien.

« Vous vous imaginez avoir une pleurésie! » dit Galien avec solennité.

©BIUM

mot les complications organiques résultant du mécanisme même du travail éliminatoire ou de la présence de l'élément toxique éliminé; car nous nous faisons un devoir de le reconnaître, les choses sont loin de se passer avec le calme et la simplicité de formes indiquées à propos de la diarrhée purement éliminatoire. Eh bien! dans ces cas la raison aussi bien que l'expérience sanctionnent le concours des mêmes remèdes que nous avions répudiés pour les cas simples et à un point de vue différent. Ici les préparations opiacées sont d'une utilité réelle : le laudanum par l'estomac et en lavement a pour effet d'éteindre la réaction trop vive et d'amortir la douleur, d'apaiser les coliques, de dépouiller la sécrétion intestinale de ses caractères dysentériques; en un mot il supprime de la sécrétion éliminatoire ce qui n'est pas elle, et ce qui, au contraire, peut l'entraver ou en pervertir le mécanisme. C'est ainsi que la méthode rationnelle sait approprier à leurs indications les remèdes qu'elle repousse quand ces indications n'existent pas et lorsque, en l'absence du but qu'elles peuvent utilement rechercher, on leur donne un but qu'elles ne sauraient trop éviter. En un mot, les opiacées et autres remèdes analogues sont bons à la condition de ne pas viser à la suppression de la diarrhée prodromique, mais à la suppression des complications qui l'entravent ou en altèrent le résultat (1).

Favoriser le travail d'élimination cholérique par la diète et le repos, le diriger et le provoquer quand il le faut à l'aide des évacuants, le calmer à l'aide des opiacés quand il s'arrête ou dépasse le but : telles sont donc les trois indications et tels sont les trois ordres de remèdes qui constituent le TRAITEMENT RATIONNEL de la période prodromique du choléra.

MORPHOGÉNIE PATHOLOGIQUE.

TARSALGIE DES ADOLESCENTS (VALGUS DOULOUREUX); LÉSIONS ANATOMIQUES DE CETTE MALADIE (communication à l'Académie de médecine le 31 novembre 1865); par M. GOSSELIN.

Il est une maladie du pied qu'on rencontre accidentellement chez les adultes, mais qui se développe de préférence chez les jeunes sujets de 12 à 18 ans, que les auteurs modernes ont comprise parmi les vices de conformation du pied ou pieds bots, et que MM. J. Guérin et Bonnet (de Lyon) en particulier ont dénommée *valgus pied plat douloureux*, dénomination que je n'accepte pas, pour deux raisons : d'abord parce qu'il n'y a pas toujours déviation du pied en dehors, c'est-à-dire valgus, et ensuite parce qu'on l'observe plus souvent sur les pieds creux que sur les pieds plats.

Cette maladie, dont la cause est quelquefois le rhumatisme, plus souvent une entorse, et plus souvent encore la fatigue provenant de marches trop longues et habituelles, d'une station verticale trop prolongée, d'exercices fatigants, comme celui du frottage des appartements, à l'époque où les os achèvent, et quelquefois rapidement, leur élongation, cette maladie, dis-je, occupe plus souvent le pied gauche que le droit, et a pour symptômes principaux :

1° Au début, une douleur dont le siége est mal précisé au devant des malléoles, sur les côtés de l'astragale et du calcanéum, douleur augmentant à la pression des doigts, se manifestant après plusieurs heures de marche et de station verticale, disparaissant par le repos, douleur tolérable chez un certain nombre de sujets, devenant intolérable chez d'autres, au point de les obliger à garder le lit.

2° Une claudication passagère, qui se développe au moment où la douleur devient trop intense, et qui disparaît avec celle-ci.

3° Une contracture des péroniens latéraux, du jambier antérieur, de l'extenseur commun et de l'extenseur propre du gros orteil, contracture amenant le relief de ces tendons sous la peau, et s'accompagnant du déjètement du bord externe du pied en haut et en dehors, qui constitue le valgus. Pendant les premiers temps, cette contraction n'existe pas; puis elle est passagère; elle vient en même temps que la douleur et la claudication, et disparaît comme ces dernières, une fois que le malade est couché. Elle reparaît quand on marche, et souvent quand le chirurgien, dans les explorations, cherche à imprimer au pied des mouvements de latéralité. Lorsque l'affection a plusieurs mois de durée, la contracture ne disparaît plus que sous l'influence des anesthésiques, elle peut même résister à ces derniers, auquel cas il est possible que la rétraction ait succédé à la contraction spasmodique qui existait d'abord.

4° Une diminution légère dans l'étendue des mouvements de flexion et d'extension du pied, mais surtout une perte presque complète des mouvements de latéralité, tant de ceux qui consistent en une rotation autour de l'axe vertical que de ceux qui consistent en une rotation autour de l'axe antéro-postérieur.

Il en est, au reste, de cette suppression des mouvements de latéralité comme du valgus et de la contracture. Pendant une première période, ou, si l'on veut, à un premier degré de la maladie, ces mouvements deviennent possibles pendant le repos, alors que le valgus et la contracture des muscles animés par le nerf poplité externe ont disparu; ils disparaissent en même temps que se reproduisent les deux symptômes précédents. A un second degré, les mouvements de latéralité restent impossibles pour le malade et pour le chirurgien, même après quelques heures et même plusieurs jours de repos; mais si la résolution musculaire est obtenue au moyen du chloroforme ou de l'éther, la contraction des muscles disparaît, et l'on peut communiquer des mouvements de latéralité, soit en saisissant le pied d'un côté à l'autre avec le main, soit en soulevant la jambe avec les deux mains, et la faisant ballotter à droite et à gauche. A un troisième degré enfin, la tension musculaire existant toujours et alors même qu'elle a tout à fait disparu sous l'influence des anesthésiques, il est impossible d'imprimer aucun mouvement de latéralité, et le pied semble fixé en valgus, sinon par une ankylose complète, au moins par une ankylose très-avancée et très-voisine de la fusion osseuse.

Quoique cette maladie soit, pour certains sujets, extrêmement in-

(1) En donnant, dans un de nos derniers numéros (GAZETTE MÉDICALE, p. 526), comme précepte de faire toujours précéder et suivre le purgatif d'un lavement laudanisé, nous avons généralisé la condition que nous ne considérions pas en 1853-54 comme aussi fréquente. C'est peut-être une prudence exagérée qui nous a inspiré cette plus grande réserve, laquelle ne change en rien le fond de la médication principale : les *évacuants*.

Le malade en convint, Glaucon en convint, et la garde-malade en convint d'autant plus qu'elle venait d'appliquer sur la poitrine du Sicilien une fomentation huileuse réputée souveraine contre la pleurésie.

Ayant produit tout l'effet qu'il désirait, Galien se retira, s'applaudissant d'avoir pu fasciner à ce point un philosophe et un malade, qui était médecin lui-même.

« Depuis cette époque, dit-il, Glaucon conçut l'opinion la plus haute et de ma personne et de l'art de guérir, lui qui auparavant faisait fort peu de cas de la médecine et des médecins. »

Quelques personnes appelleront cette conduite du charlatanisme. Mais dans la Rome impériale, où il y avait tant d'autres péchés, le charlatanisme médical n'était qu'un péché véniel. Il y a, d'ailleurs, dans les particularités de cette scène, des détails de sagacité et de pénétration qui ne sont pas assurément le fait d'un charlatan.

Une cure qui fit beaucoup de bruit fut celle du philosophe péripatéticien Eudème, lequel, souffrant d'une fièvre quarte, l'avait rendue triple-quarte par un usage immodéré de la thériaque.

Le philosophe Eudème ne pouvait payer qu'en gloire son médecin; mais il en fut autrement d'un nouveau malade. Boëthus, homme consulaire, appela le médecin de Pergame, pour traiter sa femme d'une maladie dangereuse. Galien la guérit, et reçut de Boëthus un présent de quatre cents pièces d'or.

On est touché de voir Galien, au moment où il est demandé par tous les personnages les plus distingués de Rome, par toute une clientèle d'élite, trouver le loisir d'aller, deux fois par jour, à la campagne, traiter un de ses domestiques, pauvre homme atteint d'une ophthalmie.

Les succès de plus en plus retentissants obtenus par le médecin de Pergame excitaient la jalousie de ses ennemis. Galien, dans ses ouvrages, se répand en plaintes amères contre ses confrères de Rome. Il assure que les médecins l'accusaient de magie, parce qu'il avait détourné une fluxion dangereuse par une seule saignée, et guéri des épileptiques en leur attachant au cou de la racine de préone. A ce titre, les médecins de Rome n'étaient pas eux-mêmes de grands magiciens.

Les instances de Boëthus et d'autres grands personnages de Rome décidèrent Galien à ouvrir, dans cette ville, un cours d'anatomie. Ce cours fut suivi par tous ceux qui portaient encore quelque intérêt à la science. On cite parmi ses auditeurs, Boëthus lui-même, Tergius Paulus, préteur, Barbarus, oncle de l'empereur, Lucius Saverus, alors consul, et qui plus tard fut revêtu de la pourpre impériale; enfin des savants tels que le philosophe Eudème, dont nous avons déjà parlé, et Alexandre de Damas.

Les médecins et les jeunes gens qui se présentaient comme élèves, assistaient aussi, en nombre considérable, aux démonstrations d'un pareil maître.

Ces leçons avaient lieu dans le temple de la Paix.

Galien disséqua, devant ce brillant public, quantité d'animaux de toutes espèces. Il ouvrit jusqu'à des cadavres d'éléphants. Cette dernière dissection lui permit de prouver l'existence, chez l'éléphant, d'une vé-

©BIUM

commode en les obligeant à garder souvent le repos, à changer leurs habitudes et leurs professions pour des occupations plus sédentaires, elle n'est cependant pas grave, et ne se termine ni par des abcès ni par la carie, ni par la tumeur blanche; au moins, je n'ai vu jusqu'à présent aucun exemple de ce genre parmi les 21 cas qu'il m'a été donné de rencontrer sur des adolescents et d'étudier depuis 1860. Après avoir tourmenté les malades pendant les deux ou trois années durant lesquelles se complète l'accroissement du squelette, elle se termine sans laisser aucune trace, ou bien en laissant à sa suite une ankylose plus ou moins complète des articulations de l'astragale et du calcanéum, laquelle n'empêche pas la marche, et qui, tout au plus, la rend douloureuse lorsqu'on la force un peu trop.

De quelle nature pouvait être une maladie de ce genre, et surtout quels étaient son siége et son point de départ? Deux opinions se trouvaient en présence : une contracture suivie de rétraction des muscles antérieurs et externes de la jambe, et amenant une difformité analogue à celle des autres pieds bots, ou une maladie des articulations du pied, avec contracture consécutive, comme cela se voit dans la coxalgie, les maladies du genou et beaucoup d'affections articulaires. MM. J. Guérin et Bonnet ont penché vers la première de ces opinions, et si bien penché qu'ils ont adopté comme principal moyen de traitement la section des péroniers latéraux et l'usage de bottines mécaniques maintenant le pied dans un sens opposé à celui de la déviation.

Pour moi, guidé par les phénomènes cliniques, j'ai toujours cru à une maladie articulaire comme lésion primitive. La douleur tarsienne précédant le valgus, la cessation de la contracture pendant le repos, sa reproduction prompte par le fait de la marche ou par le seul fait de l'application des mains du chirurgien pour communiquer des mouvements de latéralité, l'immobilité instinctive donnée par les contractions musculaires aux articulations du tarse, l'existence d'une douleur à la pression au côté externe ou interne du pied, tout me faisait penser que le point de départ devait être dans une ou plusieurs des articulations du tarse, et que les contractions musculaires amenant avec le valgus l'immobilité du pied dans le sens transversal, devaient être comparées à celles qui, au début, et souvent dans le cours de la coxalgie, immobilisent si bien la tête fémorale que l'on croirait volontiers à une ankylose par fusion entre elle et la cavité cotyloïde.

C'est d'après cette opinion que dans 19 de mes observations, j'ai eu recours seulement au traitement par l'immobilité, au moyen d'un appareil dextriné ou plâtré, après avoir ramené le pied dans sa position normale avec ou sans l'anesthésie suivant que la contracture était plus ou moins rebelle. Quelquefois, la maladie étant à une période trop avancée, j'ai placé l'appareil sans pouvoir obtenir ce redressement.

Dans deux cas seulement, j'ai fait la ténotomie sous-cutanée des péroniers latéraux. L'un des malades a conservé sa difformité et sa douleur en marchant; l'autre a conservé sa difformité, mais a pu marcher plus aisément. J'ai attribué ce résultat bien plutôt à l'immobilité qui a suivi l'opération qu'à la section elle-même.

Mais cette opinion que j'ai émise souvent dans mes leçons et que j'ai formulée dans une note publiée par la *Gazette des hôpitaux* en 1861 (pag. 228), avait besoin du contrôle de l'observation anatomique. J'attendais depuis longtemps l'occasion de faire ce contrôle; elle devait se présenter rarement, puisqu'il s'agit d'une maladie peu grave qui n'occasionne ni la mort, ni des accidents pouvant amener une amputation.

Cette occasion m'a été fournie ces jours derniers par l'épidémie de choléra-morbus. Une grande et forte jeune fille de 19 ans était entrée dans mon service à l'hôpital de la Pitié (salle Saint-Jean, n° 2), pour une de ces affections douloureuses du pied gauche dont je viens de rappeler les principaux caractères. La maladie datait de trois ans, et avait été consécutive à une croissance rapide pendant laquelle la malade, exerçant la profession de domestique, était obligée de marcher beaucoup, de se tenir presque constamment debout, et même de frotter les appartements.

Pendant plusieurs mois, il n'y avait eu qu'un peu de douleur et de boiterie que le repos de la nuit faisait entièrement disparaître; puis les douleurs étaient devenues assez fortes pour obliger de temps à autre la malade à se reposer plusieurs jours, au bout desquels le mal semblait avoir disparu.

Enfin, les douleurs devinrent tellement vives, et l'impossibilité de marcher à la fin de la journée tellement prononcée, que cette jeune fille se vit forcée de renoncer à ses occupations et de demander un lit à l'hôpital, le 2 septembre 1865.

Je constatai que la tarsalgie était arrivée chez elle au troisième degré, celui où le valgus, la tension des muscles et la perte des mouvements de latéralité subsistent ou se reproduisent facilement malgré l'anesthésie, car après l'avoir endormie parfaitement avec l'éther chimiquement pur, et avoir pu d'abord ramener le pied dans sa rectitude, j'ai vu de suite la tension se reproduire et les tendons redevenir saillants sous la peau.

J'ai néanmoins appliqué un appareil plâtré que j'ai consolidé au bout de trois jours avec une bande dextrinée, parce que le bandage plâtré s'était fissuré par places et n'immobilisait pas assez.

La malade a gardé le lit pendant environ trente-cinq jours, puis elle a marché sur des béquilles, conservant toujours son appareil plâtro-dextriné sous lequel le pied n'était pas douloureux dans le décubitus horizontal, mais le redevenait un peu pendant la marche. C'était un de ces cas pour lesquels on doit espérer obtenir par la persistance du repos, la cessation des souffrances, mais non la disparition du vice de conformation qui n'a d'ailleurs par lui-même que bien peu d'inconvénients.

Au bout de cinq semaines de ce traitement par l'immobilité, une varioloïde très-bénigne survient, et à la fin de celle-ci, après plus de six semaines de séjour à l'hôpital, un choléra grave qui a déterminé la mort au bout de cinq jours (le 25 octobre 1865).

Je n'ai pas besoin de dire que j'ai procédé avec soin à la dissection du pied gauche, pendant que M. Cabat, interne du service, disséquait le pied droit, afin que nous puissions examiner comparativement les deux côtés.

Nous n'avons rien trouvé de remarquable du côté des muscles antérieurs et externes qui, après la mort, étaient toujours plus saillants que du côté opposé; ils avaient la même couleur rouge, la même absence d'état graisseux, le même volume apparent du côté gauche que du côté droit. Seulement le jambier antérieur et le long

---

sicule biliaire, contre l'opinion des médecins et des naturalistes de son temps. Avant l'ouverture du corps, il avait encore assuré qu'on trouverait chez l'éléphant un cœur double, comme celui de tous les autres animaux qui respirent l'air. Les médecins présents à la leçon soutenaient, au contraire, d'après une opinion exprimée par Aristote, que le cœur devait être triple.

Après avoir enseigné l'anatomie à l'état statique, Galien la reprenait à l'état dynamique, c'est-à-dire qu'il disséquait des animaux vivants. Par des expériences faites sur un porc, il montra que la voix de l'animal diminue lorsqu'un des nerfs récurrents a été coupé, et qu'elle disparaît entièrement lorsque l'on a coupé ces deux mêmes nerfs.

Nos physiologistes modernes, dans les expériences qu'ils font sur les animaux vivants, sont dans l'usage de couper les deux nerfs récurrents, pour ôter à l'animal la faculté de jeter des cris. L'expérimentateur, quelque peu barbare, qui emploie ce moyen d'enlever à l'animal s'agitant sous le fer, non la souffrance, mais le moyen de la manifester, sait-il bien que nous tenons de Galien cette méthode? Galien exécutait cette opération délicate avec une adresse qui est encore admirée par les anatomistes de nos jours. Il avait pratiqué, d'ailleurs, beaucoup d'autres opérations difficiles. Citons seulement la perforation du thorax. Il était assez habile pour enlever plusieurs côtes à un animal sans léser sa plèvre, c'est-à-dire la membrane séreuse qui recouvre l'intérieur de la poitrine.

Ces belles expériences étaient destinées à confirmer sa théorie de la respiration. Mais cette théorie était fausse sur un point capital : Galien croyait, avec Aristote et tous les physiologistes anciens, que l'air ne pénètre dans les poumons que pour rafraîchir le sang.

La chimie et la physiologie modernes ont prouvé exactement le contraire. L'oxygène de l'air, introduit dans le sang de l'homme et des animaux, y provoque, non du froid, mais de la chaleur. Il était impossible de se tromper plus complétement.

Il n'y avait à Rome ni hôpitaux ni amphithéâtres propres à un tel enseignement, qui exigeait un local spacieux. Il est donc probable que Galien, comme nous l'avons dit, faisait son cours et ses expériences anatomiques dans le temple de la Paix, d'autant plus que les savants avaient l'habitude de s'y réunir pour se communiquer leurs travaux, et discuter ensemble leurs découvertes. Ils étaient aussi dans l'usage d'y déposer leurs écrits : Galien nous dit positivement qu'il déposa dans le temple de la Paix quelques-uns de ses ouvrages, notamment ceux qu'il écrivit à Rome sur l'anatomie.

Galien, qui n'aimait pas les séditions populaires, n'aimait pas non plus la peste.

Il était à Rome depuis trois ans, recherché de tous les malades, et en possession de la plus riche clientèle, à commencer par celle de l'empereur, lorsque la peste vint à s'y déclarer. Galien avait alors 37 ans.

Cet homme si remarquable par la rectitude et la vigueur de son esprit, n'avait pas le courage moral en partage. Il n'avait pas le stoïcisme nécessaire au médecin qui veut se rendre digne de sa haute et bienfai-

©BIUM

extenseur commun nous ont offert en longueur 1 ou 2 centimètres de moins; peut-être cette différence suffit-elle pour nous faire admettre qu'il y avait dans ces muscles un commencement de rétraction due à ce que la contraction était devenue permanente. Nous avons constaté de plus des lésions importantes dans les articulations tibio-tarsiennes, médio-tarsienne et calcanéo-astragalienne.

1° Dans l'articulation tibio-tarsienne, une destruction du cartilage diarthrodial à la partie antérieure de la poulie astragalienne dans une étendue transversale égale à celle de cette poulie, et dans une étendue antéro-postérieure de 3 à 4 millimètres. Sur les bords de cette destruction, que je ne puis appeler autrement qu'ulcération, le cartilage restant était aminci. Il n'y avait pas de synovie épanchée. La synoviale n'était pas épaissie, et elle n'offrait de vascularisation que sur un point assez limité, à la partie postérieure de l'articulation.

2° Dans l'articulation astragalo-scaphoïdienne, une sécheresse très-notable des surfaces articulaires; sur la tête de l'astragale une large ulcération du cartilage analogue à celle dont je viens de parler, suivant une *ligne oblique* de haut en bas et de dehors en dedans, et ayant 4 à 5 millimètres *de hauteur*, ainsi qu'on peut le voir sur la pièce et le dessin que je mets sous les yeux de l'Académie. Au-dessus et au-dessous de cette ulcération, le cartilage offre un bord très-mince, au delà il semble aminci sur toute l'étendue de la tête astragalienne, et permettant de voir un peu par transparence l'os sous-jacent, il donne à l'œil une teinte légèrement violacée, au lieu de la teinte blanche mate de l'état normal. Le fond de cette ulcération est formé par la surface osseuse mise à nu, et un peu rouge, sans trace bien évidente de la lamelle compacte sous-cartilagineuse qui semble avoir disparu, au moins en partie. Après avoir scié l'astragale, nous avons trouvé une rougeur notable du tissu spongieux à la profondeur de 5 ou 6 millimètres à partir des points où le cartilage était détruit sur les surfaces supérieure et antérieure. On ne voyait en aucun point l'état graisseux du tissu spongieux.

Rien de particulier sur le scaphoïde, si ce n'est une apparence d'amincissement général du cartilage articulaire, aucune lésion de la synoviale et des ligaments.

3° Dans l'articulation calcanéo-cuboïdienne, une destruction semblable, mais un peu moins étendue en hauteur du cartilage diarthrodial, à la partie INFÉRIEURE de la facette ANTÉRIEURE du calcanéum; un peu de sécheresse sur les deux surfaces articulaires.

4° Enfin, dans l'articulation calcanéo-astragalienne, une injection et une rougeur assez prononcée de la synoviale autour du ligament interosseux et une légère ulcération du cartilage diarthrodial sur la facette antérieure du calcanéum.

Je n'ai indiqué jusqu'à présent que les lésions observées sur le pied gauche, le seul qui, pendant la vie, nous avait présenté des phénomènes morbides, mais nous avons trouvé de plus sur la tête de l'astragale du côté droit un commencement d'ulcération analogue du cartilage, placée exactement sur la *même ligne oblique*. A l'œil nu, on voyait bien une perte de substance n'allant pas jusqu'à l'os, et de petites saillies irrégulières caractéristiques de l'altération helvétique.

A la loupe, cette destruction était plus prononcée, et au microscope il y avait un agrandissement considérable des capsules cartilagineuses avec augmentation du nombre (prolifération) des cellules contenues dans ces cartilages.

C'était le début d'une altération analogue à celle du pied gauche.

De plus amples détails sur les lésions anatomiques dont je viens de parler et sur leurs caractères histologiques qu'a étudiés avec soin M. le docteur Ranvier seront donnés dans la thèse que M. Cabot doit soutenir bientôt sur ce sujet.

Pour le moment, il me suffit de dire que les lésions constatées sur cette malade, lésions analogues à celles du début de l'arthrite dite sèche, telle qu'on l'observe chez les rhumatisants et à la suite des lésions traumatiques, confirment l'opinion que je m'étais faite, d'après les phénomènes cliniques, sur la nature et le traitement de cette affection.

Je la résume par les trois propositions suivantes :

I. La maladie connue sous le nom de valgues douloureux est une variété d'arthrite sèche, se caractérisant surtout par une légère ostéite et une ulcération des cartilages diarthrodiaux sur l'astragale et le calcanéum. La contraction musculaire est consécutive à l'ostéo-arthrite, et semble avoir pour but d'immobiliser les articulations douloureuses, mais il n'est pas possible, dans l'état actuel de la science, de dire exactement pourquoi ce sont plutôt les muscles animés par le poplité externe que ceux animés par le poplité interne qui subissent cette influence.

II. Le traitement est celui de la plupart des arthrites douloureuses : immobilité dans une bonne position.

La ténotomie est sans utilité dans la plupart des cas.

III. La dénomination d'arthrite tarsienne conviendrait mieux que celle de valgus; mais comme il y a avec la lésion articulaire une lésion osseuse, et comme les observations anatomiques ultérieuees feront peut-être découvrir d'autres lésions, je continuerai d'employer, pour désigner cette affection, le mot de *tarsalgie des adolescents*.

OBSERVATIONS SUR LE PIED PLAT VALGUS DOULOUREUX, PRÉSENTÉES DANS LA SÉANCE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE LE 7 NOVEMBRE 1865, à l'occasion de la communication de M. GOSSELIN sur le même sujet; par M. J. GUÉRIN.

La communication de M. Gosselin sur le *pied plat valgus douloureux*, est digne à tous égard de la plus grande attention. La pièce anatomique qu'il a présentée offre un intérêt tout particulier, en ce que c'est la première fois que l'on a pu constater après la mort les altérations du *pied plat valgus douloureux* chez un sujet dont on a pu observer la difformité sur le vivant.

Il convient de considérer dans la communication de M. Gosselin la question nosologique, la question étiologique, la question anatomique et la question thérapeutique.

Relativement à la question nosologique, M. Gosselin a cru pouvoir, en raison des lésions anatomiques qu'il a remarquées sur le pied qu'il vous a présenté, substituer la dénomination de *tarsalgie des adolescents* à celle de *pied plat valgus douloureux*, que je lui ai assignée dès longtemps. A supposer que les lésions observées par notre

---

sante mission. Peut-être aussi, étranger à Rome, venu seulement dans la capitale du monde pour y exercer ses talents et y faire sa fortune, se croyait-il le droit de suspendre, quand il lui plairait, l'exercice de sa profession. Enfin, dans la Rome dégénérée des empereurs, le sens moral était assez affaibli pour que personne ne songeât à interpréter défavorablement la conduite d'un médecin qui violait si ouvertement les obligations de sa profession.

Voilà, de notre part, bien des explications pour couvrir d'une raison spécieuse la conduite de Galien, lequel ne s'est guère inquité lui-même de se laver de son action devant la postérité. Il la raconte, en effet, tout simplement, sans songer à s'en excuser, et comme le fait le plus naturel du monde.

« *Tribus vero præterea annis*, dit-il, *Roma versabam, ingruente magna peste*, CONFESTIM, *urbe excedens, in patriam properavi* (1). Je me trouvais à Rome depuis trois ans, lorsqu'une peste violente ayant éclaté, *aussitôt* je quittai la ville et regagnai ma patrie. »

Le médecin de Pergame ne mettait pas plus de façon à fuir devant les menaces de la peste, que le poëte Horace n'en avait mis à jeter son bouclier et à fuir devant l'ennemi victorieux :

Dejecti non Iene parvâ.

Dans les temps modernes, un autre médecin, Sydenham, se sauva de Londres, en proie aux ravages d'une épidémie. Mais pour quelques exemples éclatants de défection, combien de médecins, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, ont noblement compris leurs devoirs, et donné, au moment du danger, les plus admirables exemples de dévouement, d'abnégation et d'honneur! Combien de médecins, comme pour effacer de l'histoire le trait honteux de Galien, ont péri dans le foyer des épidémies, victimes de la science et de l'humanité!

Ainsi Galien prit lâchement la fuite devant la peste. Il se retira en Campanie. Mais la Campanie n'était pas encore assez éloignée de Rome. La contagion gagnant du terrain, il descendit jusqu'à Brindes, et là il s'embarqua pour Pergame!

Il avait quitté sa ville natale par la crainte d'une émeute populaire; il fuyait Rome et rentrait dans Pergame par la crainte d'une épidémie!

L'excellent Marc-Aurèle n'eut pas l'idée de se plaindre de la conduite de Galien. Il ne songea au fugitif que lorsqu'il se trouva avoir besoin de son secours.

Marc-Aurèle et Lucius Verus qui, en ce moment, régnaient ensemble, avaient décidé une guerre en Germanie. Ils avaient rassemblé des troupes à Aquilée, et se disposaient à entrer en Germanie, en attaquant les Quades et les Marcomans. Les deux empereurs voulurent emmener avec eux un chirurgien expérimenté, soit pour leur propre personne, soit pour le service de l'armée. Ils prièrent Galien de venir les joindre à Aquilée.

Galien obéit, bien contre son gré. Quittant Pergame d'assez mauvaise

(1) Liber *de Prognostico*, cap. 9.

©BIUM

savant collègue soient de nature inflammatoire, ce que j'examinerai tout à l'heure, y avait-il motif suffisant pour déposséder la difformité de sa qualification? Je ne le crois pas. Le pied plat valgus douloureux est une difformité de la catégorie de celles que j'ai appelées difformités morbides, c'est-à-dire ayant son origine, son mécanisme et ses caractères comme difformité, avec la complication d'un élément morbide actuel en plus. C'est pourquoi j'ai ajouté à la dénomination de *pied plat valgus* celle de *douloureux*. Pour bien comprendre le bien fondé de cette appellation, il faut se rappeler en quoi consiste la difformité du pied appelée *valgus*.

L'Académie sait que j'ai depuis longtemps ramené à une seule et même origine, à la *rétraction musculaire*, les différentes variétés de pied-bot congénital connues anciennement sous les noms de *pied équin, varus, valgus, talus* et *plantaires*. Autour de ces principales variétés de pied-bot, qui ne sont que la représentation des mouvements physiologiques du pied et les produits de la rétraction des muscles présidant à ces mêmes mouvements, viennent se grouper une foule de variétés infinies, toutes résultant de l'association et de la combinaison à tous les degrés des muscles rétractés de la jambe et du pied. Or la difformité qu'on est convenu d'appeler *valgus* est le produit de la rétraction des péroniers antérieurs et latéraux, et des extenseurs des orteils. En voici un exemple des plus accentués.

Le pied-bot valgus, considéré au point de vue nosologique, consiste donc dans une difformité qui résulte de la rétraction des muscles péroniers et extenseurs des orteils, avec des caractères parfaitement en rapport avec l'action de ces muscles considérés comme cause prochaine et efficiente de la difformité, et les leviers osseux auxquels ces muscles s'insèrent. Or qu'y a-t-il de différent dans le pied-bot valgus douloureux? Rien au point de vue du rapport de l'action musculaire qui le détermine avec les formes ou caractères anatomiques qui en résultent. C'est donc un valgus au même titre que le valgus ordinaire, plus la forme de pied plat et l'addition de l'élément douloureux qui l'accompagne, l'un et l'autre résultant des causes adjuvantes qui interviennent dans la production de la difformité : c'est ce que va mettre en évidence la considération de la question étiologique.

M. Gosselin a reconnu avec raison que les sujets disposés à contracter le pied plat valgus douloureux sont les personnes exposées aux fatigues de la station prolongée, les domestiques, les ouvriers serruriers, les frotteurs, etc., surtout lorsque chez eux les articulations sont molles et relâchées. Chez ces sujets l'action verticale de la pesanteur tend à détruire la voûte du pied et à disloquer les articulations qui y concourent. C'est une sorte d'entorse lente et chronique qu'ils ont à supporter. La distension des ligaments, en même temps qu'elle réalise l'élément pied plat, provoque de la douleur; c'est alors que, par une action réflexe qui accompagne toutes les affections articulaires et provoque la contracture des muscles péri-articulaires, les muscles péronniers et extenseurs des orteils entrent en action et déterminent, en se contracturant, la déviation de l'avant-pied en dehors sur le pied postérieur, et le renversement du pied sur son bord interne. Dès lors le pied prend la forme et les caractères du pied-bot valgus primitif, du pied-bot valgus congénital, c'est-à-dire de celui qui résulte de la rétraction musculaire émanant de l'action directe du système nerveux cérébro-spinal. Cette différence d'action nerveuse se résolvant dans une même action musculaire, et cette même action musculaire aboutissant à une même forme de difformité, quoique compliquée d'un élément morbide, est la répétition au pied de ce qui se passe dans les autres régions du squelette : au cou, pour produire le torticolis douloureux; à l'épine, à la hanche, aux genoux, etc.

Quant à la douleur, elle n'est point, dans le cas présent, le témoignage nécessaire d'une inflammation; elle résulte de la distension lente et continue des éléments articulaires, du déplacement des uns, de la compression des autres, ainsi que je vais le montrer dans la discussion de la question anatomique.

M. Gosselin s'est particulièrement fondé sur la présence des altérations osseuses qu'il nous a fait voir pour conclure à l'origine inflammatoire de ces lésions. Pour lui ces altérations sont le résultat et le caractère d'une ostéite sèche. J'en demande bien pardon à notre savant collègue, que je reconnais pour un anatomiste consommé, mais il m'a paru, dans le cas présent, se tromper du tout au tout sur l'origine et le mécanisme des altérations anatomiques qu'il vous a fait voir.

Ces altérations, au nombre de trois principales, consistent dans une sorte d'érosion des cartilages diarthrodiaux :

1° De la portion antérieure de la poulie astragalienne, suivant une ligne transversale de la largeur de 4 à 5 millimètres;

2° De la surface articulaire de la tête de l'astragale avec le scaphoïde, suivant une ligne oblique de dehors en dedans et de haut en bas;

3° De la portion inférieure de la surface articulaire du calcanéum avec le cuboïde.

Pour notre collègue, cette érosion partielle, limitée, et comme mathématiquement limitée par des lignes droites, horizontales ou obliques, de la couche cartilagineuse de ces surfaces articulaires, est l'expression d'une ostéite sèche, d'une inflammation de ces surfaces.

Et d'abord, ce mot d'inflammation, que j'espère voir bientôt disparaître de la pathologie pour être remplacé par la connaissance des effets produits par les troubles physiologiques mieux connus, n'est, à mes yeux, ici comme toujours, qu'un terme figuré, que l'expression d'une cause occulte mal définie. La connaissance plus exacte de ce qui se passe dans le mécanisme du pied plat valgus douloureux, rendra parfaitement compte des lésions observées par M. Gosselin, sans qu'il soit besoin de recourir à l'ostéite sèche.

Que se passe-t-il dans le pied plat valgus? La voûte du pied est affaissée sous l'action verticale de la pesanteur, et l'avant-pied est incliné en dehors sur le pied postérieur. Dans ce double mouvement, la portion antérieure de la poulie astragalienne est spécialement comprimée par le rebord de la mortaise tibio-péronéenne, la tête de l'astragale est partiellement décoiffée par le scaphoïde, et la portion la plus inférieure de la facette articulaire du calcanéum avec le cuboïde est disjointe et abaissée. Qu'y a-t-il d'extraordinaire que, dans ces sub-luxations, dans ces déplacements partiels des surfaces articulaires, les parties de ces surfaces qui cessent d'être en contact avec leurs surfaces correspondantes de glissement et d'humectation, perdent le poli de ces surfaces et offrent l'aspect d'une érosion? Je n'a-

---

grâce, il traversa à pied, selon son usage, la Thrace et la Macédoine, allongeant la route dans l'espoir de trouver quelque prétexte honnête pour ne pas accompagner les deux empereurs en Germanie (*sperans interea excusationem nancisci*). D'ailleurs, la peste n'avait pas encore terminé son cours à Rome ni dans les villes environnantes.

Ces craintes et ces faiblesses n'étaient, d'ailleurs, que trop justifiées. A peine Galien est-il arrivé à Aquilée, dans le camp des Romains, que la peste éclate dans la ville. Ce fut un sauve-qui-peut général! Les deux empereurs se sauvèrent d'un côté avec quelques officiers et soldats; Galien, de l'autre, avec quelques amis. « Nous nous sauvâmes! s'écrie-t-il, *Evasimus!* »

Galien rejoignit les deux empereurs sur la route de Rome, alors délivrée du fléau. Mais l'un d'eux, Lucius Verus, fut frappé d'une attaque d'apoplexie, et la science de Galien fut impuissante contre un tel mal.

Marc-Aurèle, poursuivant le projet de porter la guerre en Germanie, pressait toujours Galien de l'accompagner. Celui-ci finit par opposer un refus formel. Il alléguait qu'Esculape lui était apparu en songe pour lui défendre d'aller en Germanie.

Marc-Aurèle se contenta de cette raison. Il se mit en route sans son médecin. Il fit seulement dire à Galien que si Esculape lui avait défendu de se rendre en Germanie, il ne lui avait pas sans doute ordonné de sortir de Rome, et que lui, l'empereur, le priait de vouloir bien ne pas quitter cette ville, tant que durerait son absence, afin de veiller assidûment sur la santé de son fils, Commode.

Ainsi, Galien, qui n'aimait ni les émeutes populaires ni la peste, n'aimait pas non plus la guerre!

C'est que les émeutes, les épidémies et la guerre sont trois fléaux qui défient également les efforts de la médecine!

Marc-Aurèle, cette excellente nature de prince, avait deux faiblesses: il croyait aux magiciens et à la thériaque. Dans toutes les occasions importantes il prenait conseil des astrologues chaldéens, les plus célèbres de tous ceux qui s'adonnaient aux sciences occultes. A la moindre indisposition, il avait recours à la thériaque.

La thériaque était ce médicament fameux importé à Rome par Andromaque, médecin de Néron, et qui avait été inventé par le roi Mithridate en personne, le grand ennemi des Romains.

Mais la thériaque, cette royale drogue qui avait été une des conquêtes faites sur le roi de Pont, avait grandement progressé en se naturalisant en Italie. Les cinquante-quatre ingrédients que Mithridate y faisait entrer s'étaient presque doublés, et ses vertus s'étaient élevées à leur plus haute puissance, par l'addition de la chair de vipère, dont Mithridate, le roi pharmaceute, ne s'était pas avisé.

Si les empereurs romains avaient fait la conquête de la thériaque, la thériaque, à son tour, avait fait la conquête des empereurs. Expliquons-nous. Marc-Aurèle avait une passion pour la thériaque. Après en avoir fait un usage de plus en plus fréquent, il avait fini par en prendre chaque jour, soir et matin. Il faisait presque sa nourriture de cette drogue transcendante, et il avait besoin d'en avoir, par devers lui, une provi-

©BIUM

pas la prétention de rien apprendre en anatomie à notre savant collègue; mais ne sait-il pas, n'a-t-il pas remarqué comme moi, et j'en possède plusieurs exemples dans mon cabinet, que dans les luxations incomplètes, partielles, anciennes, toujours la portion de surface articulaire, qui cesse d'être en rapport avec son congénère, perd peu à peu son cartilage diarthrodial pour devenir rugueuse et dépolie. Ce n'est donc là qu'un fait de physiologie pathologique inhérent au changement de condition et de rapport de ces surfaces.

La description des altérations mentionnées par M. Gosselin, que je déclare très-exacte, ne répond-elle pas bien plus à ce mécanisme que la prétendue ostéite sèche qu'il a supposée. Qu'est-ce en effet qu'une ostéite se circonscrivant mathématiquement par des lignes droites ou obliques? Qu'est-ce qu'une ulcération inflammatoire douloureuse, s'apaisant immédiatement par le repos et disparaissant par le redressement de la difformité? Laissons donc de côté ces prétendues inflammations pour entrer dans l'étude de la physiologie pathologique et des altérations matérielles et fonctionnelles qu'elle détermine.

Les conséquences thérapeutiques qui découlent des considérations que je viens de présenter sont fort simples et elles sont sanctionnées par une longue et grande expérience. J'ai eu à traiter, en effet, plus de quarante pieds plats valgus douloureux, et j'ai pu dans ces cas établir trois catégories distinctes :

La première comprend les difformités récentes et peu prononcées : le repos et une chaussure munie d'une courroie propre à soutenir la voûte du pied suffit ordinairement pour calmer la douleur et arrêter les progrès de la difformité.

Dans une seconde catégorie j'ai rangé les cas plus prononcés et plus avancés, dans lesquels la contracture ne cède pas aux efforts mécaniques du redressement : la ténotomie sous-cutanée, le repos momentané et la chaussure contentive suffisent.

La troisième catégorie comprend les cas très-avancés et très-prononcés. Dans cette catégorie, la contracture a pris graduellement les caractères de la rétraction; les muscles raccourcis ont plus ou moins subi la transformation fibreuse, et les déplacements articulaires sont trop fixes pour obéir immédiatement aux efforts de redressement de la main. Dans ces cas, il est indispensable, après la ténotomie, de recourir à des appareils qui tiennent écartés les bouts tendineux divisés, et portent le redressement de la difformité au delà du rétablissement des formes normales.

Il y a donc loin de cet ensemble de principes et de moyens à la thérapeutique expectante ou palliative de M. Gosselin.

Des considérations qui précèdent je crois pouvoir tirer les conclusions suivantes :

1° Au point de vue nosologique, il n'y a pas lieu de déposséder de la dénomination que je lui ai assignée la difformité du pied connue sous le nom de *pied plat valgus douloureux*, pour lui substituer celle de *tarsalgie* des adolescents. La notion étiologique, aussi bien que la notion anatomique, ne permettent pas cette substitution.

2° Au point de vue étiologique, le *pied plat valgus douloureux* est, comme le valgus ordinaire, le résultat immédiat de la contracture musculaire des péroniers antérieurs et latéraux et des fléchisseurs des orteils; avec cette différence que, dans cet ordre de faits, le spasme musculaire appartient à l'ordre réflexe; tandis que dans les difformités par rétraction musculaire ordinaire, c'est de l'action cérébro-spinale directe que part la contracture.

3° Au point de vue anatomique, les altérations articulaires signalées par M. Gosselin, on ne peut plus exactes sous le rapport graphique, ont une origine et sont d'une nature autre que l'ostéite sèche; elles résultent de la subluxation de l'avant-pied sur le pied postérieur et des déplacements secondaires inhérents à la difformité, et, en particulier, du décoiffement partiel de la tête de l'astragale abandonnée partiellement par le scaphoïde, par suite de l'inclinaison latérale de l'avant-pied.

4° Finalement, au point de vue thérapeutique, il ne faut pas, comme le conseille M. Gosselin, se borner à soumettre le malade au repos, muni d'un appareil fixe, mais distinguer dans les trois catégories : la première où le repos suffit; la seconde où il faut recourir à la ténotomie; la troisième où la ténotomie doit être puissamment secondée par les appareils propres à redresser la difformité et à la maintenir redressée.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

I. ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Les numéros de janvier à décembre contiennent les travaux originaux suivants : 1° *De la saignée dans la pneumonie*, par le docteur Marcellino Venturoli. (Vigoureuse sortie contre les hématophobes.) 2° *Sur la valeur des accidents qui accompagnent la lithotritie et sur les moyens de les prévenir et de les traiter*, par M. Ferdinando Santopadre. (L'auteur fait remarquer que le plus redoutable de ces accidents est l'arrêt de fragments de calculs dans l'urètre, à cause des déchirures qu'ils occasionnent. Pour éviter cet accident, il procède de la manière suivante : il prépare d'abord le malade à l'opération par des cathétérismes répétés pendant six semaines environ, pour habituer l'urètre au contact des corps étrangers; puis, dans la première séance de lithotritie, il se contente de diviser le calcul en gros fragments; dans les séances suivantes, qui ont lieu tous les trois jours, il cherche à broyer les plus petits fragments qui pourraient s'engager dans l'urètre. Il prend ensuite un des gros fragments qui restent, et le broie complétement, et il ne passe à un autre fragment qu'à la séance suivante. M. Santopadre oblige tous les malades ainsi opérés à rester dans la position horizontale.) 3° *Contributions à l'histoire des maladies syphilitiques du système nerveux*, par MM. Antonio Quaglino et Angelo Scarenzio. 4° *Essai expérimental sur l'action thérapeutique des sulfites*, par le docteur Giovanni Ferroni. 5° *Considérations sur une colique nerveuse cachant une fièvre pernicieuse*, par le docteur Ros. Vassallo. 6° *Prolégomènes à l'histoire de la médecine*, par Carlo Morelli. 7° *Compte rendu de la clinique obstétricale de l'Université de Pavie*, par le docteur Luigi Cazzani. 8° *Compte rendu statistique et clinique des cas de syphilis traités dans l'hôpital Majeur de Milan pendant l'année* 1862, *avec quelques observations sur les maladies syphili-*

---

sion considérable, car elle était devenue indispensable à la conservation de sa vie.

Regis ad exemplar totus componitur orbis. L'exemple du prince entraînant les grands, tout le monde, à l'envi, se bourra de thériaque, à la cour de Marc-Aurèle. La bonne composition de ce médicament était donc une grande affaire, et l'on ne pouvait s'en rapporter, pour sa préparation, au premier venu des clystorels de Rome. On la confiait aux plus hautes sommités de l'art médical, et sa préparation se faisait avec une solennité toute particulière.

C'est à ce titre que Galien, peu de temps avant son expédition en Germanie, fut appelé en personne à préparer la thériaque dans le palais de l'empereur Marc-Aurèle, pour ce prince et son auguste famille : *ad usum Delphini.*

Tel est le fait historique d'après lequel s'est accréditée l'opinion que Galien avait tenu une pharmacie à Rome, ce qui est inexact. Les médecins de la Grèce et de Rome avaient l'habitude de conserver chez eux certains médicaments d'un emploi presque quotidien. Galien suivit l'exemple de ses confrères. Il faisait aussi quelquefois préparer d'autres médicaments sous ses yeux, ou d'après ses indications, pour les besoins de ses malades; mais il n'empiétait pas pour cela sur la profession des *pharmacopoles*, les véritables apothicaires de Rome.

De ce fait, que Galien prépara la thériaque pour Marc-Aurèle, il ne faut pas non plus inférer qu'il était *polypharmaque*, ou partisan des médicaments compliqués. Sans doute, il admettait certains mélanges, mais il donnait généralement la préférence aux médicaments simples. Comme Hippocrate, il tendait à ramener autant que possible la médecine à l'alimentation et à la diététique.

Marc-Aurèle, avons-nous dit, en laissant Galien à Rome, avait donné ordre de l'appeler tout aussitôt près de son fils Commode, si celui-ci venait à tomber malade, ou à éprouver quelque indisposition. Pour remplir cette mission, Galien vivait le plus souvent dans une maison de campagne voisine de celle où l'on élevait le jeune prince. Dans cette solitude, il composa plusieurs ouvrages, entre autres son admirable traité *de l'Usage des parties du corps* (*de Usu partium*).

Le cas prévu par Marc-Aurèle se présenta. Le jeune prince fut attaqué d'une fièvre, qui parut d'abord assez dangereuse. Galien l'ayant guéri, Faustine, mère de Commode, proclama tout haut, dans l'excès de sa joie, que Galien « faisait voir ce qu'il était par ses œuvres, tandis « que les autres médecins ne payaient que de paroles. »

Galien, lui aussi, payait assez bien de paroles, mais au moins il les justifiait par ses actes.

Pendant qu'il était en si bonne veine, il tira encore d'affaire un autre fils de l'empereur, avec cette circonstance remarquable, qu'il avait prédit l'issue de la maladie, contre le pronostic de tous les autres médecins.

Le premier séjour de Galien à Rome avait été de quatre à cinq ans. On ne sait pas, même approximativement, combien de temps il y de-

©BIUM

tiques, par le docteur Amilcare Ricordi. 9° *De l'avortement, de l'embryotomie et de l'opération césarienne*, par le docteur Marcellino Venturoli. 10° *De l'influence de l'air atmosphérique sur les cavités closes*, par le docteur Carlo Burci. 11° *Études cliniques sur le drainage chirurgical*, par M. Bottini. (Suivant cet auteur, l'emploi du drainage doit être borné aux cas où l'écoulement de pus, par suite de sinuosités, ne peut se faire librement.) 12° *Relation d'une maladie épizootique contagieuse qui régna dans la campagne de Rome*, par MM. Domenico Luigi Massanti et E. Garofani. 13° *Maladies de la circulation et de la respiration produites par la grossesse; observation de clinique obstétricale*, par M. de Christoforis. 14° *Compte rendu des maladies de la peau guéries à l'hôpital Majeur de Milan en* 1862, par le docteur Pasta. 15° *Quelques études expérimentales sur l'innervation du cœur*, par le docteur Carlo Giracca. 16° *Considérations sur deux cas d'obliquité du fœtus dans l'utérus gravide avec présentation de l'épaule droite en position gauche plusieurs jours avant l'accouchement*, etc., par M. le professeur Pietro Lazzati. (L'auteur dit que la présentation transversale du fœtus reconnaît *toujours* pour cause, au moment de l'accouchement, la position oblique du fœtus dans l'utérus. Il ajoute que les manœuvres externes ne servent qu'à réduire cette obliquité, et suivant lui on peut atteindre ce but par le simple emploi d'une ceinture élastique spéciale appliquée quelques jours avant l'accouchement.) 17° *Cas de mort instantanée produite par une embolie de l'artère pulmonaire*, par M. Gritti. 18° *Tumeur gommeuse de nature probablement syphilitique dans le lobe gauche du cervelet*, par M. Angelo Scarenzio. (Les symptômes étaient une céphalalgie frontale à paroxysmes nocturnes, de la faiblesse des extrémités inférieures, et par moments une sensation de vertige; pas de troubles de la sensibilité cutanée ni de l'intelligence. La mort eut lieu presque subitement.) 19° *Pollutions diurnes et nocturnes guéries par le bromure de potassium*, par M. Angelo Scarenzio. Le malade prit 5 grammes de bromure le premier jour et on éleva ensuite la dose d'un demi gramme chaque jour. Le quinzième jour de ce traitement la guérison était complète. 20° *Cas d'ictère produit par un kyste hydatique du foie*, par M. Luigi Zanda. 21° *Du poison américain appelé curare; étude expérimentale, physiologique et toxicologique appliquée à la physiologie et à la thérapeutique*, par MM. Moroni et d'el Acqua. 22° *Essai clinique sur la diphthérite et de la scarlatine épidémique à Florence et ses environs pendant les années* 1861 *et* 1862, par M. Morelli. 23° *De l'extraction des corps étrangers introduits dans les voies urinaires*, par M. Gherini. (Suivant l'auteur, et d'après l'opinion de Fergusson, dans les cas de corps étrangers arrêtés dans l'urètre de la femme, il vaut mieux n'inciser d'abord que la partie antérieure du canal, et dilater ensuite la partie postérieure; on prévient ainsi l'incontinence d'urine qui s'observe souvent quand on incise l'urètre jusqu'au col vésical.) 24° *Pathologie spéciale du cœur et de l'aorte; intermittence et irrégularité*, par le professeur Guido Baccelli. 25° *Nouveau tribut à l'histoire des maladies syphilitiques du système nerveux*, par MM. Quaglino et Scarenzio. 26° *Évidement du premier métatarse gauche; reproduction*, par le docteur Bottini Enrico.

Essai expérimental sur l'action thérapeutique des sulfites; par le docteur Giovanni Ferrini.

Le docteur Ferrini se range à l'opinion du docteur Polli, à savoir que les fièvres périodiques sont l'expression d'une fermentation morbide du sang. Partant de cette idée, il administra le sulfite de magnésie à trois malades dont il rapporte les observations. Il conclut de son expérimentation que ce médicament est insuffisant pour guérir les fièvres, bien qu'il soit assez efficace pour rendre les accès moins forts et moins rapprochés. En un mot, il croit que les sulfites peuvent, sinon remplacer le sulfate de quinine, du moins l'aider dans son action antipériodique.

Dans les fièvres typhoïdes les sulfites paraissent avoir arrêté la marche de la dissolution du sang qui caractérise la maladie. Cinq fois la médication fut employée avec un plein succès, alors que les symptômes étaient graves.

Le docteur Ferrini n'a pas borné là son expérimentation. Dans un cas de fièvre hectique chez un phthisique, les sulfites ont pu faire cesser la fièvre et prolonger ainsi l'existence pendant quelque temps. Ce médicament paraît avoir été encore employé avantageusement dans les affections dartreuses, la variole, la miliaire, et même dans l'infection purulente et la fièvre puerpérale.

Considérations sur une colique nerveuse cachant une fièvre pernicieuse; par le docteur Vassallo.

Il s'agit d'un individu âgé de 60 ans qui, depuis 1843, était atteint d'une atroce néphralgie du côté gauche. De temps à autre il souffrait de douleurs rhumatismales dans divers muscles, puis lorsque ces douleurs disparaissaient, il était pris subitement de néphralgie.

Le 30 décembre 1862, ce malade ressentit une douleur aiguë dans l'abdomen, surtout à l'hypocondre gauche, avec nausées, vomissements, dyspnée, altération des traits, etc. Les sangsues et divers sédatifs restèrent sans effet, et la douleur ne disparut que peu à peu. Le lendemain, à quatre heures, retour des mêmes symptômes, qui résistèrent également au traitement employé (bains, potion avec la morphine) et furent même plus intenses; les forces du malade diminuaient à chaque instant.

Le médecin soupçonna une fièvre pernicieuse, et le jour suivant, quelques heures avant l'accès, il administra une forte dose de sulfate de quinine par la bouche et en frictions sur l'abdomen. Sous l'influence de ce traitement, les phénomènes furent moins accusés.

Le jour suivant le malade fut pris d'un nouvel accès de fièvre très-fort. On augmenta la dose du sulfate de quinine.

Le septième jour le malade était guéri de sa fièvre; seulement la convalescence fut longue.

A propos de cette intéressante observation, M. Vassallo s'est livré à quelques considérations que l'on peut résumer de la manière suivante :

1° Les fièvres pernicieuses peuvent se développer sous l'influence de causes accidentelles, en dehors de l'influence marématique (il n'existe pas de fièvres pernicieuses dans le pays) et dans une saison qui est la moins propre à leur développement.

---

meura la seconde fois, s'il y passa le reste de sa vie, ou s'il retourna en Orient.

Il est au moins bien positif, car cela résulte de ses propres écrits, qu'il resta d'abord à Rome pendant toute la durée de l'absence de l'empereur, qui fut de quatre années, et même quelque temps plus tard, car il fait mention d'une maladie dont il traita ce prince, après son retour dans la capitale de l'empire.

Quelques biographes de Galien assurent qu'il quitta Rome, âgé de 40 ans au plus, pour rentrer à Pergame, et que depuis ce moment il ne sortit plus de son pays natal. Cette opinion s'accorde difficilement avec les faits tirés des écrits de Galien. D'autres auteurs, qui fixent son départ de Rome et son retour à Pergame à l'année 180 de l'ère chrétienne, après la mort de Marc-Aurèle, ne s'appuient, non plus, sur aucune preuve positive. D'autres enfin ont avancé, sans plus de preuves, cette singulière assertion, que Galien se rendit en Palestine, pour être témoin des miracles du Christ, et qu'il mourut dans cette contrée de l'Orient, après avoir eu plusieurs entrevues avec Marie, mère de N. S. J.-C. (1).

Les mêmes incertitudes règnent sur la durée de la vie de ce grand homme. Selon Suidas, il aurait vécu soixante-dix ans; Trézès, critique du treizième siècle, très-souvent cité dans l'histoire de la médecine, lui accorde quelques années de plus, et Cœlius Rhodiginus, sans invoquer aucune raison particulière, le fait vivre jusqu'à cent quarante ans.

Sous le règne de Commode, successeur de Marc-Aurèle, le temple de la Paix fut la proie d'un incendie, qui dévora toute la bibliothèque renfermée dans cet édifice, et par conséquent les livres que Galien y avait laissés en dépôt. Galien, en nous apprenant ce désastre, dit qu'il fut obligé de recomposer ces ouvrages. Il avait aussi à reviser ceux que ses disciples avaient écrits d'après ses leçons.

S'il est vrai qu'il ait voulu passer dans la retraite les derniers temps de sa vie, il trouvait dans de pareils soins le moyen d'occuper, à Pergame, ses studieux loisirs, sans faire beaucoup parler de lui. Galien, ayant toujours joui d'une assez belle fortune, et ne s'étant pas appauvri, sans doute, dans l'exercice de sa profession à la cour des empereurs romains, put très-bien prendre ce parti, qui lui promettait plus de jouissances dans le présent et plus de gloire pour l'avenir, que la continuation de la pratique médicale à Rome. C'est là une conjecture que nous hasardons, tout en ne laissant pas de trouver bien surprenant le silence des contemporains sur les dernières années d'un homme si justement célèbre. Mais l'histoire des savants de l'antiquité est pleine de ces regrettables lacunes, qui rendent bien difficile la tâche du biographe.

Louis Figuier.

(1) Labbe, *Claudii Galeni Elogium chronologicum*, p. 39.

©BIUM

2° L'infection miasmatique peut rester latente pendant plusieurs mois, puis se manifester par des phénomènes insolites et de diagnostic difficile.

3° Que la dénomination de fièvre larvée (*febre larvata*) est très-exacte, quoi que certains auteurs en aient dit.

DES MALADIES QUE LA GROSSESSE DÉTERMINE DANS LES APPAREILS CIRCULATOIRE ET RESPIRATOIRE. OBSERVATION DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE ; par le docteur de CHRISTOPHORIS MALACHIA, médecin assistant à l'hôpital Majeur de Milan.

Cette étude a été faite d'après un grand nombre d'observations toutes recueillies à l'hôpital de Milan. L'auteur étudie surtout la *pression* que l'utérus gravide exerce sur les gros vaisseaux, et il attribue à cette pression toute l'importance qu'elle mérite. Elle a, en effet, pour conséquence de produire une hyperhémie mécanique artérielle de la partie supérieure du corps, et un œdème de la partie inférieure.

Certaines circonstances provoquent plus rapidement et rendent plus graves ces désordres de la circulation, telles sont les grossesses multiples, l'hydropisie de l'amnios, etc.

L'œdème de la vulve, celui des extrémités inférieures et des parois abdominales tient à la compression de l'utérus sur les veines iliaques et sur la veine cave inférieure.

L'hyperhémie mécanique de la partie supérieure du tronc amène à sa suite la pléthore, pléthore passive, ainsi que la congestion des divers viscères, etc., d'où l'éclampsie, si la congestion du cerveau qui se produit ainsi dure un certain temps, et si la femme a déjà une prédisposition naturelle à cette maladie. En outre, cette hyperhémie mécanique vient encore ajouter à la gravité des maladies déjà existantes, les pneumonies, les bronchites, la phthisie pulmonaire. Il est encore d'autres conséquences non moins importantes, l'augmentation du volume du foie, la transformation graisseuse de cet organe, le ramollissement de la rate, etc.

Le cœur, par suite de la compression de l'utérus sur l'aorte, a un obstacle considérable à vaincre, aussi ses contractions deviennent-elles beaucoup plus énergiques, et l'on peut expliquer de la sorte l'hypertrophie, tantôt simple, tantôt concentrique, que subit le ventricule gauche pendant la grossesse. Cette hypertrophie et la stase sanguine de la moitié supérieure du tronc sont la cause des hémorrhagies cérébrales et pulmonaires que l'on observe quelquefois.

La circulation veineuse peut s'embarrasser à son tour, et alors on verra se développer un œdème de la face et des extrémités supérieures. La petite circulation ressent quelquefois les fâcheux effets de cette gêne de la circulation générale, et le poumon devient alors le siége d'un œdème plus ou moins considérable. Cet état des poumons peut amener à la longue la dilatation du ventricule droit avec amincissement de ses parois. La tendance qu'a le cœur à devenir graisseux pendant la grossesse vient encore favoriser cette dilatation. D'un autre côté, la chloro-anémie des femmes enceintes est accrue par l'hématose imparfaite due à l'infiltration séreuse des poumons.

L'altération du sang, les désordres du cœur provoquent, dans certains cas, la formation d'épanchements des diverses séreuses et notamment dans le péricarde. C'est ce qui explique comment les mouvements du cœur sont moins libres, et comment aussi ils sont parfois irréguliers. Si cet état se prolongeait, la femme pourrait mourir lentement et par asphyxie, surtout au moment des efforts que nécessite le travail de l'accouchement.

En résumé, la grossesse peut amener quatre états morbides bien distincts : l'œdème de la moitié inférieure du tronc, l'hyperhémie mécanique artérielle de la moitié supérieure, l'œdème diffus, l'anasarque.

Le docteur de Christophoris Malachia termine son intéressant travail par les considérations thérapeutiques suivantes :

1° Dans la stase sanguine de la partie inférieure du corps (œdème des membres inférieurs, de la vulve et des parois abdominales), il vaut mieux conseiller le repos au lit que de recourir aux diurétiques ou aux drastiques.

2° Dans l'hyperhémie artérielle de la moitié supérieure du corps, les saignées sont d'excellents moyens de traitement, mais il ne faut les faire qu'à des intervalles éloignés, et peu abondantes.

3° Dans l'œdème diffus, les saignées modérées sont utiles, ainsi que les drastiques, les diurétiques et les vésicatoires volants sur la poitrine.

4° Dans l'anasarque, la saignée sera réservée pour les cas extrêmes, on retirera de grands avantages de l'emploi des diurétiques et des vésicatoires volants appliqués sur la poitrine, sur les membres, à la région cardiaque. L'administration des drastiques sera subordonnée à l'état des forces et du pouls.

Lorsque la vie de la mère est menacée par l'anasarque, il faut chercher à sauver la mère par l'accouchement prématuré artificiel ; celle du fœtus est déjà perdue le plus souvent.

NOUVEAU TRIBUT A L'HISTOIRE DES MALADIES SYPHILITIQUES DU SYSTÈME NERVEUX; par MM. A. QUAGLINO et A SCARENZIO.

Voici un résumé de cet important travail basé sur de nombreuses observations :

1° S'il n'existe pas de signes physiques caractéristiques de la rétinite, on peut cependant avancer que, dans la majorité des cas, cette maladie envahit sur tout le champ de la papille, la partie de la rétine qui entoure celle-ci et la tache jaune. Souvent la papille présente à son contour des amas de pigment noir qui la rendent irrégulière et qui semblent dus à une prolifération des cellules pigmentaires de la choroïde. La rétinite syphilitique se termine fréquemment par la dégénération pigmentaire et l'atrophie de la rétine dans une étendue plus ou moins grande, par l'atrophie des vaisseaux rétiniens et de la substance nerveuse de la papille, par l'obscurcissement du pôle postérieur de la rétine elle-même, affaiblissement caractérisé par un reflet grisâtre ou cendré, plus intense le long des vaisseaux. Enfin, dans les cas de rétinite grave, la choroïde peut être atteinte et donner lieu à la formation d'exsudats séreux et lymphatiques jaunâtres, à la perte du pigment, à la compression de la rétine et à l'atrophie de la couche des bâtonnets. Dans de tels cas, les cellules pigmentaires de la choroïde infiltrent les mailles du tissu rétinien atrophié, et constituent cette altération particulière que l'on appelle *rétinite pigmentaire ;* la propagation du pigment peut atteindre toute la superficie de la rétine et même la papille du nerf optique. Lorsque l'amaurose produite par une rétinite syphilitique est secondaire à l'extension d'un processus morbide de l'iris à la choroïde et à la rétine, il est impossible, bien que la papille soit encore ouverte, d'examiner le fond de l'œil par suite de la présence de fausses membranes grisâtres et de l'obscurcissement des couches superficielles du cristallin. La rétinite et la choroïdite syphilitique, de même que l'iritis, se développent le plus fréquemment dans la période avancée de la syphilis constitutionnelle, et appartiennent aussi bien aux phénomènes secondaires qu'aux tertiaires.

2° Les symptômes fonctionnels de la rétino-choroïdite syphilitique sont les suivants dans la majorité des cas :

a. L'asthénopie, la vue tremblante et incertaine, la photophobie, la vue de globes de feu ou de taches noires, la chrupsie ou la pseudo-chrupsie, les mouches volantes.

b. L'affaiblissement du pouvoir visuel, qui va graduellement en croissant.

c. La limitation progressive du champ visuel, qui commence ordinairement à la périphérie et qui finit par se concentrer en un espace restreint. Souvent aussi l'obscurcissement de la vue commence par le centre du champ visuel. Dans l'un comme dans l'autre cas, la vue peut rester ainsi limitée ou s'éteindre peu à peu.

d. L'héméralopie qui s'observe souvent dans les cas de dégénérescence ou d'infiltration pigmentaire de la rétine chez les sujets syphilitiques, est un phénomène qui apparaît très-tard et qui semble être l'effet de l'insensibilité de la rétine et de l'atrophie progressive de la papille.

e. Si la syphilis constitutionnelle a provoqué le développement d'une périostite de l'orbite ou bien d'une gomme qui comprime les filets de la cinquième paire, les malades éprouvent, indépendamment de l'affaiblissement de la vue, de violentes névralgies sus-orbitaires, à exacerbations nocturnes; il se produit même de l'exophthalmie. Il existe alors une douleur vive, presque continue, aux régions temporale et frontale; il se peut aussi que les nerfs moteurs soient atteints.

3° Ces affections ont ordinairement une marche très-lente, souvent irrégulière.

4° Dans la première période de la rétinite syphilitique, on emploiera avec avantage les antiphlogistiques et les résolutifs, dans les cas surtout où il y a des signes d'inflammation. Quand ces derniers signes manquent, le seul fait de l'affaiblissement de la vue chez un sujet syphilitique doit engager le médecin à recourir au traitement spécifique (frictions mercurielles, iodure de potassium). S'il y a quelques phénomènes d'atrophie rétinienne, il est bon d'associer à ce traitement l'usage des toniques.

©BIUM

Les effets que le médecin peut retirer de ce traitement sont vraiment merveilleux. Les malades recouvrent quelquefois entièrement la vue.

5° La guérison n'est possible qu'autant qu'il n'y a pas encore atrophie de la rétine. Si d'autres nerfs que le nerf optique sont affectés, ils pourront plus facilement revenir à leur état normal, en raison de leur structure moins compliquée.

Si la rétine reste un peu obscurcie, mais que la couche des bâtonnets et celle des cônes soient intactes, il n'y aura affaiblissement de la vue que pour les objets éloignés.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 30 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

SUR LE TRAITEMENT DU CHOLÉRA AU MOYEN DES PRÉPARATIONS DE CUIVRE. Mémoire de M. LISLE, médecin à l'Asile des aliénés de Marseille; présenté par M. VELPEAU.

Dès le début de l'épidémie à l'Asile, j'ai traité mes premiers malades par les agents les plus généralement acceptés : excitants alcooliques opiacés, glace, frictions sèches et applications chaudes sur la peau, etc.; j'en ai même purgé quelques-uns. Or, sur 14 malades ainsi traités, 12 sont morts; 2 seulement ont survécu, et encore ont-ils eu une convalescence des plus difficiles, et qui a duré plus de six semaines.

Je savais d'un autre côté que les médecins de la ville n'avaient guère été plus heureux, quels que fussent d'ailleurs les moyens de traitement employés par eux. Cela était fort peu encourageant. Les remèdes nouveaux ne nous manquaient pas cependant; chaque jour nous apportait sa panacée plus ou moins infaillible. Mais laquelle choisir? Les préparations de cuivre, mises en avant par M. le docteur Burq, avaient pour elles la préservation à peu près avérée des ouvriers en cuivre pendant les précédentes épidémies, et l'utilité constatée à Paris, en 1849, par plusieurs médecins recommandables, des armatures ou des plaques de ce métal contre les crampes des cholériques. En l'absence d'autres agents d'une efficacité bien reconnue, je me décidai donc à employer, à la première occasion, le sulfate de cuivre à l'intérieur. Mais ce ne fut pas sans de longues hésitations; car M. le docteur Burq nous donnait, il est vrai, des formules précises, mais il ne les appuyait sur aucun fait positif émanant de son expérience personnelle.

L'occasion attendue ne tarda pas à se présenter. Le 30 août dernier, à six heures du matin, une jeune fille robuste et pleine de santé, qui est à mon service depuis mon arrivée à Marseille, fut prise tout à coup des symptômes les plus graves....

Malgré le traitement qui me semblait indiqué, les symptômes s'aggravèrent rapidement, et, à une heure, tout faisait présager une mort prochaine....

C'est alors qu'après en avoir conféré avec mon collègue chargé du service des femmes, qui jugeait comme moi la mort imminente, je me décidai à administrer à ma malade, dans une cuillerée d'eau sucrée, en même temps que 2 gouttes de laudanum, 4 gouttes d'une solution de sulfate de cuivre, préparé (je le croyais du moins) d'après les indications de M. le docteur Burq. Une heure et demie après, un changement inespéré s'était produit : les crampes et les vomissements avaient diminué de fréquence et d'intensité; l'expression de la physionomie était moins anxieuse; la chaleur revenait peu à peu; la langue surtout et l'haleine étaient moins froides; cependant le pouls restait insensible et la diarrhée était encore abondante. Je préparai immédiatement une potion contenant 5 gouttes de laudanum et 10 gouttes de la solution de sulfate de cuivre, qui fut administrée d'abord par cuillerées, puis par demi-cuillerées et d'heure en heure. Vers le soir les crampes cessèrent complétement. Le pouls et la chaleur revinrent dans la nuit.

Cependant la réaction fut laborieuse et exigea un traitement énergique.

J'ai eu jusqu'ici 40 cas de choléra dans mon service, et je crains que ce ne soit pas encore fini : le dernier est mort hier. Vous savez ce que sont devenus les 14 premiers, les 26 restants ont été soumis au traitement par le sulfate de cuivre et 5 seulement sont morts; 21 ont donc été guéris, et chez le plus grand nombre la convalescence a été prompte et de peu de durée. La maladie réelle et sérieuse n'a guère duré plus de vingt-quatre, quarante-huit ou soixante-douze heures, et la convalescence six, huit, dix ou quinze jours; chez le plus grand nombre aussi la période de réaction a été nulle ou tout à fait insignifiante. Et, chose digne de remarque, les principaux symptômes (crampes, vomissements, froid, diarrhée) ont suivi à peu près constamment, dans leur diminution et dans leur disparition successives, la même marche que chez la malade dont j'ai résumé plus haut l'observation. Cependant je dois insister sur un point essentiel : tous ces malades étaient aussi gravement atteints que les premiers.

En résumé, 68 malades, hommes et femmes, ont été atteints du choléra depuis son invasion à l'Asile jusqu'à ce jour. Sur ce nombre, 36 ont été traités par les moyens ordinaires et ont donné 28 décès pour 8 guérisons; 26 hommes 6 femmes, ensemble 32, ont été traités par le sulfate de cuivre : 7 de ces malades sont morts et 25 ont été guéris.

Avant de terminer, je dois faire connaître avec précision le mode d'administration auquel je me suis arrêté, après les tâtonnements des premiers jours.

Je fais préparer une solution contenant :

Sulfate de cuivre.....	5 grammes.
Eau distillée.....	100 grammes.

Puis, avec cette solution, je fais composer une potion contenant :

Solution de sulfate de cuivre, au vingtième.	1gr,50.
Laudanum de Sydenham.....	10 gouttes.
Eau sucrée.....	120 grammes.

Cette potion est administrée au malade le plus près qu'il est possible du début de la maladie, à l'exclusion de toute autre médication : dans les cas très-graves, par cuillerées à café, de quart d'heure en quart d'heure; par cuillerées à bouche, de demi-heure en demi-heure, dans les cas moyens; et enfin d'heure en heure dans les cas légers. On continue ainsi jusqu'à ce que la chaleur soit revenue à la peau et à la langue, et que le pouls se soit un peu relevé. Ensuite les prises ne sont plus données que toutes les trois ou cinq heures, et l'on cesse complétement aussitôt que l'état du malade permet d'espérer que la période algide est terminée.

OBSERVATIONS SUR LE CHOLÉRA; par M. SERRES.

A l'occasion des communications qui ont été faites sur le choléra dans cette séance et dans les précédentes, je demande à l'Académie la permission de lui soumettre quelques réflexions que je fais tous les ans dans le rapport sur le prix Bréant, dont les 100,000 francs qui y sont attachés, sont le but que se proposent d'atteindre les auteurs qui nous adressent en si grand nombre, soit des remèdes infaillibles pour la guérison de cette cruelle maladie, soit des formules spécifiques pour en diminuer le danger, et pour en prévenir la terminaison si souvent funeste.

Dans toutes ces communications, on fait abstraction de l'action de cette maladie sur l'économie humaine, et des conséquences immédiates qui dérivent des altérations organiques qui en sont le résultat. C'est sur ce point principalement que je me propose d'appeler l'attention de l'Académie, des médecins et du public, si vivement intéressé à ce qui se passe dans cette enceinte.

Si le choléra est mystérieux dans son essence, il ne l'est pas dans ses effets immédiats sur l'organisme. Ces effets frappent tellement les yeux du médecin quand il ouvre le corps des décédés cholériques, qu'il est impossible de les méconnaître. Ils sont aussi évidents que ceux de la variole, avec cette différence seulement que les pustules varioliques se montrent à la surface de la peau, pendant que l'exanthème cholérique siége dans l'intestin. Le vulgaire lui-même reconnaît la variole et la caractérise. De son côté, le caractère anatomique du choléra est constitué par un nombre considérable de pustules sur toute l'étendue de l'intestin. Celles-ci frappent les glandes de Brunner et les glandes plus déliées encore de Lieberkühn, en respectant les glandes agminées de Peyer dont l'altération, comme on le sait, est le signe pathognomonique de la fièvre typhoïde ou entéromésentérique.

Ce caractère anatomique, je l'ai signalé en 1832, lors de la grande épidémie cholérique qui frappa la France et surtout sa capitale. J'ai même donné au choléra le nom de *psorentérie*, afin de bien fixer l'attention des médecins, sur ces pustules insolites qui tout à coup font éruption à l'intérieur du canal intestinal.

J'ai trouvé ce même caractère du choléra asiatique dans l'épidémie de 1849 et de 1854. Je l'ai constaté également dans le choléra qui sévit actuellement à Paris. Le nombre de corps décédés du choléra dont j'ai fait l'autopsie, soit à l'hôpital de la Pitié, soit à l'amphithéâtre des hôpitaux, s'élève à plus de 100, et c'est après avoir constaté la présence de ces pustules dans la grande majorité des cas, que j'en ai déduit le caractère anatomique principal du choléra asiatique, et que j'ai cherché à rendre compte de quelques-uns de ses symptômes, tels que les évacuations alvines, aqueuses ou blanchâtres, semblables quelquefois à une eau de riz mêlée de flocons albumineux; tels encore que la suppression des urines et aussi de la sécrétion de la bile, qui indiquent, dès le début du choléra, que les reins et le foie sont frappés d'une inertie complète. En outre, la prédominance des pustules psorentériques, sur tel ou tel point du canal intestinal, produit en général un appareil symptomatique en rapport avec le lieu de leur confluence. Ainsi, la prédominance de l'éruption dans l'estomac détermine des vomissements quelquefois incoercibles. L'affluence des pustules dans l'intestin grêle est accompagnée d'un flux blanchâtre abondant dont il est difficile de se rendre maître.

Dans ces cas, cependant, la puissance de la médecine apparaît dans toute son efficacité, soit qu'elle s'attache à combattre avec persévérance

©BIUM

les vomissements, soit qu'elle tente d'arrêter le flux intestinal dont la persistance menace les jours du malade.

Enfin, qui peut méconnaître l'influence de la médecine dans les prodromes du choléra, que l'on désigne présentement sous le nom de *période prémonitoire?* Cette période se passe tout entière dans le canal intestinal; elle est en quelque sorte l'embryogénie des pustules psorentériques, dont les moyens qui sont employés arrêtent le développement.

Si, aux yeux de la physiologie moderne, la combustion lente qui s'opère dans le poumon et dans l'intimité des organes, est une source de la chaleur du corps, et la face la plus générale du phénomène de la vie, on conçoit que l'arrêt de cette combustion lente dans tout l'organisme, donne naissance à ce froid cadavérique, qui rappelle la période algide des fièvres pernicieuses, et dont la persistance est, dans le choléra comme dans ces fièvres, le prélude de la mort.

L'impuissance de la médecine ne tient-elle pas alors à l'impuissance même de l'organisme?

Que si au contraire, à l'aide des moyens qui agissent sur la surface cutanée, l'inertie de l'organisme est réveillée, et que la réaction se manifeste, c'est alors que la médecine agit avec efficacité pour combattre les phénomènes ataxiques si dangereux, qui caractérisent cette période de réaction, et dont la scène se passe dans le système nerveux, et particulièrement dans son axe cérébro-spinal.

Dès 1832, en effet, je signalais chez les sujets morts pendant la période de réaction, un pointillé rouge extrêmement prononcé de la plus grande partie des centres nerveux.

En 1849 et 1854, de nouvelles autopsies me révélèrent dans la même période un afflux considérable de sang dans tout le système veineux qui entoure l'axe cérébro-spinal. Les sinus du corps des vertèbres sont également gorgés de sang. Il y a en quelque sorte apoplexie méningée du cerveau et de la moelle, mais celle-ci est surtout manifeste dans les environs du bulbe rachidien, c'est-à-dire dans le voisinage du point, que la physiologie qualifie avec tant de raison du nom de *centre respiratoire.*

Cette altération dn bulbe rachidien a-t-elle quelque relation, par l'intermédiaire de la fonction respiratoire, avec la fluidité du sang, son défant de plasticité, ainsi qu'avec la vacuité des artères que l'on observe dans le choléra? Il serait contraire à une méthode scientifique rigoureuse de l'affirmer, mais il est permis du moins de montrer là un champ de recherches encore inexploré, et qui promet peut-être une riche moisson pour la physiologie et pour la médecine, c'est-à-dire pour l'humanité.

Relativement à la méthode préventive, c'est un fait bien extraordinaire que des villes et même des départements entiers aient été préservés du choléra, dans les diverses épidémies qui ont ravagé la France. C'est un fait bien important également que celui que vient d'annoncer M. le secrétaire perpétuel, à savoir que les environs des usines dans lesquels l'atmosphère est chargée de vapeurs sulfureuses sont préservés des épidémies cholériques. J'en ai écouté la narration avec un intérêt d'autant plus grand, que ce fait m'explique les résultats si avantageux que j'ai obtenus dans l'épidémie de 1849 de l'emploi à l'intérieur du sulfure noir de mercure.

Ceux qui n'ont pas assisté au tableau déchirant que présente le choléra, ne peuvent avoir une idée de la perplexité morale qu'éprouve le médecin appelé à secourir les cholériques, surtout dans les hôpitaux. La peur de la contagion de la maladie, il ne l'a pas. Toute son attention se concentre sur l'état de son semblable, aux prises avec la mort, qui l'attaque par des tourments horribles et incessants qui ne lui laissent pas un instant de repos. Le soulager et le guérir, s'il est possible, tel est le sentiment qui cloue le médecin au lit des cholériques. Otez-lui ce sentiment, ôtez-lui cette confiance qu'il a d'être utile, et vous le paralysez dans son action, vous paralysez surtout l'effet moral que sa présence inspire au malheureux qui se débat avec la mort, et qui vous implore de lui venir en aide dans ce combat à outrance.

Or ne détruisez-vous pas ce sentiment chez le médecin en déclarant l'impuissance de la médecine, et surtout en affirmant sans preuves qu'une affection si promptement funeste est susceptible de guérir seule?

Abordons de front cette manière de voir et jugeons-la par l'expérience.

Qui ne sait qu'en Orient, où le choléra est livré à lui-même sous l'influence du fatalisme musulman, la mortalité atteint des chiffres formidables, fruit de l'insouciance publique? Sans aller aussi loin chercher des exemples, rappelons des souvenirs qui sont encore présents à l'esprit de chacun de nous. Qui ne se rappelle qu'en 1832 la population de Paris, épouvantée par la mortalité du choléra qui la décimait, accusa les médecins d'empoisonner les malades, et voulut même dans son aveuglement les jeter à l'eau? Pendant trois jours le choléra fut livré à lui-même, et pendant ces trois jours la mortalité atteignit des proportions formidables. Elle fut telle alors dans le douzième arrondissement, que, malgré les efforts de l'autorité, on ne pouvait suffire à l'enlèvement des cadavres (1).

(1) A ce sujet, je demande à l'Académie la permission de lui citer un fait qui m'est personnel. Dans une soirée de ce délire populaire, je fus appelé auprès d'un de mes amis qui restait dans la rue des Noyers, et qui venait d'être frappé du choléra. Je restai auprès de lui jusqu'à minuit. En rentrant chez moi, à l'hôpital de la Pitié, et arrivé à l'entrée de la rue Saint-Victor, mon domestique, qui m'accompagnait, n'osait plus avancer : « La rue, me disait-il, est pleine de fantômes. » En m'approchant de ces prétendus fantômes, je reconnus que c'étaient des bières renfermant des victimes du choléra. Arrivé au milieu de la rue, je rencontrai un soldat du train d'artillerie qui m'apprit que leurs voitures étaient occupées à l'enlèvement des corps. « L'église Saint-Nicolas-du-Chardonnet en est remplie, ajouta-t-il, et à mesure que nous les enlevons, à mesure on en descend des rues adjacentes à la rue Saint-Victor. »

Quant à saisir dans l'air le principe ou le germe du choléra, ne désespérons pas des progrès de la chimie; espérons, au contraire, avec notre illustre collègue M. Chevreul, que par des études persévérantes *le médecin triomphera un jour de ces fléaux menaçant la vie de l'homme sous le nom de miasmes, de virus, de venin, de poison, etc.* Et en attendant le résultat de ces louables efforts de la science, félicitons hautement le gouvernement de France de l'initiative qu'il a prise pour aller éteindre sur les bords du Gange le foyer permanent qui verse dans le monde les germes de cette terrible maladie.

Je prie l'Académie d'excuser la longueur de cette improvisation; mais j'ai cru devoir prendre la parole pour réfuter, d'une part, les assertions qui avaient été émises sur l'impuissance de la médecine dans le traitement du choléra, et, d'autre part, dans ce temps d'épidémie cholérique, pour affermir le public dans la juste confiance qu'il a dans les soins éclairés des médecins.

Note de M. Velpeau sur le choléra.

M. le Président vient de me faire remettre une des nombreuses communications adressées à l'Académie et relatives au choléra. L'auteur, M. Cassiano de Prado, fait observer que, dans une localité d'une population de 2,000 âmes, et où se trouvent des mines de cuivre, aucun cas de choléra ne s'est manifesté, quoiqu'il ait sévi avec violence dans toutes les stations voisines. Il en conclut que cette immunité pourrait bien être due à des émanations cuivrées, ou plutôt au gaz acide sulfurique.

La *possibilité* du fait ne peut point être niée; mais il s'en faut qu'un fait pareil puisse être admis comme démontré par cette seule preuve. Lyon, ville peu hygiénique en apparence, est restée indemne du choléra jusqu'ici; de même sept autres départements de la France, de même Versailles, de même Arcachon; de même, à Paris, Belleville cette année! Pourquoi?

A ce sujet et à l'occasion de cette avalanche de propositions de toutes sortes qui nous sont faites, je demande la permission de dire, ou plutôt de répéter, qu'il n'y a rien de difficile, en médecine, comme la démonstration d'un résultat thérapeutique bien complet. D'abord, tout le monde n'est pas en mesure ni compétent pour donner une démonstration semblable. Quel cas doit-on faire, par exemple, des mille inventions ou propositions que suscite la spéculation, l'industrialisme ou le charlatanisme? En second lieu, une foule de remèdes, de traitements, d'inventions sont adressés, de bonne foi, par des hommes étrangers à la médecine; ceux-là sont mus par un sentiment louable, par une philanthropie facile à comprendre et bien naturelle en présence du fléau qui nous décime. Mais, en conscience, et si chacun voulait y réfléchir un instant, qu'est-ce que la médecine peut puiser à de telles sources, chez des hommes intelligents pour la plupart, mais qui n'ont aucune idée, ni de la nature ni de la valeur des choses ou des faits dont ils parlent, et qui sont même absolument incapables d'y rien comprendre? Si les médecins proprement dits ont tant de peine à s'y reconnaître, à juger sainement les effets d'un remède ou d'une médication, eux qui ont passé leur vie à étudier toutes les difficultés du problème, et les voies et moyens qui permettent de le résoudre, comment un homme étranger à toute science médicale, qui ignore par conséquent la complexité des faits, peut-il y arriver par l'induction ou par le raisonnement? Et si c'est par l'observation, où trouvera-t-il la preuve, et comment démontrera-t-il que ses croyances sont fondées? Voilà donc déjà deux sources de ces incessantes productions à mettre de côté.

Restent les médecins : eh bien! de ce côté-là encore, que de difficultés, que d'illusions! Il y a tant de causes d'erreurs dans les études médicales, dans les jugements qui concernent la valeur des remèdes, que malgré la science la plus sincère et la plus étendue, malgré le jugement le plus calme et le plus solide, malgré l'amour le plus vif et le plus réfléchi de la vérité, on a vu de tout temps, et l'on continue de voir tous les jours, les opinions les plus diverses sur la valeur réelle de la plupart des moyens thérapeutiques.

Voici, en particulier, un travail que je suis chargé par l'auteur de soumettre au jugement de l'Académie, et qui concerne aussi l'emploi des préparations cuivrées dans le traitement du choléra. Ce travail est de M. Lisle, homme connu dans la science et des Académies, qui a longtemps exercé à Paris, et qui dirige depuis trois ans un établissement médical public à Marseille. On trouve dans ce mémoire, fort bien fait, du reste, les détails les plus précis, les mieux circonstanciés, des obser-

©BIUM

vations parfaitement exposées, une statistique régulière, une histoire complète, enfin, et telle qu'on peut en désirer en médecine, de ce qui s'est passé sous ses yeux. Or M. Lisle est arrivé à conclure que le remède du choléra, une sorte de remède spécifique, serait le sulfate de cuivre administré d'une certaine façon à l'intérieur. Ce serait donc un fait en faveur de l'idée de M. Cassiano de Prado. Ajouterai-je qu'un autre médecin de Paris, M. Burq, vante depuis longtemps, de son côté, d'abord les armatures, les plaques, les anneaux de cuivre, des instruments métalliques en un mot, appliqués sur différentes parties du corps, comme remèdes d'une foule de maladies, du choléra en particulier. Des armatures extérieures, il en est même venu en dernier lieu, et avant M. Lisle, à donner aussi le sulfate de cuivre par la bouche, mais à des doses telles, que M. Lisle les croit de nature à empoisonner les malades. Le médecin de Marseille, qui administre sa potion par cuillerées à café, au plus violent de la maladie, ne donne cependant, dans les vingt-quatre heures, que de 6 à 15 ou 20 centigrammes du médicament. Les vomissements, la diarrhée, les crampes cessent et la chaleur se rétablit; seulement il arrive souvent que les malades restent dans une espèce de coma, et comme congestionnés. Mais M. Lisle, supposant qu'une partie du sel cuivreux, que les organes n'ont point absorbée dans la période aiguë a pu rester dans l'estomac et y devenir cause d'accidents secondaires, a eu la pensée de donner un ipéca à ses malades et de les faire vomir; de sorte qu'en définitive, au lieu de voir mourir les trois quarts des pauvres cholériques, comme il l'avait observé jusque-là, il n'en a plus perdu qu'un cinquième.

Ainsi, rien de plus clair, de mieux établi, de plus évident, à première vue, qu'un tel résultat annoncé par un homme mûr, instruit, intelligent et de bonne foi. Et pourtant, essayé à Paris, dans divers hôpitaux ou en ville, par des médecins non moins capables et non moins désireux d'arriver au bien, cette médication, jusqu'à présent du moins, n'a rien offert de merveilleux!

Autre preuve de la difficulté de porter un jugement fondé en pareille matière. Un médecin de Paris vient un matin à la Charité me proposer un spécifique contre le choléra; j'en ai tant vu déjà, tant écouté et depuis si longtemps, que je me prête à peine à de nouvelles mystifications en ce genre: car enfin, « *la vie est courte et l'art est long* ; » le temps perdu à écouter des sottises est bien décidément perdu et ne se retrouve plus. Cependant ce confrère, que j'ai connu comme élève jadis et qui exerce à Paris depuis longtemps, est un homme intelligent. Il m'affirme avec un tel air de conviction que son remède est infaillible, même dans les cas les plus graves, et qu'en une demi-heure il produit son effet, arrête les vomissements, les diarrhées, les crampes, que je finis par céder. C'était un secret qu'il ne voulait pas divulguer, tant il était sûr du succès et parce que cela le conduisait au prix Bréant. Ne me croyant pas le droit d'autoriser l'emploi de médicaments inconnus sur les malades, je l'avertis de cette difficulté; il y mit fin tout aussitot en me confiant, à moi personnellement, la composition de son spécifique. La connaissance de la substance indiquée m'ôta bien vite tout espoir. Mais ce médecin y mit tant d'insistance et conserva les apparences d'une foi si absolue, que je priai deux de mes collègues, chargés spécialement du traitement des cholériques, d'essayer le fameux secret sur un, puis sur un second, puis sur un troisième malade, très-gravement pris, il est vrai, et qui succombèrent tous les trois.

En veut-on un autre? Le médecin d'un grand hôpital de province quitte sa ville natale, sa clientèle et sa famille, tant il est sûr de son fait, et nous tombe tout à coup un matin à Paris; c'est un homme mûr, connu dans la science déjà et de l'Académie. Il arrive, lui aussi, avec un remède souverain, infaillible et dont il ne fait pas un secret; à tout prix, il veut l'essayer ou qu'on l'essaye; il en a constaté, lui, l'efficacité nombre de fois, et ce serait un crime de ne pas en faire profiter les pauvres cholériques. Les autres médecins doutant un peu, ne trouvent pas ses preuves concluantes, ni par le raisonnement grande chance de réussir. On essaye cependant; mais les effets connus du remède, c'est-à-dire de la *belladone*, se manifestant bientôt au point de vue physiologique, sans rien amener d'efficace relativement au choléra, on le cesse alors, et l'honorable médecin s'en retourne fort mécontent des cholériques et des médecins de Paris.

Eh bien! si dans des conditions pareilles, si avec des apparences aussi vraisemblables, si avec des hommes de cette valeur on tombe sans cesse d'une déception dans une autre, si tant de promesses sont illusoires ou fallacieuses, comment tenir le moindre compte des suppositions, des hypothèses, des inductions, des pensées plus au moins ingénieuses, plus on moins déraisonnables dont on encombre les Académies, les médecins et les gens du monde? Et qui peut dès lors s'étonner que nous ne consentions pas à passer notre vie à l'examen de tant de panacées insignifiantes, si faciles à juger au premier coup d'œil?

Un mot maintenant au sujet de ma réponse d'il y a quinze jours à notre collègue M. Le Verrier. Mes paroles, reproduites par la presse qui nous avoisine sur ces bancs, et qui rayonne ensuite sur le monde entier, n'ont pas été reproduites, paraît-il, de manière à rendre exactement ma pensée. Elles m'ont valu pourtant quelques éloges, mais aussi du blâme; j'avais l'intention de rassurer le public, et il paraît que je l'ai plutôt effrayé; je voulais qu'on se hâtât d'appeler le médecin, afin d'éviter les empiriques, les marchands de remèdes, et l'on me fait dire que le choléra guérit mieux sans remède et sans médecin qu'avec une médication convenable.

Je conçois que des paroles prises au vol, et sans que je les eusse écrites nulle part n'aient pas été reproduites dans leur sens absolument exact par ceux qui ont cru devoir en tenir note. D'ailleurs, je me suis peut-être exprimé de manière à rendre mal ma pensée. Pour éviter toute équivoque, voici donc ce que j'ai voulu dire :

A ceux, et ils sont en très-grand nombre, qui s'imaginent que tout individu atteint du choléra est un homme perdu s'il n'a pas le médecin instantanément sous la main, j'ai dit : Ne vous effrayez pas outre mesure; sans remède, sans spécifique, sans traitement, malgré les remèdes même, il n'est pas impossible que, dans certa ns cas, un nombre notable de cholériques guérissent; et la preuve, c'est que dans toutes les épidémies, dans la violente épidémie de 1832, comme dans celles de 1849 et de 1854, plus de la moitié des cholériques ont guéri, ont guéri par les médications les plus opposées et les plus variées.

Maintenant M. Le Verrier me demande ce qu'il y a à faire en attendant le médecin : le voici, entre autres, d'après ce que j'ai vu et ce que j'ai appris de tout côté. Souvent, très-souvent, quelques symptômes, peu graves en apparence, se montrent : de la diarrhée, des coliques, des nausées, quelques vomissements, quelques jours ou au moins quelques heures avant le début violent du mal. Alors versez trois ou quatre gouttes de laudanum sur un morceau de sucre que vous avalerez avec une cuillerée d'eau; répétez cette dose toutes les heures ou toutes les deux heures. Si les accidents persistent, ajoutez-y, en cas de diarrhée fréquente, de 6 à 10 gouttes de la même teinture dans un quart de lavement amidonné, deux ou trois fois le jour, des boissons douces légèrement toniques ou diffusibles, et vous aurez, en général, le temps de guérir ou d'attendre le médecin.

Quand le choléra est déclaré, il faut peu compter sur les remèdes actifs donnés à l'intérieur, par une première raison : c'est que d'ordinaire ils ne sont point absorbés; la faculté du système absorbant est alors, à peu près, complétement éteinte; mais cela n'empêche point de combattre aussitôt les symptômes dominants, de raviver la chaleur par tous les moyens possibles, par tous les révulsifs imaginables, par les boissons expansives, d'attaquer la soif par la glace, par les limonades, etc.; en un mot, de mettre en œuvre les différentes médications rationnelles que l'expérience ou la pratique ont sanctionnées, toutes choses qui ne peuvent être convenablement administrées que par les médecins les plus exercés, ce qui exclut, par conséquent, tous les médicastres et les marchands de drogues de toutes couleurs. Tel est le fond et le résumé de ce que j'ai dit ou voulu dire, de ce qui est, à mon sens, la stricte vérité. Je ne terminerai pas sans ajouter, ce qui doit certainement plaire à l'Académie, que, depuis l'allocution que je rappelle ici, l'épidémie s'est considérablement amoindrie; qu'il meurt de moins en moins de malades chaque jour; qu'il en est mort, par exemple, moitié moins hier qu'il y a quinze jours; qu'il y a lieu, dès lors, d'espérer que le plus fort est fait, que nous avons franchi les plus gros dangers. Ce qui rassure encore, c'est que la proportion des cas graves est moindre, c'est que les médicaments et la médecine semblent avoir de plus en plus d'action sur la maladie. Toutefois, il serait imprudent, comptant sur cette amélioration, de cesser les précautions hygiéniques que je recommandais il y a quinze jours et que tous les médecins recommandent d'un commun accord. On a vu trop souvent, en effet, dans les épidémies passées, le fléau reprendre une certaine intensité après avoir semblé se réduire pendant quelques jours; il est toujours bon de se tenir sur ses gardes jusqu'à ce qu'il ait complétement disparu.

Mon intention, on la connaît du reste, n'a été de discuter ni la cause ni aucune des diverses questions relatives à l'épidémie; c'est ailleurs et devant des médecins que de pareils débats doivent avoir lieu.

Remarques de M. Dumas concernant les mesures adoptées par l'administration municipale de la ville de Paris, a l'occasion de l'épidémie cholérique.

M. Dumas, sans entrer dans la discussion, purement médicale, soulevée devant l'Académie, expose en quelques mots, puisqu'il y est provoqué, la marche que l'administration municipale a cru devoir adopter à l'occasion de l'épidémie qui visite malheureusement Paris pour la quatrième fois. Indépendamment des soins qu'elle avait à concerter et à mettre à exécution, au point de vue de l'hygiène et de l'assistance publiques, pour lesquels elle a mis en œuvre toutes ses ressources, elle a été au-devant des vœux que la science elle-même aurait formulés.

Au point de vue de la statistique, notre savant confrère M. Husson, directeur de l'Assistance publique, recueille avec le soin qu'exigent de telles données et l'exactitude qu'elles comportent, tous les renseignements nécessaires à la médecine pratique, à l'administration et à la physiologie, au sujet de chacune des victimes que la maladie fait dans son service. L'épidémie n'ayant pas pris les proportions funestes des invasions de 1832 et de 1849, et étant entrée depuis quelque temps dans une voie décroissante et atténuée, les dispositions, combinées pour des besoins bien plus étendus, laissent à tout le monde la liberté d'esprit et les loisirs que réclament l'observation, l'étude et la réflexion. La statistique du choléra de 1865 sera donc exposée avec une rigueur et une abondance de détails, M. Husson a fait ses preuves, qui rendront

©BIUM

facile à chacun d'apprécier la part probable, de l'influence due aux professions, aux habitudes, au milieu, à l'âge, au sexe, aux prédispositions, etc.

Quant à la question scientifique, M. le préfet de la Seine aurait pu laisser avec confiance toute la responsabilité de son étude aux Académies des siences et de médecine; son administration en sollicite vivement les membres à lui prêter secours et leur offre les facilités d'étude qu'ils peuvent souhaiter. Mais, tout en comptant sur leur initiative, elle ne s'est pas dispensée de tenter aussi quelques efforts. Elle a mis ses ressources d'information, de comparaison et de travail à la disposition de ceux de nos confrères que leurs études antérieures désignaient plus particulièrement à son attention. Ceux-ci se sont dévoués à la mission réclamée de leur zèle, sans avoir la présomption de trouver un spécifique contre le choléra, ce que personne n'aurait songé à leur demander, les découvertes de ce genre étant plus souvent l'effet du hasard que des investigations raisonnées de la science. Mais, ils cherchent à réunir les éléments scientifiques de la question. L'air vicié par la présence des malades, de même que leurs émanations liquides et les solides de leurs tissus, leurs déjections, etc., sont l'objet d'une investigation chimique, microscopique et physiologique.

Les résultats obtenus seront mis sous les yeux de l'Académie, quand ils auront été constatés et discutés. Mais l'Académie, qui sait comment se font les études sérieuses, comprendra que ceux de ses membres qui se sont mis à la disposition de l'administration l'aient fait sans bruit, qu'ils désirent continuer leurs études avec calme et qu'ils ne cèdent qu'à regret enfin, ils m'autorisent à le dire, à la nécessité de parler prématurément des recherches qu'ils poursuivent.

Observation de M. Fremy.

On a dit que les gaz qui sortent des fours de grillage des minerais de cuivre semblaient être des préservatifs du choléra, et l'on a attribué cette influence heureuse à l'acide sulfureux.

Il me paraît utile de rappeler que dans le grillage des minerais de cuivre il se dégage non-seulement de l'acide sulfureux, mais aussi des quantités considérables d'acide arsénieux.

Ce corps est aujourd'hui employé avec tant de succès dans le traitement de certaines maladies, qu'il faudrait peut-être tenir compte de l'action de l'acide arsénieux, si des observations rigoureuses établissaient l'efficacité des vapeurs produites par les fours de grillage des minerais de cuivre.

L'Académie a encore reçu relativement au choléra-morbus, outre les pièces imprimées qu'on trouvera inscrites au *Bulletin bibliographique*, les communications suivantes :

Note sur une cause puissante de propagation du choléra; par M. Mayer, médecin de l'inspection générale de la salubrité;

Simple note sur un nouveau traitement du choléra; par M. Coillot, médecin à Besançon;

Une lettre de M. Sovicne, (de Saint-Étienne), concernant l'action préservatrice qu'il attribue aux gaz dégagés dans la combustion de la houille;

Enfin, une lettre en allemand adressée de Rorshach par M. A. Dorner.

Toutes ces pièces sont renvoyées à l'examen de la section de médecine et de chirurgie, constituée en commission spéciale pour le concours du prix Bréant.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 7 NOVEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté après la rectification suivante demandée par *M. Bouvier*. Il est dit que M. Gosselin a vu plusieurs fois des lésions du pied semblables à celles qu'il a décrites dans la dernière séance; or c'est la première fois que ce chirurgien a eu l'occasion de les observer, du moins sur le vivant.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémie par MM. les docteurs Matton (de Bouzonville), Masson (de Remiremont), Schmitt (de Sarrolbe) et Spiral (de Montmédy).

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1864 dans les départements de la Meurthe, d'Ille-et-Vilaine et de Saône-et-Loire. (Commission des épidémies.)

3° Un rapport de M. le docteur Tripier sur le service médical des eaux minérales d'Evaux (Creuse).

4° Un exemplaire du *Guide médical et pittoresque à Saint-Honoré-les-Bains*, par M. le docteur Collin. (Commission des eaux minérales).

5° Des communications sur le traitement du choléra, par MM. les docteurs Racle (de Constantine), Angelo Selta (de Serradifalco) et Guibert (de Paris). (Commission du choléra.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Maisonneuve qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section de médecine opératoire.

2° Un mémoire sur une nouvelle forme d'aimants artificiels applicables à la thérapeutique, par M. Rébold. (Commissaire, M. Gavarret.)

3° Une note sur un remède appelé crème albumineuse, par M. Barbin, pharmacien à la Rochelle.

4° Des travaux relatifs au choléra, par MM. Morel (d'Auteuil), Goudas (d'Athènes), Gonzalès (de Palma), Davan (de Paris), De La Plagne, Danis (de Fourmies), Bourgogne (de Condé), Langaudin, ex-médecin de la marine.

— M. le secrétaire lit une lettre de M. Roche, qui prie l'Académie de recevoir sa démission de la Commission du choléra pour des motifs de santé.

— M. Poggiale dépose sur le bureau un rapport du service pharmaceutique de l'hôpital thermal d'Hammam-Maskoutin, par M. Mullet, pharmacien en chef de cet établissement. (Commission des eau minérales.)

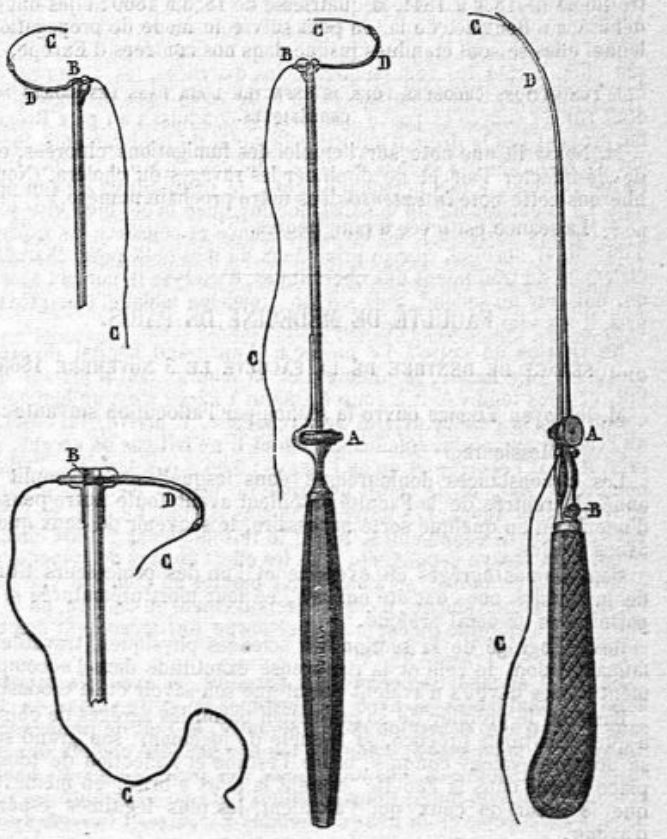
AIGUILLE CHASSE-FIL.

M. Depaul présente, au nom de M. Matthieu, fabricant d'instruments de chirurgie, un nouveau mécanisme qu'il a appliqué à l'aiguille tubulée de Simpson et qu'il appelle aiguille chasse-fil.

Cette innovation consiste, pour l'aiguille à angle droit qu'il a fabriquée dans le temps pour M. le professeur Courty (de Montpellier), en une tige portant à son extrémité un petit galet strié B, qui, à l'aide d'un mouvement de rotation imprimé avec le doigt à une roue A placé près du manche, fait cheminer le fil métallique C à travers l'aiguille tubulée D.

Lorsque l'opérateur veut retirer l'aiguille des tissus, une fois le fil passé il saisit le moment où le petit bouton placé sur la roue se trouve former une perpendiculaire avec la tige de l'instrument.

Quant à l'aiguille droite ou courbe ordinaire, il a placé une petite armature B à ressort à la base de l'instrument. Cette armature porte un bouton A qui fait tourner le petit galet strié, qui à son tour fait avancer ou reculer, à volonté, le fil mécanique C passé dans la partie tubulée de l'aiguille.



Lorsque l'opérateur veut dégager l'instrument du fil qu'il porte, il n'a qu'à soulever avec l'index l'armature qui fait appuyer le galet sur le fil, et ce dernier alors peut librement sortir de l'aiguille.

Ainsi disposé, cet instrument a été employé par M. le docteur Follin, à l'hôpital Cochin, dans une opération de fistule vésico-vaginale.

SIÉGE DU CHOLÉRA.

M. Cloquet lit un travail qu'il a communiqué hier à l'Académie des

©BIUM

sciences, et qui se rapporte au siége du choléra. (Sera publié au compte rendu de l'Académie des sciences.)

DISCUSSION SUR LE PIED-BOT VALGUS DIT DOULOUREUX.

(Voir plus haut le discours de M. Guérin.)

MM. Bouvier et Gosselin sont inscrits pour prendre la parole sur cette question dans la prochaine séance.

RAPPORT SUR LE CHOLÉRA.

M. Briquet continue la lecture de la première partie de son rapport sur l'épidémie du choléra de 1849.

Jusqu'à présent l'honorable rapporteur s'est occupé de l'étude du choléra endémique et épidémique dans l'Inde.

Les causes de l'endémicité du choléra, dans certaines contrées de l'Asie, sont à peu près les mêmes que celles de l'endémicité des fièvres paludéennes dans les pays marécageux ; la cause efficiente réside dans l'action sur l'économie de miasmes de nature organique. Cette cause est favorisée d'un côté par des conditions climatériques, de l'autre par des conditions hygiéniques sur lesquelles M. Briquet donne des détails intéressants.

Les mêmes circonstances qui rendent le choléra endémique expliquent la fréquence des épidémies. M. le rapporteur distingue trois degrés : les épidémies locales, les épidémies régionales et les épidémies générales. Il montre comment, après une saison très-chaude qui a succédé à de grandes pluies et au débordement des fleuves, les cas de choléra dans un pays deviennent fréquents, et constituent ainsi une épidémie locale ; comment cette épidémie étend son foyer plus ou moins loin autour des lieux primitivement infectés, mais principalement sur le cours des grandes rivières, par suite des relations commerciales, des pèlerinages, de la marche des troupes, en un mot de tous les moyens de communication qui peuvent exister entre ces divers pays : l'épidémie est alors régionale. Les mêmes causes portées à un plus haut degré donneront lieu à une épidémie générale.

M. Briquet fait remarquer que la première épidémie générale de choléra observée en Europe est celle de 1817. On en compte quatre jusqu'à celle de cette année, et non trois seulement, comme beaucoup de gens le croient : la première de 1817 à 1823, la deuxième de 1828 à 1837, la troisième de 1834 à 1841, la quatrième de 1853 à 1860 ; elles ont toutes débuté au Bengale, de là on peut suivre le mode de propagation par lequel elles se sont étendues jusque dans nos contrées d'Europe,

FUMIGATIONS CHLORÉES POUR DÉSINFECTER L'AIR DANS LES SALLES DE CHOLÉRIQUES.

M. Nonat lit une note sur l'emploi des fumigations chlorées, en vue de désinfecter l'air et de diminuer les ravages du choléra. (Nous publierons cette note *in extenso* dans notre prochain numéro.)

— La séance est levée à cinq heures.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

SÉANCE DE RENTRÉE DE LA FACULTÉ LE 3 NOVEMBRE 1865.

M. le doyen Tardieu ouvre la séance par l'allocution suivante :

Messieurs,

Les circonstances douloureuses dans lesquelles s'accomplit cette année la rentrée de la Faculté, éveillent avant toute autre pensée, et d'une façon en quelque sorte nécessaire, le souvenir de ceux que nous avons perdus.

Deux de nos agrégés en exercice et l'un des professeurs titulaires de la Faculté nous ont été enlevés, et leur mort prématurée a laissé parmi nous un deuil profond.

Reveil, agrégé de la section des sciences physiques, travailleur infatigable, dont le zèle et la rigoureuse exactitude dans l'accomplissement de ses devoirs n'avaient d'égal que son savoir et sa modestie.

Bauchet, le premier de sa promotion parmi les agrégés de chirurgie, à qui sa maturité précoce, sa fermeté de jugement, son grand sens et sa droiture avaient conquis, outre l'estime et l'affection de tous, une place élevée dans la Faculté et dont la mort a brisé, en même temps que le cœur de ceux qui l'aimaient, les plus légitimes espérances d'avenir.

Mais si nous avons vu succomber avant l'âge ces dignes et chers jeunes gens, quelle irréparable perte a été pour la Faculté celle de M. Malgaigne, éloigné de nous par la maladie et par une retraite forcée, mort enfin après s'être douloureusement survécu à lui-même pendant plus d'une année. L'éclat de son enseignement, le mérite supérieur de ses travaux, sa science profonde, sa passion du vrai et l'excellence de son cœur que ne parvenaient pas à cacher la verve et l'apparente causticité de son esprit étincelant ; toutes ces qualités rares du professeur, de l'érudit, de l'homme, donnent à nos regrets unanimes, aux vôtres, Messieurs, une amertume que le temps ne saurait effacer.

Ces vides, que nous gardons dans nos cœurs, il a fallu les combler. La chaire d'opérations et appareils qu'occupait M. Malgaigne a été confiée par permutation à M. Denonvilliers. Vous tous, qui avez apprécié ses leçons que l'on peut citer comme le modèle de l'enseignement classique de la chirurgie, vous applaudirez à ce choix ; car vous êtes sûrs de retrouver dans l'expérience consommée de cet habile professeur, dans l'étendue et la précision de ses connaissances anatomiques, dans la sagacité de ses préceptes pratiques, enfin dans l'autorité traditionnelle de ses doctrines, des mérites autres que ceux de Malgaigne, mais non inférieurs, et des ressources non moins sûres pour l'étude de la médecine opératoire.

L'année qui vient de s'écouler a inauguré avec un succès qui ne devait pas vous surprendre, mais que je suis bien heureux de constater, l'enseignement de M. Béhier, nommé professeur de pathologie médicale. Personne n'a su se concilier plus vite et plus justement les sympathies de son auditoire par une chaleur de conviction plus entraînante, un plus intelligent amour du progrès et une plus constante ardeur d'être utile à la jeunesse studieuse, qui a reconnu sans hésiter dans notre nouveau collègue l'un de ses maîtres les plus dévoués et les plus dignes d'être suivis.

Vous ne me pardonneriez pas si, en parlant de vos maîtres, j'omettais de rappeler la haute et éclatante récompense qu'ont reçue les magnifiques travaux de notre grand chimiste M. le professeur Wurtz, à qui l'Institut de France a décerné pour l'ensemble de ses recherches sur la chimie organique le grand prix triennal. La Faculté veut prendre sa part de l'honneur fait à l'un de ses membres les plus éminents et les plus aimés.

Vous ne retrouverez plus au milieu de nous, dans le rang de l'agrégation, des hommes qui pendant la durée de leur exercice nous avaient donné l'occasion d'apprécier la solidité de leur savoir et la distinction de leur esprit et de leur caractère. Nos souvenirs sympathiques les suivront. En ce moment même, ils s'attachent plus particulièrement à l'un d'eux, pour qui nous avons tremblé durant ces derniers jours, et qui, réjouissons-nous-en ensemble, survivra heureusement à l'une de ces blessures qui n'atteignent que les plus hardis et les plus zélés dans les rudes épreuves de notre profession.

A la place de leurs aînés sont assis aujourd'hui les agrégés de la promotion nouvelle, à qui nous souhaitons la bienvenue, et sur qui s'appuient avec confiance les vœux et les espérances de la Faculté. Demain un nouveau concours va s'ouvrir pour continuer sans interruption cette chaîne de jeunes talents, ce recrutement périodique qui, dans chaque génération médicale, va choisir l'élite des travailleurs et des savants pour former cette forte agrégation de la Faculté de médecine de Paris qui entretient parmi nous tous le mouvement, l'émulation et la vie.

Messieurs, je ne vous parlerai pas longuement de vous-mêmes. L'année a été bonne, bonne à tous les points de vue. Le nombre des inscriptions prises à la Faculté a augmenté de 117. Celui des examens subis s'est considérablement accru, et dépasse de 455 le chiffre des actes de l'année dernière. Nous sommes arrivés, par un effort auquel chacun a bien voulu se prêter, à ne pas laisser en arrière un seul des candidats inscrits. Enfin, le niveau moyen de notes obtenues s'est élevé à ce point que la note supérieure *extrêmement satisfait*, que nous trouvions seulement dans 1 examen sur 112 pour l'année 1864, a été obtenue 1 fois sur 90 examens, et les ajournements, au lieu de frapper 1 candidat sur 6, n'en ont guère atteint que 1 sur 7. Laissez-moi croire, Messieurs, que les avertissements que je vous faisais entendre il y a un an, et que la publicité donnée dans votre intérêt même à des chiffres trop peu dignes de vous, ont pu contribuer à ce résultat satisfaisant, à ce progrès qui, nous l'espérons, ne s'arrêtera pas là.

Les thèses soutenues cette année par ceux qui ont emporté le diplôme de docteur de notre Faculté lui font honneur, et je suis l'interprète de la commission qui les a jugées en louant le choix des sujets et le mérite d'un grand nombre d'entre elles. Vous allez entendre proclamer les noms de ceux dont les thèses ont obtenu des médailles ou des mentions. C'est à ses récompenses, si bien méritées, qu'il est permis, sans aucun doute, de rapporter le progrès constant qui s'est produit durant ces dernières années dans l'importance et la valeur des dissertations inaugurales soutenues devant notre Faculté. Cette distinction publique accordée au premier travail de nos jeunes docteurs est pour eux à la fois une recommandation et un engagement qui peuvent décider de leur avenir.

En ce qui touche les études proprement dites, j'ai à cœur d'insister sur la prospérité croissante de notre école de dissection. Des constructions récentes en ont agrandi et complété l'installation matérielle ; et il va nous être possible d'étendre à toutes les parties de l'école les démonstrations pratiques faites avec tant de profit par chacun des chefs de pavillon. Par malheur, vous n'avez pu jouir aussi vite que nous l'eussions désiré de ces réelles améliorations ; l'état sanitaire de Paris nous a fait un devoir de différer l'ouverture de l'école de dissection. Mais je suis heureux de pouvoir vous annoncer que cette interruption si regrettable de vos travaux anatomiques, ne durera plus longtemps, et qu'il nous est permis dès aujourd'hui, avec l'assentiment unanime de la Faculté, de fixer au 15 novembre la réouverture des amphithéâtres.

©BIUM

Une grande réforme a été opérée cette année dans la constitution de l'école pratique, qui est comme une classe d'élite annexée aux trois dernières années d'études. Le nombre des élèves qui y sont admis par concours a été réduit, afin de rendre le titre plus envié et le recrutement plus sérieux. Et en même temps les conditions d'admission au concours des prix ont été mieux équilibrées. Mais le point capital a été l'établissement, pour les élèves de l'École pratique, de conférences, de manipulations et d'exercices qui restituent à cette école son véritable caractère. Dès cette année même, malgré l'exiguïté de nos ressources, les élèves de la troisième année de l'École pratique ont été appelés à des conférences et à des exercices gratuits de chimie appliquée, de physique et de physiologie expérimentale, d'histoire naturelle et de matière médicale, d'histologie normale et pathologique, et enfin d'obstétrique. Le nombre de ceux qui se sont présentés pour suivre ces conférences a été bien petit; les résultats ne sont pas bien considérables encore, malgré le zèle et le talent des maîtres qui ont bien voulu les diriger; mais je ne doute pas que d'année en année nous ne voyions ces exercices si utiles mieux appréciés à mesure qu'ils seront plus connus et que nous pourrons les étendre à un plus grand nombre. Les concours d'admission vont commencer dans quelques jours; je vous y convie tous. Et, avant peu, j'en ai le ferme espoir, l'École pratique régénérée deviendra véritablement la pépinière féconde où se recruteront les auxiliaires de l'enseignement de la Faculté et le personnel des écoles secondaires de médecine qui existent dans les principales villes de notre pays.

Enfin l'année scolaire, dont je résume devant vous les travaux, a vu s'accomplir une innovation heureuse à tous égards et dont le succès incontesté est de nature à frapper vivement l'esprit de tous ceux qui portent un intérêt sincère au développement des hautes études.

Un des agrégés libres de la Faculté, l'un des plus distingués par le savoir et par le talent, M. le docteur A. Verneuil, a eu l'idée d'instituer, sous forme de conférences du soir, non pas un enseignement didactique, mais une série de leçons sur quelques points de l'histoire de la médecine et de la chirurgie; et, pendant plus de trois mois, chaque lundi, vous êtes accourus, foule intelligente et animée, remplir comme aujourd'hui cet amphithéâtre avec un empressement qui ne s'est pas démenti. Douze agrégés de la Faculté, tous pleins de science et d'ardeur, se sont partagé les sujets variés de leçons dans lesquelles chacun traitait à son tour d'une époque ou d'une doctrine résumée dans un de ces noms illustres qu'il n'est pas permis au médecin, le moins soucieux de l'histoire, de ne pas connaître. La diversité des sujets, depuis les chirurgiens érudits de la France jusqu'aux sorciers du moyen âge, l'importance des questions historiques parmi lesquelles figuraient les grandes découvertes de la circulation, de la vaccine et de l'auscultation, la curiosité des détails biographiques, Celse, Stoll, Guy de Chauliac, Levret; la liberté permise par l'absence de toute préoccupation dogmatique, comme dans la restitution de Félix Wurtzius et de Riolan, les aperçus critiques et les applications pratiques qui découlaient des belles et larges études sur Stahl et l'école de Halle, sur Sylvius et l'iatro-chimie, ont constamment captivé votre attention; vos applaudissements ont été la juste récompense de l'érudition, de la hauteur de vues, du talent de parole et du dévouement dont ont fait preuve ceux qui se sont associés si brillamment à l'initiative féconde et au légitime succès de M. Verneuil. La tentative a trop bien réussi pour que nous ne nous efforcions pas de la continuer avec le ferme espoir de faire revivre dans notre école le goût d'une saine érudition, sans nous briser au double écueil qui a toujours empêché l'enseignement officiel de l'histoire de la médecine de se fonder d'une manière durable; d'une part, l'aridité d'un exposé didactique qui embrasse indistinctement toutes les époques de la science et promène lentement l'auditeur rebelle à travers les siècles; d'une autre part, l'impossibilité de rencontrer chez le professeur une égale compétence et une autorité suffisante dans toutes les branches qui forment l'ensemble complexe des sciences médicales et chirurgicales.

Dans le cours de l'année qui vient de s'écouler, des concours ont eu lieu pour une place de prosecteur et une d'aide d'anatomie; pour deux places de chefs de clinique médicale et une de chef de clinique d'accouchement. Les deux premiers qui se sont terminés par la nomination de MM. Duplay et Lannelongue ont fourni une nouvelle occasion de constater la solidité de connaissances et l'aptitude particulière des meilleurs élèves et des futurs représentants de notre excellente école anatomique.

Les deux concours de chef de clinique, qui ont élu pour la médecine MM. Bricheteau et Ollivier, pour les accouchements M. Bailly, ont inauguré une nouvelle organisation des cliniques de la Faculté et une modification importante de concours qui, pour la seconde fois, étaient appliqués au recrutement des chefs de clinique. La Faculté a lieu de se féliciter de cette réforme, que complétera bientôt l'adjonction à chaque clinique de quatre aides choisis parmi les élèves de l'École pratique. Enfin, je ne désespère pas de voir prochainement la situation des chefs de clinique mise en rapport avec l'importance de leurs fonctions et le rang qu'ils occupent parmi les plus utiles auxiliaires de l'enseignement de la Faculté.

Les concours des prix ont été, de notre part, l'objet d'une sollicitude toute particulière, et avant que les résultats en soient proclamés, je vous demande la permission d'en rendre un compte sommaire.

Le concours pour les prix de l'École pratique s'est ressenti manifestement, cette année, de la période de transition que traverse cette utile institution; et le jury, tout en regrettant de n'avoir pu décerner ni grande médaille, ni premier prix, a voulu récompenser les efforts de quatre concurrents auxquels il a accordé deux seconds prix et deux mentions honorables. Ce qui nous a surtout frappés dans ce concours, c'est le peu de cas que les jeunes candidats semblent faire des questions purement scientifiques, et leur souci trop exclusif des connaissances pratiques qu'ils puisent dans les services hospitaliers auxquels les attachent leurs fonctions d'internes. Il y a là une tendance extrêmement fâcheuse, qu'il est de notre devoir de vous signaler, et que l'institution même de l'École pratique et de nos concours de Faculté a pour objet de combattre. L'art médical lui-même serait bien menacé le jour où la science ne serait plus en honneur dans la première École médicale de France, et où l'élite de la jeunesse abandonnerait les hautes études pour se vouer sans réserve au culte de la pratique.

Le prix Corvisart, qui a conservé le caractère qu'avait voulu lui imprimer l'illustre fondateur, celui de prix clinique de la Faculté, a été remporté par un interne des hôpitaux, qui porte dignement un nom illustré dans une carrière libérale autre que la nôtre, et qui est resté synonyme d'intelligence, de travail et d'honneur. En traitant la question proposée sur les maladies aiguës des organes respiratoires, il a fait preuve d'un rare esprit d'observation, d'une grande sagacité et d'excellentes habitudes cliniques. Il y a, dans le travail couronné et chez le lauréat, de brillantes promesses d'avenir.

Le prix Barbier, qui est notre prix de chirurgie, a été, en partie seulement et à titre d'encouragement, décerné à l'un de nos prosecteurs pour sa thèse inaugurale sur un sujet nouveau de clinique chirurgicale, qui a mis en lumière une fois de plus les qualités solides que la Faculté s'est plu dès longtemps à remarquer en lui, et qui sont chez lui aussi un héritage de famille.

Le prix Chatauvillard, qui est le prix de médecine de la Faculté, a été l'occasion d'une lutte brillante. Des ouvrages nombreux et considérables sur les différentes branches de la médecine avaient été présentés au concours, et le jury, forcé de faire un choix, a donné la préférence à trois ouvrages de mérites divers, qui tous trois se rapportent à des sujets qui sont en possession d'attirer en ce moment l'attention des savants, et qui sont singulièrement propres à faire ressortir les progrès que la médecine pratique doit aux récentes découvertes de la physiologie expérimentale et de l'histologie. Le prix a été unanimement décerné à un agrégé de la Faculté, que le plus brillant concours avait déjà placé à la tête de sa promotion, et dont les remarquables études de pathogénie et de séméiotique sur les paraplégies et l'ataxie du mouvement se recommandent par la clarté de l'exposition, l'excellence de la méthode et la sûreté de la critique. Une récompense et une mention ont été en outre méritées par un des médecins les plus distingués des hôpitaux pour ses persévérantes et ingénieuses recherches sur le système nerveux cérébro-spinal et par un travailleur très-consciencieux, auteur d'une monographie complète et très exacte sur l'ataxie locomotrice progressive.

Le prix Montyon sur les épidémies de l'année précédente n'a pas été décerné.

Enfin, le legs Trémont a été partagé également entre deux élèves dont les notes, pendant toute la durée de leur scolarité, avaient été excellentes et qui, sans ce secours si honorablement offert et dont chaque année la Faculté accueille le bienfait avec une nouvelle gratitude, n'auraient peut-être pu arriver au terme de leurs études.

L'année écoulée, vous le voyez, Messieurs, par ce rapide exposé, a été bien remplie. Celle qui commence sera pour vous une date mémorable. Elle vous place, pour la première fois, en face d'un des plus grands devoirs du médecin, en face d'un de ces fléaux qui, s'ils désespèrent la science, échauffent les cœurs et enfantent les dévouements sublimes. Notre mission de charité vous apparaît aujourd'hui même dans toute sa grandeur. Abordez sans peur, mais sans bravade, ce champ de bataille du médecin qui, comme celui de la guerre, a aussi ses victimes et ses héros. Inclinez-vous devant les tombes de nos récents martyrs : Caccia-Guerra, Mocquot, Jubin, mais ne vous laissez pas abattre; voyez, en relevant les yeux, l'étoile qui brille sur la poitrine de vos condisciples Legros et Lelion, et qui, en même temps, rayonne sur le corps entier des internes de nos hôpitaux, que nous revendiquons ici, comme l'une des gloires de la Faculté de médecine de Paris.

M. le professeur Laugier a la parole pour lire le discours d'usage.

La parole est donnée ensuite à M. le professeur Bouchardat pour la proclamation des prix décernés et proposés.

PRIX DE L'ÉCOLE PRATIQUE.

Chaque année, au mois d'août, tous les élèves de l'École pratique sont admis à prendre part au concours des prix.

Les épreuves de ce concours consistent en une question écrite, la même pour tous les compétiteurs, et une série de questions orales roulant sur toutes les branches de l'enseignement de la Faculté.

©BIUM

Les prix comprennent : un premier grand prix, deux autres premiers prix, et trois seconds prix. Des mentions honorables peuvent être accordées d'après le nombre des concurrents.

Le premier grand prix donne droit à la remise des frais des quatre dernières inscriptions, et à la gratuité complète des examens, certificats d'aptitude, thèse et diplôme; plus à une médaille d'or de la valeur de 300 fr., et à des livres pour une valeur de 100 fr.

Les deux autres premiers donnent droit à la remise des frais d'examen, de certificats d'aptitude, de thèse et de diplôme; plus à une médaille d'argent et à des livres pour une valeur de 150 fr.

Chaque second prix donne droit à la remise des frais de diplôme, à une médaille d'argent et à des livres pour une valeur de 140 fr.

Concours de 1865. — Membres de la commission : MM. Tardieu, Gavarret, Laugier, Robin, Béhier.

La Faculté a décidé qu'il n'y avait pas lieu à décerner de premier grand prix, ni les deux autres premiers prix.

1er second prix : M. Pelvet (Norbert), né à Viré (Calvados) le 30 septembre 1838.

2e second prix : M. Paquet (Alphonse-Louis-Félix-Joseph), né à Roubaix (Nord) le 29 avril 1841.

Mentions honorables. M. Hemey (Lucien), né à Paris le 26 février 1839.
M. Lemaître (Gustave-Charles-Auguste), né à Dunkerque (Nord) le 7 janvier 1839.

PRIX CORVISART.

Tous les élèves de la Faculté inscrits à l'une des cliniques internes sont admis à concourir pour ce prix, qui consiste en une médaille d'or de 400 fr.

Une question de médecine pratique est, au commencement de chaque année, proposée par les professeurs aux élèves des cliniques internes. Les élèves doivent en chercher la solution exclusivement dans les faits observés par eux dans les salles de cliniques internes. Pour être admis à concourir, on se fait inscrire au commencement de chaque année dans l'une des cliniques internes.

Avant le 1er août de chaque année, chacun des concurrents remet au secrétariat de la Faculté :

1° Les observations recueillies au numéro du lit qui lui a été désigné;

2° La réponse à la question proposée.

Les mémoires doivent être déposés sans désignation du nom de l'auteur, mais avec une épigraphe pour le faire connaître.

Un jury est chargé de présenter un rapport sur ces travaux, et de soumettre à la sanction de la Faculté les noms des concurrents qu'il juge dignes d'obtenir des médailles.

Concours de 1865. — La question proposée était :

« Etablir, d'après des observations recueillies dans les cliniques médicales de la Faculté, des considérations diagnostiques et thérapeutiques sur les maladies aiguës des organes respiratoires. »

Membres de la commission : MM. Grisolle, Monneret, Bouillaud, Piorry, Béhier.

Prix : M. Liouville (H.), interne provisoire des hôpitaux de Paris.

Question proposée au concours pour l'année 1866. — « Déterminer, d'après des observations recueillies dans les cliniques médicales de la Faculté, la valeur diagnostique et pronostique des diverses éruptions cutanées qui peuvent se montrer dans le cours des fièvres typhoïdes. »

PRIX MONTYON.

Le prix Montyon, qui consiste en une médaille d'or de la valeur de 400 francs, est accordé à l'auteur du meilleur ouvrage sur les maladies prédominantes dans l'année précédente, sur les caractères et les symptômes de ces maladies, et sur les moyens de les guérir.

Les mémoires des candidats doivent être déposés au bureau de la Faculté avant le 1er août, sans désignation du nom de l'auteur, mais avec une épigraphe pour le faire connaître.

Concours de 1865. — Membres de la commission : MM. Trousseau, Natalis Guillot, Bouchardat, Gosselin, Depaul.

La Faculté a décidé qu'il n'y avait pas lieu à décerner le prix.

PRIX BARBIER.

D'après les dispositions de M. le baron Barbier, la Faculté de médecine décerne tous les ans un prix de 2,000 francs à la personne qui a inventé une opération, des instruments, des bandages, des appareils et autres moyens mécaniques reconnus d'une utilité générale, et supérieure à tout ce qui a été employé et imaginé précédemment.

Les travaux et les objets présentés doivent être déposés au secrétariat de la Faculté avant le 1er août.

Concours de 1865. — Membres de la commission : MM. Jobert (de Lamballe), Gosselin, Jarjavay, Regnauld, Pajot.

La Faculté a décidé qu'il n'y avait pas lieu à décerner le prix, mais elle a accordé une somme de 1,000 francs, à titre d'encouragement, à M. le docteur Duplay (Simon), pour son travail intitulé : *Des collections séreuses de l'aine.*

PRIX CHATAUVILLARD.

Ce prix, dû aux libéralités de madame la comtesse de Chatauvillard, née Sabatier, de la valeur de 2,000 francs, est décerné chaque année par la Faculté de médecine de Paris, au meilleur travail sur les sciences médicales imprimé du 1er janvier au 31 décembre de l'année précédente. Les ouvrages destinés à ce concours doivent être écrits en français (les thèses et dissertations inaugurales sont admises au concours). Ils sont reçus au secrétariat de la Faculté du 1er au 31 janvier de l'année qui suit leur publication.

Concours de 1865. — Membres de la commission : MM. Grisolle, Monneret, Béhier, Bouchardat, Pajot.

Prix de la valeur de 1,500 francs, décerné à M. le docteur Jaccoud (Sigismond), agrégé stagiaire de la Faculté de Paris, médecin des hôpitaux civils, pour son ouvrage intitulé : *Études de pathogénie et de séméiotique; les paraplégies et l'ataxie du mouvement.*

Récompense de 500 francs, accordée à M. le docteur G. Lhuys, médecin des hôpitaux civils de Paris, pour son ouvrage intitulé : *Du système nerveux cérébro-spinal.*

Mention honorable. — M. le docteur Topinard (Paul), auteur d'un ouvrage intitulé : *De l'ataxie locomotrice*, et en particulier de la maladie appelée *ataxie locomotrice progressive.*

THÈSES RÉCOMPENSÉES.

La Faculté, après avoir examiné les thèses soutenues devant elle dans le cours de l'année scolaire 1864-1865, en a désigné vingt et une qui lui ont paru dignes d'être signalées à Son Excellence, et qu'elle a partagées en quatre classes, savoir :

Première classe hors ligne (médailles d'argent).

MM. Gimbert (Jean-Louis-Honoré), né à Cannes (Var) le 8 mai 1841. — Structure et texture des artères.

Vée (Amédée-Alexandre), né à Paris (Seine) le 2 avril 1834. — Recherches chimiques et physiologiques sur la fève du Calabar.

Deuxième classe (médaille d'argent).

MM. Cruveilhier (Pierre-Edouard-Gabriel), né à Paris le 17 juin 1835. — Sur une forme spéciale d'abcès des os ou des abcès douloureux des épiphyses.

Dubrueil (Henri-François-Alphonse), né à Montpellier (Hérault) le 26 janvier 1835. — Des indications que présentent les luxations de l'astragale.

Cornil (Victor-André), né à Cusset (Allier) le 17 janvier 1837. — Sur les lésions anatomiques du rein dans l'albuminurie.

Rigout (Edmond-Alexandre), né à la Chapelle-Saint-Denis (Seine) le 5 février 1839. — De la recherche micro-chimique. — Des principes immédiats de l'économie animale.

Sentex (Louis-Jean-Félix-Omer), né à Saint-Sever (Landes) le 2 octobre 1841. — Des écoulements purulents du conduit auditif et de la phlébite consécutive des sinus méningiens.

Julliard (Gustave), né à Genève (Suisse) le 18 octobre 1836. — Des ulcérations de la bouche et du pharynx dans la phthisie pulmonaire.

Troisième classe (médaille de bronze).

MM. Henrot (Henri-Alfred), né à Reims (Marne) le 22 mai 1838. — Des pseudo-étranglements que l'on peut rapporter à la paralysie de l'intestin.

Horteloup (Paul), né à Paris (Seine) le 19 septembre 1837. — De la sclérodermie.

Brouardel (Paul-Camille-Hippolyte), né à Saint-Quentin (Aisne) le 13 février 1837. — De la tuberculisation des organes génitaux de la femme.

Gouraud (Vincent-François-Xavier), né à Paris (Seine) le 24 janvier 1837. — De l'influence pathogénique des maladies pulmonaires sur le cœur droit.

De Valcourt (Jules-Edmond-Théophile), né à Paris le 3 mai 1836. — Climatologie des stations hivernales du midi de la France (Pau, Amélie-les-Bains, Hyères, Cannes, Nice, Menton).

Quatrième classe (mentions honorables).

MM. Pellegrino. — Études sur quelques hémorrhagies liées à la néphrite albumineuse et à l'urémie.

Meunier (Jules-Étienne-Ernest), né à Meung (Loiret) le 27 avril 1836. — De l'atrophie des nerfs et des papilles optiques dans ses rapports avec les maladies du cerveau.

Martin (Charles-Henri), né à Paris (Seine) le 8 janvier 1835. — De la contagion dans l'érysipèle.

Jousset (Georges-Louis-Marie-Félicien), né à Bellesme (Orne) le

©BIUM

18 février 1839. — De la Méthode hypodermique et de la pratique des injections sous-cutanées.

Robertet (Florimond-Simon-Ernest), né à Paris (Seine) le 28 octobre 1836. — Essai sur l'encéphalite.

Rabbinowicz (Israël-Michel), né à Horodez (Lithuanie) le 1er mai 1818. — Études historiques sur l'empoisonnement.

Zochios (Jean), né à Athènes (Grèce) le 20 mai 1840. — De la glycosurie.

Rodet (Jean-Louis), né à Mirmande (Drôme) le 5 décembre 1838. — De la trichine et de la trichinose.

LEGS DU BARON DE TRÉMONT.

M. Joseph Girod de Vienney, baron de Trémont, ancien préfet, a légué à la Faculté de médecine de Paris, par un testament en date du 5 mai 1847, une somme annuelle de 1,000 fr., en faveur d'un étudiant distingué et sans fortune.

Par décret du 8 septembre 1858, M. le doyen a été autorisé à accepter ce legs au nom de la Faculté.

Les candidats qui voudront s'inscrire recevront, au secrétariat de la Faculté, les renseignements sur la nature des pièces à fournir, qui seront reçues jusqu'au 31 juillet.

La somme de 1,000 fr. a été partagée, cette année, par portions égales, entre deux élèves qui se trouvent dans les conditions du legs.

BIBLIOGRAPHIE.

DE L'HYSTÉROMÈTRIE ET DU CATHÉTÉRISME UTÉRIN; DE LEURS APPLICATIONS AU DIAGNOSTIC ET AU TRAITEMENT DES MALADIES DE L'UTÉRUS ET DE SES ANNEXES, ET DE LEUR EMPLOI EN OBSTÉTRIQUE; leçons professées à l'hôpital Beaujon par M. P. C. HUGUIER, chirurgien honoraire des hôpitaux.

(Deuxième article. — Voir le numéro précédent.)

Dans la troisième partie de son ouvrage, M. Huguier aborde de front l'examen des objections nombreuses que l'on a faites à l'emploi du cathétérisme utérin. Après avoir montré que, tant en France qu'à l'étranger, les principaux gynécologistes n'ont pas craint d'adopter ce procédé d'exploration, ce qui est déjà un excellent plaidoyer en faveur de sa thèse, il passe successivement en revue les divers accidents ou inconvénients dont on a voulu rendre la sonde utérine responsable. Ces accidents ou ces inconvénients sont résumés dans les termes suivants : difficulté de l'opération, douleurs, accidents nerveux, accès de fièvre intermittente, écoulement sanguin, métrite ou métro-péritonite, avortement, perforation de l'utérus.

M. Huguier s'arrête peu sur les premiers de ces inconvénients. Le cathétérisme utérin est une opération en général facile, et dont on peut vaincre les difficultés exceptionnelles en opérant avec ménagement et douceur. Quand on ne s'est pas écarté des règles, et qu'on ne peut pénétrer dans la matrice, il faut s'arrêter; la difficulté ou l'impossibilité d'introduire l'hystéromètre constitue déjà un signe séméiologique important. La douleur est généralement très-peu intense, sauf quelques cas d'irritabilité particulière de la matrice ou d'un état inflammatoire, et alors la douleur ainsi développée est également un signe propre à éclairer le diagnostic.

Les accidents nerveux ne surviennent guère que chez les femmes qui y sont prédisposées; ils n'offrent jamais de gravité. M. Huguier n'a jamais vu non plus d'accès véritables de fièvre intermittente succéder au cathétérisme utérin, comme on en observe à la suite du cathétérisme uréthral. Il n'a pas vu davantage un écoulement sanguin digne de fixer l'attention résulter de l'introduction de la sonde dans la matrice; cet accident serait possible si l'on pratiquait inconsidérément le cathétérisme chez une femme atteinte de métrorrhagie, mais alors ce serait la faute de l'opérateur.

Les cas où l'utérus serait assez ramolli pour que la perforation en devint facile sont très-rares. Il n'existe dans la science qu'un seul cas de rupture de l'utérus qu'on doive imputer au cathétérisme; les autres faits de rupture qui ont été publiés doivent être mis sur le compte de la curette de Récamier. Il est donc toujours possible, avec de la prudence, d'éviter cet accident.

Restent maintenant deux ordres d'accidents sur la réfutation desquels M. Huguier s'est plus appesanti, et, nous devons le dire, sans dissiper entièrement tous nos doutes ou toutes nos craintes : nous voulons parler de la métrite ou métro-péritonite et de l'avortement.

Pour ce qui concerne l'inflammation de l'utérus ou du péritoine, l'auteur entre dans l'examen de trois faits qui ont été communiqués à l'Académie de médecine par Valliex, MM. Broca et Gueneau de Mussy. Ces faits ont été considérés par MM. Cruveilhier et Depaul comme des exemples de métro-péritonite mortelle consécutive au cathétérisme utérin. M. Huguier cherche à démontrer que, dans aucun des trois cas, la métro-péritonite, et la mort qui en a été la conséquence, ne doivent être attribuées à l'introduction du cathéter dans l'utérus. Nous ne saurions le suivre dans les considérations qu'il développe à cet égard; nous dirons simplement que dans le fait de M. Cruveilhier, les accidents ont été dus à l'application du redresseur de l'utérus, et non au cathétérisme proprement dit, mais que dans les deux autres cas, si le cathétérisme utérin n'a pas été la cause initiale de la péritonite, il est douteux qu'il soit resté complétement étranger au développement des accidents qui ont emporté les malades; on pourrait dire qu'il a agi indirectement en provoquant ou en favorisant la circonstance dans laquelle ces accidents ont éclaté. Quoi qu'il en soit, et bien que dans sa pratique M. Huguier n'ait observé aucun fait mortel ou même grave de métro-péritonite, il n'en reconnaît pas moins la possibilité de cet accident, et il indique toutes les mesures de prudence qui paraissent les plus propres à l'éviter.

L'avortement est un autre accident qu'on reproche avec raison au cathétérisme utérin, et contre lequel on ne saurait trop se prémunir : des praticiens habiles et prudents, M. Huguier lui-même, n'ont pas su toujours l'éviter. Il est en effet des circonstances où, sans s'écarter de la circonspection qu'on doit toujours avoir en pareil cas, on est exposé à commettre une erreur; en voici un exemple :

Une dame, âgée de 42 ans, est venue nous consulter, au commencement de cette année, pour un retard dans ses règles. Elle a subi, il y a quelques années, des cautérisations au fer rouge sur le col de l'utérus, et ces cautérisations ont eu pour résultat un rétrécissement de l'orifice utéro-vaginal. De là une dysménorrhée dont un confrère a reconnu la cause et qu'il a commencé à traiter, l'année dernière, par la dilatation. La malade, qui allait mieux, a interrompu le traitement, et a vu ses règles se supprimer vers le mois de décembre; elle avait un retard de six semaines quand nous l'avons vue pour la première fois.

Son âge, l'époque reculée de sa dernière grossesse (son fils le plus jeune a 19 ans) ne laissaient guère supposer qu'elle était enceinte; on aurait cru plutôt à une première manifestation de la ménopause.

D'un autre côté ses antécédents très-bien décrits par elle, et confirmés par le toucher et l'examen au spéculum, autorisaient à penser que le rétrécissement de l'orifice externe du col, peut-être aussi de la cavité cervicale, s'était reproduit et s'opposait ainsi à l'écoulement menstruel. De là l'indication du cathétérisme, indication d'autant plus claire que le cathétérisme était ici un moyen à la fois d'exploration et de traitement.

Cependant la malade, qui souffrait auparavant de fortes douleurs dysménorrhéiques, sentait un grand soulagement; ce fait, assez peu en rapport avec un retard dans les règles d'origine pathologique, nous a frappé, et nous a fait différer le cathétérisme, ce que nous n'aurions probablement pas fait si nous avions eu moins de réserve habituelle dans l'emploi de ce procédé d'exploration. Nous avons eu à nous féliciter de ce qui peut paraître un excès de prudence; le mois suivant nous sentions un léger ramollissement à la surface du museau de tanche; le second mois le ramollissement s'étendait plus profondément, et l'on appréciait mieux au toucher l'orifice externe du col; le troisième mois après notre examen, la dame sentait les mouvements de l'enfant. Elle nous a avoué depuis que le médecin qui lui avait donné des soins avant nous, lui avait affirmé qu'elle ne pourrait pas devenir enceinte, et qu'elle avait eu trop de confiance dans ses paroles. Le cathétérisme, que nous aurions sans doute pratiqué plusieurs fois pour dilater le col, n'aurait probablement pas manqué de produire l'avortement.

Des faits plus ou moins semblables à celui qui précède ne doivent pas être rares. Sans doute M. Huguier recommande à cet égard la plus grande prudence; mais il est évident que moins on aura occasion de pratiquer le cathétérisme, moins on s'exposera à pareil danger; c'est ce qui nous a engagé à restreindre, plus que ne le fait M. Huguier, le nombre des cas où l'on devra recourir à l'emploi de l'hystéromètre.

Tout ce qui précède s'applique au cathétérisme utérin employé comme moyen d'exploration; nous arrivons maintenant aux applications de l'hystéromètre au traitement des maladies de l'appareil génital. M. Huguier distingue à ce sujet plusieurs variétés de cathétérisme curatif en rapport avec les indications qui se présentent et le but que l'on se propose d'atteindre. Ce but est parfaitement indiqué par les dénominations qu'il ajoute au terme cathétérisme; aussi nous nous bornerons à énoncer les divisions qu'il a établies en les faisant

©BIUM

suivre du nom des maladies auxquelles la variété correspondante de cathétérisme est appropriée. Cette sorte de sommaire suffira, nous l'espérons, pour donner une idée de la pratique de M. Huguier dans l'emploi du cathétérisme curatif.

Cathétérisme modificateur : Hyperesthésie, névralgie de la matrice.

Cathétérisme emménagogue et ménorrhéique : Aménorrhée primitive, aménorrhée consécutive, dysménorrhée et rétention de sang menstruel.

Cathétérisme désobstruant et évacuatif : Hématométrie, pyométrie, hydrométrie, physométrie.

Cathétérisme dilatateur : Rétrécissements, oblitérations, traitement consécutif à certaines opérations chirurgicales pratiquées sur le col.

Cathétérisme irrigateur.

Cathétérisme conducteur, pour introduire dans l'utérus des médicaments, pour faciliter l'introduction d'instruments piquants ou tranchants.

Cathétérisme redresseur : Versions et flexions.

Cathétérisme extracteur : Petits calculs ou concrétions ossiformes.

Cathétérisme diducteur, pour déplacer la matrice dans certaines opérations où sa position normale gêne l'opérateur.

Cathétérisme curatif pendant la grossesse : Métrorrhée, fausses eaux (pratiquer le cathétérisme évacuatif).

Cathétérisme obstétrical : Injections dans la matrice pour faciliter les opérations obstétricales quand les eaux se sont complétement écoulées.

Cathétérisme abortif.

Cathétérisme curatif pendant l'accouchement dans les cas de tumeurs du col de l'utérus, pour déterminer la longueur anormale de la cavité cervicale, et conduire l'instrument qui devra diviser toute la hauteur du col.

Cathétérisme curatif des fistules et des foyers péri-utérins suppurants.

De toutes ces applications du cathétérisme curatif, les plus importantes, et celles qui se présentent le plus fréquemment, sont relatives au redressement des déviations utérines. M. Huguier entre à ce sujet dans des développements d'un grand intérêt; il formule quelques préceptes qu'il est indispensable de connaître et surtout de mettre en pratique, par exemple : s'assurer préalablement à l'opération qu'il n'existe aucune contre-indication, que l'utérus n'a pas contracté d'adhérences et qu'il est réductible; ne jamais redresser l'organe, surtout s'il s'agit d'une flexion, avec la sonde seulement, mais aider cet instrument avec un ou deux doigts portés sur le corps de l'utérus; agir avec toute l'étendue de la portion d'instrument introduite dans la cavité utérine, et jamais avec l'extrémité seule, etc.

M. Huguier proscrit le pessaire intra-utérin et à demeure de Simpson et de Valleix; le cathétérisme utérin, employé avec les règles et les précautions qu'il fait connaître, lui a suffi, sinon pour redresser entièrement toutes les déviations, du moins pour obtenir un redressement compatible avec les fonctions utérines, et la disparition des divers accidents que la déviation entraînait. Dans les antéflexions il emploie, pour maintenir la réduction, le décubitus dorsal, l'élévation du bassin et la distension de la vessie. Dans les rétroflexions récentes, quand le cul-de-sac postérieur du vagin remonte très-haut, il a pu assez souvent maintenir la réduction au moyen du pessaire en pelle de M. Hervez de Chégoin dont le bord supérieur est placé dans le cul-de-sac postérieur, derrière le col de l'utérus, et le plus haut possible. Dans les autres cas il a employé en vain le pessaire de Gariel; il a recours depuis longtemps, pour maintenir la matrice redressée, à l'introduction d'une mèche de charpie dans le rectum; il décrit avec détail ce mode de traitement, auquel il doit de très-beaux succès.

M. Huguier termine son ouvrage par un vœu, ou plutôt une prophétie : « L'hystérométrie perfectionnée, dit-il, sera un jour, pour le diagnostic des affections de l'appareil utéro-ovarique, ce que sont la percussion et l'auscultation pour les maladies de la poitrine et du cœur. » Si la prophétie se réalise, personne ne contestera que la plus large part, dans un pareil résultat, devra revenir à l'auteur de ce livre.

Dr F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

BULLETIN DU CHOLÉRA.

L'épidémie de Paris continue à décroître d'une façon assez régulière, quoique lente. Le relevé ci-joint fera voir, mieux que tous les raisonnements, où l'on en est.

Les extrêmes représentées par les chiffres correspondants au 1er novembre et au 9 du même mois accusent une diminution notable, tant sous le rapport des entrées dans les hôpitaux que sous le rapport des décès.

On a cessé de constater des décès cholériques dans plusieurs arrondissements : dans les 1er, 6e, 8e, 10e, 16e et 18e.

Voici le relevé :

Dates.	Entrées dans les hôpitaux.	Cas de décès à l'intérieur.	Totaux.	DÉCÈS Dans les hôpitaux.	DÉCÈS En ville.	DÉCÈS Totaux.
1er nov.	41	13	54	37	77	114
2	42	14	56	24	57	81
3	44	9	53	29	54	83
4	31	7	38	23	69	92
5	18	5	23	12	49	61
6	28	6	24	19	39	58
7	32	5	37	22	34	56
8	36	8	44	21	47	68
9	38	4	42	20	33	53

Restant en traitement dans les hôpitaux, 300.

Total des entrées dans les hôpitaux.....	2,365
Déclarés à l'intérieur.....	549
Total des décès dans les hôpitaux.....	1,634
id. à domicile.....	3,670
Total général.....	5,304

— Nous annonçons avec regret la mort de M. le docteur Marx, l'élève favori de Dupuytren. M. Marx a publié en collaboration avec M. Brierre de Boismont les leçons de son maître. Il laisse de nombreuses observations chirurgicales recueillies à la clinique de Dupuytren. M. Marx était un très-habile praticien, un excellent confrère et un homme digne de l'estime de tout le monde.

— Le corps médical de la Sarthe vient de faire une nouvelle perte. M. le docteur Foussard, médecin à Souligné-sous-Ballon, membre de l'association médicale de la Sarthe, a succombé ces jours derniers, à la suite d'une maladie longue et douloureuse, contractée dans l'exercice de sa profession.

— On annonce également la mort de M. le docteur Remak, médecin prussien connu par ses travaux sur l'application de l'électricité au traitement des maladies.

— On lit dans le *Messager du Midi* :

« Le corps médical de Toulon, déjà si rudement éprouvé, vient de faire encore une perte.

« M. Janot, médecin aide-major au 22e régiment de ligne, a succombé à une violente attaque de choléra, malgré les soins les plus dévoués qu'il a reçus à l'hôpital militaire.

« Ce jeune docteur, âgé à peine de 26 ans, est le cinquième officier que perd le 22e de ligne par suite du choléra.

« Cette proportion est très-forte, si l'on considère surtout que le nombre des officiers de ce régiment est réduit, en ce moment, à moins de cinquante.

« M. Janot a été atteint de la maladie à laquelle il a succombé le jour même où il recevait de M. le ministre l'autorisation de se marier et le congé nécessaire pour s'absenter à cet effet. »

— Par suite des circonstances actuelles, le registre des inscriptions de la Faculté de médecine ne sera clos que le 30 novembre courant.

— La Société d'hydrologie médicale de Paris reprendra le cours de ses séances le lundi 13 novembre, à trois heures, au lieu ordinaire de ses réunions, quai Malaquais, 3.

Les séances sont publiques.

Ordre du jour : Compte rendu de la session précédente, par M. Durand-Fardel.

— CLINIQUE CHIRURGICALE DES MALADIES DES ENFANTS. M. Giraldès, chirurgien de l'hôpital des Enfants, commencera ses conférences cliniques le jeudi 16 novembre et les continuera tous les jeudis, à huit heures et demie du matin.

— HÔPITAL DES ENFANTS MALADES. M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé à la Faculté, commencera le cours clinique des maladies des enfants le mercredi 15 novembre, et le continuera les mercredis suivants.

Visite des malades et conférences cliniques tous les jours à huit heures; leçons à l'amphithéâtre le mercredi à neuf heures.

— M. le docteur Beyran commencera son cours de *maladies des voies urinaires*, le jeudi 30 novembre, à trois heures, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique, et le continuera les jeudis suivants.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

LE CHOLÉRA A L'ACADÉMIE DES SCIENCES. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : DISCUSSION SUR LE VALGUS DOULOUREUX.

L'apaisement de l'épidémie permet à la science d'aborder les questions que soulève la pathologie du choléra. On a épuisé, ou à peu près, toutes les combinaisons pharmacologiques possibles. La GAZETTE MÉDICALE n'a pas eu grands frais à faire pour recueillir les nouveautés de ce genre qu'on a proposées; on s'est plutôt occupé de vérifier les anciennes traditions que d'instituer de nouveaux traitements. L'opinion est aujourd'hui partagée entre deux ordres de moyens principaux : les évacuants et les narcotiques. C'est sur cette question, d'un intérêt réel, que nous aurons prochainement à nous expliquer.

Dans l'ordre scientifique, deux points importants ont été abordés à l'Académie des sciences : la nature de la maladie et son caractère contagieux.

M. Guyon, qui un des premiers a parlé avec connaissance de cause du choléra, puisqu'il l'a observé en 1831 en Pologne, le considère comme une affection spasmodique, et il le compare à la suette. Le choléra est pour M. Guyon la suette de l'intestin. M. Cloquet pense de même et s'exprime à peu près de la même manière. Mais M. Cloquet va plus loin : pour lui c'est une affection qui a son point de départ dans le système ganglionnaire et qui s'étend bientôt au système cérébro-spinal. L'ensemble et la succession des phénomènes de la maladie ne contredisent pas cette origine. Cette indication générale ne rencontrerait plus aujourd'hui de contradicteurs. Ceux qui soutenaient, lors des précédentes épidémies, avec Broussais et son école, que le choléra est une inflammation générale du tube digestif, ont disparu de la scène médicale, ou ont sagement renoncé à cette désastreuse théorie. MM. Cloquet et Guyon nous paraissent donc dans le vrai lorsqu'ils considèrent le choléra comme une sidération nerveuse à tous les degrés, causée par un agent toxique encore indéterminé. De cette conception du choléra à son traitement, l'induction est naturelle, et M. Cloquet n'a pas manqué de la formuler. « On pourra trouver, je l'espère, a-t-il dit, pour combattre avec succès le choléra-morbus, des agents thérapeutiques qui, en agissant « sur le système nerveux en sens inverse du principe morbide, pour- « ront neutraliser son action et annuler ses horribles conséquences. »

Le progrès de l'avenir est là, et M. Cloquet montre le chemin qui doit y conduire un jour.

Mais comme nous sommes loin encore de posséder les notions indispensables pour éclairer les recherches dans cette voie; il y a des préalables à conquérir, et il n'est pas indifférent de s'attacher à ce qui est plus immédiatement abordable.

Une fois réalisé dans son phénomène initial, le choléra engendre des troubles physiologiques d'un second ordre : telle est la sécrétion intestinale exagérée dont le siége a été particulièrement étudié par M. Serres. Cet illustre vétéran de la science a fait voir dès longtemps que toute la surface intestinale, occupée par un développement général et exagéré des follicules intestinaux, une sorte de psorentérie, est en rapport avec la généralité et l'exagération de la sécrétion. Ce fait anatomique, aujourd'hui universellement accepté, ne demande plus qu'à être expliqué dans son rapport intime avec la maladie. Est-ce une éruption spécifique? Est-ce une congestion séreuse active? Est-ce un engorgement passif? Est-ce une supersécrétion éliminatoire? On ne saurait rien préciser. Toujours est-il que ce développement insolite des organes, coïncidant avec une sécrétion intestinale non moins insolite, doit faire présumer un rapport quelconque entre l'état de l'organe et de la fonction. M. Guyon a présenté à cet égard une série d'observations qui seront consultées avec fruit. Nous aurions été heureux que nos éminents confrères de l'Institut étudiassent cet état organique et fonctionnel de l'intestin dans ses rapports avec les deux médications principales qui lui ont été opposées : les opiacés et les évacuants. Ils auraient pu induire peut-être de ce rapprochement quelques données sur le caractère physiologique de la supersécrétion intestinale.

Un autre membre de l'Institut, dont l'élévation et la généralité d'esprit lui créent une compétence égale pour tous les problèmes de la science, M. Chevreul, a examiné les théories de la contagion et de la non-contagion du choléra au double point de vue de la science et de la santé publique. Il a fait voir que l'opinion contagioniste, en faveur de laquelle sont toutes les probabilités, conduit naturellement à des recherches propres à faire découvrir l'élément cholérique, physique, chimique ou organique. On trouvera au compte rendu de lumineux développements de cette vue éminemment vraie. Mais M. Chevreul, dont l'esprit est aussi difficile que la méthode est rigoureuse, met pour condition à la certitude du caractère contagieux du choléra et de toutes les maladies infectieuses du même genre, que l'on trouve, que l'on isole le principe contagieux, comme on a isolé les principes immédiats de l'opium, du quinquina; et lorsque l'expérience aura démontré que ce principe isolé est capable de reproduire sur l'économie animale les effets qu'on lui attribue, il y aura une nouvelle voie ouverte à la thérapeutique; il sera possible de trouver l'antidote de ce poison, le vrai spécifique du choléra.

C'est placer le but bien loin et bien haut. Mais puisque l'indication en est tracée par un esprit si sûr, et l'espérance d'y atteindre donnée par un homme qui a dévoilé tant d'autres secrets de la nature, il n'y a pas à désespérer du résultat.

En attendant ces conquêtes, qui touchent à l'idéal de la science, contentons-nous d'en rappeler de plus humbles, mais de plus immédiatement utiles, en témoignant le regret que des voix si autorisées n'aient pas donné à ces conquêtes une sanction et une impulsion qui se seraient traduites immédiatement par de grands bienfaits pour l'humanité.

L'épidémie actuelle a confirmé de toute part le fait de la période prodromique du choléra et de la diarrhée prémonitoire en particulier. Disons que cette notion a pénétré partout : dans les ateliers, dans les casernes, dans les établissements d'éducation; rendons hommage à l'administration, dont la vigilance a fécondé partout le bienfait de cette observation. Dans les lycées comme dans les casernes, l'avertissement était donné : à la moindre apparition du symptôme, les malades étaient séparés, les élèves renvoyés dans leurs familles, les militaires dans les hôpitaux. C'est ainsi qu'on a coupé court à l'épi-

FEUILLETON.

DE LA MATIÈRE MÉDICALE DANS L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE.

Æquo animo audienda sunt imperitorum convicia; et ad honesta vadenti contemnendus est iste contemptus.

LUC. ANN. SENEC., *epist. ad Lucil.*, LXXVI, 10.

Les praticiens en général ne paraissent pas bien convaincus de l'utilité des études historiques. Ils appellent érudits et littérateurs ceux qui par vocation ou sans vocation se consacrent à l'histoire de la médecine; ils les traiteraient volontiers d'amateurs, n'était la considération que l'érudition et les lettres sont comme des ornements qui embellissent l'art médical.

La pratique n'a pas tout à fait tort de croire que ces études, qui lui sont à peu près étrangères, ne servent qu'à satisfaire la vaine curiosité. La pratique, très-ignorante dans l'espèce, est très-judicieuse; elle raisonne peu, mais solidement; et son habitude n'est point de se payer de mots. Insensible aux beaux discours, elle n'apprécie bien que les résultats. Vous ne la persuaderez point par des dissertations savantes, et vos arguments les plus ingénieux seront inutiles, si vous ne pouvez démontrer pratiquement la bonté de votre thèse. Les praticiens ont tous pour devise le vers du fabuliste latin :

Nisi utile est quod facimus, stulta est gloria.

Les médecins qui ne se laissent point absorber par la pratique devraient adopter aussi cette devise qui est excellente et qu'il faut rappeler sans cesse aux spéculatifs et aux curieux. Ceux-là ne sont en effet que des amateurs, malgré tout leur savoir et leur capacité, qui ne cherchent dans les études historiques qu'une occupation agréable, qui se font un plaisir de donner ample satisfaction à leur curiosité, préoccupés avant tout d'amuser leur esprit, et non d'être utiles et de remplir une tâche, disons mieux, un devoir.

Reconnaissons-le de bonne foi, les études historiques sont en défaveur, en discrédit parmi les médecins, par la faute des historiens de la médecine, dont la plupart ne sont que des compilateurs et, qui pis est, des plagiaires. Pour être juste, la médecine n'a eu jusqu'à présent que des chroniqueurs et des abréviateurs. Elle attend encore un historien. Les essais et les monographies abondent; les matériaux sont entassés ou dispersés dans des répertoires décorés d'un titre menteur; mais l'histoire de la médecine reste à faire. Kurt Sprengel qui l'emporte sur tous ses devanciers et successeurs par l'étendue, sinon par le mérite de sa compilation, a du moins entrevu la vérité; il a eu conscience de l'office

©BIUM

démie, en tuant sur place ses deux plus formidables éléments, *l'infection* et *la contagion*.

Ces vérités sont maintenant comprises et acclamées de toute part. Et si les oracles supérieurs de la science — par des habitudes de circonspection qui les font toujours venir au secours d'une vérité quand elle est arrivée à pouvoir se passer d'eux — se sont abstenu jusqu'ici, il n'en est pas de même des observateurs prolétaires (1). C'est à eux que l'on devra la sanction et la vulgarisation d'une vérité qui, acceptée et patronnée par les oracles de la renommée, eut sauvé des milliers de malades et coupé court aux développements de l'épidémie.

— Nous n'aimons pas à favoriser les discussions qui portent sur un point trop spécial, par la double raison qu'elles n'intéressent pas assez la généralité des auditeurs, et qu'elles n'y trouvent pas des appréciateurs suffisamment initiés. C'est pourquoi, tout en ayant relevé quelques points de la communication de M. Gosselin sur le valgus douloureux, sous forme de réserves seulement, nous n'insisterons pas sur les développements dont ce sujet serait susceptible; nous nous contenterons de montrer sommairement les points résolus et les points qui restent à résoudre.

Sur la question de savoir s'il fallait substituer la dénomination de *tarsalgie des adolescents* à celle généralement acceptée de *valgus douloureux*, nous croyons la discussion épuisée. Le valgus douloureux a sa raison d'être comme difformité, comme mécanisme spécial et comme résultat d'une cause spéciale, dont la mise en jeu peut être précédée d'une cause éloignée, comme elle peut survivre à cette cause. En d'autres termes, la douleur qui précède la contracture musculaire peut disparaître, et néanmoins la difformité persister; cette seule raison suffirait pour montrer la nécessité de laisser à cette dernière son appellation propre, à tous ses degrés, à toutes ses périodes, et à toutes les époques de son existence. En y réfléchissant, M. Gosselin aurait vu que toutes les difformités, celles par rétraction musculaire, par rachitisme, par rhumatisme, etc., ont toutes une ou plusieurs causes éloignées qui se résolvent dans une cause prochaine et immédiate; on n'a jamais songé à les désigner par cette cause éloignée, mais on a eu soin de conserver, comme au *valgus douloureux*, l'indication étiologique propre à la faire distinguer de la même difformité résultant d'une autre cause.

M. Gosselin a insisté pour qu'on n'appelle pas, d'une manière absolue, la difformité dont il s'agit *pied plat valgus douloureux*. En effet le valgus douloureux n'est pas toujours accompagné du pied plat. En ceci nous sommes tout à fait de l'avis de M. Gosselin. Quand il n'y a encore que valgus et non pied plat, on doit se borner à dire *valgus douloureux*; mais lorsque la difformité est complète, quand à l'élément valgus se joint celui de l'aplatissement du pied, il faut dire *pied plat valgus douloureux*, comme on dit pour d'autres formes de difformités de la même nature, le *planto-valgus* et le *planto-valgus équin douloureux*, toutes formes dont jusqu'ici je n'ai eu le temps ni l'occasion de publier les descriptions. L'élément aplatissement dans le valgus douloureux est plus fréquent que M. Gosselin ne paraît le croire. En revoyant mes observations, je trouve, sur 23 cas dont j'ai conservé l'histoire, 5 cas seulement sans aplatissement du pied. La différence de nos observations tient sans doute à ce que les malades qui ont consulté M. Gosselin ont été conduits à lui plus pour leur souffrance articulaire et à moi pour leur difformité. J'ajouterai que le pied plat est une très-grande prédisposition au valgus douloureux, de façon qu'il faudra bien tenir compte, dans la nomenclature des variétés du valgus, des différents éléments de déformation qu'elles présenteront.

En ce qui concerne la douleur comme phénomène préexistant à la difformité, nous reconnaissons, avec M. Gosselin, qu'elle en est le point de départ, qu'elle la précède ou l'accompagne au moins, que c'est elle qui provoque, en vertu d'une *action réflexe*, la contracture musculaire, laquelle détermine et cause la difformité. Voilà un point réglé, et M. Gosselin s'est joint à nous pour reconnaître le caractère spécial de l'action nerveuse, *action réflexe*, mise en jeu par la douleur articulaire. Nous mettons cette particularité étiologique en relief, parce que jusqu'ici personne ne l'avait notée, et parce qu'elle domine par sa généralité une grande classe de difformités, parmi lesquelles il ne faut pas confondre, comme l'a fait M. Bouvier, les difformités primitives qui arrivent parfois à provoquer de la douleur.

Nous n'insisterons pas sur le caractère inflammatoire que M. Gosselin persiste à attribuer à la douleur articulaire et aux altérations anatomiques qu'il a constatées. Cette question nous conduirait trop loin, parce qu'elle est trop nouvelle; et, quelque soin que nous y apporterions, nos développements, comme les indications sommaires que nous en avons données, continueraient à être entachés d'obscurité aux yeux du savant traditionnaire de l'inflammation. Contentons-nous de répéter notre formule, à savoir : que l'état pathologique désigné jusqu'ici par le terme figuré et la désignation occulte d'*inflammation*, deviendra prochainement un objet d'études de physiologie

(1) On lit dans un excellent article de M. le docteur Champouillon sur l'étiologie et la prophylaxie du choléra ces lignes : « Il faut le répéter sans cesse, jusqu'à ce que tout le monde en sera convaincu : il n'y a pas de talisman à opposer au choléra; son unique préservatif c'est la répression de la diarrhée prémonitoire. » (GAZETTE DES HÔPITAUX, numéro du 14 novembre, p. 530.)

Nous lisons également dans un intéressant et lumineux tableau de l'épidémie de Paris par arrondissements, par M. le docteur Montanier, le passage qui suit : « Jusqu'à présent, il faut bien le dire, les diverses épidémies de choléra qui nous ont décimés n'ont pas appris beaucoup de choses au médecin. A part la connaissance de la diarrhée prémonitoire, cette grande et si utile conquête de la science sur l'horrible mal, nous ne sommes guère plus avancé qu'au premier jour. » (OPINION NATIONALE 16 novembre 1865.)

Et ce passage plus explicite encore, que nous empruntons à un savant mémoire de M. le docteur Anthoine (de Beaucaire), couronné par l'Académie de Belgique : « Ce qu'il y a encore de véritablement bon, selon nous, et ce qui reste certainement des études provoquées par cette dernière épidémie, c'est le soin, le traitement préventif et curatif de la période prodromique; nous croyons qu'elle a plus fait que toutes les médications qu'on a inventées ou recommandées.

« L'unanimité règne aujourd'hui dans la science, sur la constance des symptômes prodromiques. M. Guérin fixa le premier l'attention des médecins sur cette constance; il en précisa les caractères dans un trouble général de l'économie; il démontra que si les prodromes n'étaient arrêtés ils pouvaient à chaque instant se convertir en choléra grave. » (REVUE MÉDICALE, 15 novembre 1865.)

---

véritable de l'historien, il a pressenti et deviné sa fonction réelle; et s'il a péché par la conception autant que par l'exécution, on lui doit du moins d'avoir rajeuni une qualification, qui est à mon sens la seule justement applicable à l'histoire en général et à celle des arts en particulier.

Sprengel a essayé de composer une histoire *pragmatique* de la médecine. L'essai n'a pas été heureux, et il faut se garder de l'imiter; mais le mot est bon, et renferme tout un programme. Il est de Polybe, on peut le dire hardiment, car c'est cet esprit positif et profond qui a étendu et fixé le sens de ce mot et par l'usage opportun et raisonné qu'il en a fait, et surtout par sa manière de concevoir et d'écrire l'histoire. Avant lui, pragmatique signifiait précisément le contraire de théorique, comme notre adjectif pratique. Très-usité au barreau, on l'employait beaucoup dans le langage des affaires. Polybe aborda l'histoire en philosophe praticien; il pénétra dans la réalité des faits en s'appliquant surtout à déterminer les causes et à déduire les conséquences, cherchant à se rendre un compte exact des événements et à suivre leur enchaînement, demandant au passé des leçons et des exemples tant pour le gouvernement des Etats que pour la conduite des particuliers. Politique et moraliste, c'était à l'expérience des siècles qu'il empruntait les principes et les règles qui doivent diriger les sociétés et les mœurs publiques. Aussi n'avait-il besoin ni d'hypothèses ni de fables. L'étude des événements considérés dans leur origine, dans leurs rapports et dans leurs suites offrait à cet historien philosophe l'enseignement le plus solide; l'histoire, telle qu'il la concevait, lui livrait le secret des affaires humaines; et c'est pourquoi il l'appelait pragmatique, avec raison, puisqu'il lui devait la connaissance réelle des choses.

La méthode de Polybe s'appliquerait avantageusement à l'histoire de la médecine. Rendre raison des choses aussi naturellement que possible, sans parti pris, sans système préconçu, sans théorie artificielle, tel doit être le but principal de l'historien de notre art. Avant tout il interrogera les faits, il les laissera parler, et il les exposera avec sincérité, tels qu'il les aura vus d'ensemble; car il ne faut pas qu'il soit accablé et comme écrasé par les détails. Son œil ne laissera rien dans l'ombre; mais il cherchera la lumière et concentrera les rayons épars et divergents, de manière à rendre lumineux les plus obscurs recoins.

Il n'y a point de fait isolé en histoire, et il n'y a point de fait qui, mis à sa place, n'ait sa signification. Malheureusement, les faits nous apparaissent le plus souvent à travers un prisme qui les dénature ou en altère la perspective; et la grande difficulté consiste à les dégager des explications et des interprétations qui ne sont pas conformes à la réalité. Sans doute il ne faut point faire abstraction des théories, des doctrines, des systèmes et des hommes qui les représentent; car ainsi faite, l'histoire de l'art ne serait elle-même qu'une abstraction. Mais il importe aussi de ne pas perdre de vue le fond permanent et la matière même de l'histoire; il importe surtout de voir la trame cachée sous les broderies, de s'attacher à ce qui ne passe point, à ce qui demeure,

©BIUM

pathologique, c'est-à-dire rentrera, par son mécanisme, ses phénomènes et ses résultats, dans l'étude du mécanisme physiologique de la fonctionnalité pervertie, et en particulier de l'innervation, de la circulation, de la calorification et de la nutrition des parties dites enflammées. C'est ainsi que l'on appréciera les effets physiologiques résultant des changements de rapports des surfaces articulaires, auxquels nous persistons à attribuer les altérations produites, suivant M. Gosselin, par l'*arthrite sèche* (et non de l'ostéite sèche, comme nous l'avions dit). Cette notion se complétera à mesure que l'on connaîtra mieux le mécanisme de formation, d'entretien et de disparition des cartilages articulaires. En attendant, nous persistons dans notre explication de l'origine des érosions articulaires signalées par M. Gosselin dans le pied valgus douloureux, et nous engageons notre savant collègue à vérifier si, comme nous croyons l'avoir constaté, il ne rencontrera pas dans tous les pieds-bots des altérations analogues, en rapport avec les déplacements des surfaces articulaires dont chaque variété est susceptible.

Nous n'avons trouvé, dans ce qu'a dit M. Bouvier, qu'une confusion regrettable des choses les plus différentes. Nous aurions été heureux de prouver à notre collègue que, de quelque côté que la lumière vienne, c'est toujours avec empressement que nous la saisissons; contrairement à l'habitude qu'a prise M. Bouvier de ne jamais prononcer notre nom dans ses discours, dans la crainte sans doute de rappeler les mécomptes académiques que nous avons eu le regret de lui causer.

JULES GUÉRIN.

ÉTIOLOGIE.

ÉTIOLOGIE ET PROPHYLAXIE DES ÉPIDÉMIES PUERPÉRALES, mémoire lu à la Société des hôpitaux le 23 août 1865; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

(Suite. — Voir les nos 43 et 44.)

CONSTITUTION. ANTÉCÉDENTS MORBIDES. — Il était naturel de penser que les épidémies puerpérales devaient sévir de préférence sur les constitutions débiles ou épuisées par des maladies antérieures. Cette opinion a été soutenue par une foule d'auteurs recommandables, ainsi que nous l'établirons bientôt. On a même abusé de cet argument pour expliquer la prédilection qu'affectent les épidémies puerpérales pour certaines localités, et notamment pour les hôpitaux de femmes en couches. J'ai voulu savoir à quoi m'en tenir sur cette grave question, et dans ce but j'ai interrogé les observations de 190 femmes en couche ayant succombé à des affections puerpérales graves, observations que j'ai dictées et recueillies moi-même, et dans lesquelles l'état de la constitution et les antécédents morbides ont été consignés avec soin. Or voici ce qui résulte de ce relevé.

Sur ces 190 malades, 149 jouissaient d'une excellente constitution; 41 seulement présentaient une constitution faible ou détériorée par les privations, la misère, les maladies, etc.

Eu égard aux antécédents morbides, je ferai remarquer que 122 malades sur 190 avaient toujours joui jusque-là d'une bonne santé et ne se rappelaient pas avoir fait aucune maladie grave. Les 48 autres femmes signalaient dans le passé des affections diverses survenues à une époque plus ou moins éloignée. On objectera que les souvenirs des femmes qui n'accusent aucune maladie antérieure ont pu être infidèles, et que bien des omissions ont dû être commises. D'accord, mais par compensation je noterai ce fait qu'un grand nombre des maladies signalées ont eu lieu dans l'enfance ou à une époque tellement éloignée du terme fatal que la santé générale a eu largement le temps de se raffermir et qu'aucune influence fâcheuse n'a pu s'exercer sur l'organisme, de par ces maladies.

Je donne ici, en les rangeant par ordre de fréquence, la liste des affections antérieures accusées par nos malades.

Fièvre typhoïde.....	chez 9	d'entre elles.
Phthisie pulmonaire.....	6	id.
Chlorose.....	6	id.
Bronchites répétées.....	5	id.
Fluxions de poitrine.....	5	id.
Variole.....	4	id.
Rhumatisme articulaire aigu.	3	id.
Fièvre dite cérébrale.....	3	id.
— intermittente.....	2	id.
Bronchite chronique.....	2	id.
Eruptions sans caractère....	2	id.
Arthrite chronique.....	2	id.
Rachitisme.....	2	id.
Scrofule.....	2	id.
Chorée.....	2	id.
Scarlatine.....	2	id.
Coliques hépatiques.....	1	id.
Rougeole.....	1	id.
Choléra.....	1	id.
Dysménorrhée.....	1	id.
Hernie crurale.....	1	id.
Rhumatisme articulaire chronique.....	1	id.
Hystérie.....	1	id.
Gastralgie.....	1	id.
Maladie du cœur.....	1	id.
Hémorrhagie utérine.....	1	id.

Les chiffres qui précèdent prouvent donc que les femmes qui viennent accoucher dans les hôpitaux sont loin d'être toutes maladives ou dans des conditions de santé déplorables. J'ai souvent, au contraire, surtout dans les années épidémiques, j'ai souvent, dis-je, été frappé de la fraîcheur, de l'embonpoint, de la constitution robuste de la plupart des femmes qui sont emportées par le fléau puerpéral, tandis que les plus grêles, les plus débiles sont respectées ou résistent aux accidents dont elles sont atteintes.

Je crois néanmoins qu'en dehors d'un foyer infectieux la débilité de la constitution ou l'appauvrissement de l'organisme par des maladies antérieures, sont des conditions fâcheuses et qui prédisposent aux affections puerpérales. C'est ainsi, du reste, que me paraît devoir être comprise l'influence attribuée par nombre d'auteurs à cer-

---

en un mot, aux manifestations naturelles, à la réalité, aux produits de la nature et du temps.

Selon nous, la faute commune ou le tort des historiens de la médecine a été de s'occuper beaucoup, disons mieux, beaucoup trop du mouvement de l'art, de ses vicissitudes, de ses variations, et très-peu de son essence même et de sa substance; en autres termes, d'avoir sacrifié le principal à l'accessoire. Que voit-on, en effet, dans la plupart des ouvrages consacrés à l'histoire de la médecine? Ce qu'on trouve dans la plupart des histoires de la philosophie ou de cette science mal définie qu'on est convenu de décorer de ce nom.

L'exposition des dogmes prédomine; la biographie y tient aussi une place considérable. Les écoles et les sectes, qui ne sont bien souvent que des entités fictives, marquent les divisions capitales; et les analyses faites rarement d'après les écrits originaux, et par conséquent, incomplètes, infidèles, gâtées par des interprétations systématiques, ne compensent point l'absence des choses essentielles. Tout cela n'est qu'artifice et mensonge, n'en déplaise aux érudits patients, ou ingénieux, ou industrieux et habiles, car l'érudition a compté dans tous les temps des industriels; ce qu'on nous donne pour l'histoire de l'art, n'en est qu'une ombre vaine.

Il n'est pas certes indifférent de savoir ce qu'on pensait avant nous, mais l'important et l'essentiel est de connaître ce qui était, ce qui se faisait; car des opinions il est permis tout au plus de retirer un enseignement négatif; au lieu que l'enseignement qui se tire des faits et de la pratique est véritablement pragmatique et profitable.

Les historiens soi-disant philosophes me semblent particulièrement avoir fait fausse route; et ce n'est pas assez dire qu'ils se sont écartés de la vérité historique, car ils lui ont proprement tourné le dos. Aussi y a-t-il plus de profit à lire les compilations et les simples abrégés que ces prétendues histoires philosophiques ou critiques qui, sous des apparences magistrales, ne sont en général que des œuvres médiocres et prétentieuses.

Il serait temps en vérité de sortir de l'ornière et de s'engager dans le bon chemin. Concevoir la médecine dans son ensemble, telle est la première condition que doit remplir celui qui veut en écrire l'histoire. Il y a là un principe fondamental et une loi organique qu'il faut de toute nécessité combiner pour éclaircir les questions d'origine et de développement. Encore une fois, rien n'est à négliger, même de ce qui paraît secondaire et accessoire: les circonstances les plus insignifiantes en apparence peuvent avoir leur signification, quand il s'agit de ressusciter le passé et de replacer les choses dans leur milieu, dans leur vrai jour, pour les voir sans illusion.

Un écueil à éviter, c'est l'abus de la science contemporaine pour l'interprétation de la science antérieure. Si nous lisons les anciens auteurs avec nos convictions scientifiques ou du moins avec nos opinions et nos préjugés modernes, le vrai sens échappera à notre pénétration, et tout

©BIUM

tains antécédents morbides, en tant que causes prédisposantes de ces affections.

En 1765, Primerose admettait parmi ces causes une mauvaise disposition du corps, une cachexie latente (*loco citato*).

En 1769, Bonté mentionnait une viciation préexistante des humeurs comme produisant les maladies graves des femmes en couches (*Journal de medecine*, 1769, t. XXX, p. 27 et 112).

En 1771, Manning reconnait pour cause prédisposante de la fièvre puerpérale un état vicié des humeurs, tant, selon lui, cette maladie prend vite l'apparence putride (*Treat. on femal diseases*, p. 360).

Sennert en 1631, Millar en 1770, Butter en 1775, Doublet en 1790, accusaient tour à tour le vice des humeurs accumulées pendant la grossesse.

L. Rivière, en 1640, s'en prenait des accidents puerpéraux à la prédominance de la bile; Deumann, en 1768, à l'abondance et à l'exaltation de la sécrétion biliaire; Fuchs, en 1781, à la saburre; Doulcet, en 1782, à une mauvaise disposition des premières voies; Nolte, en 1785, à un amas de matières impures surchargeant les premières voies; White, en 1785, à la constipation.

Dans ses *Recherches sur la nature et le traitement de la fièvre puerpérale* (1783), Delaroche cite parmi les causes prédisposantes de la fièvre puerpérale une compression exercée par la matrice pendant la grossesse sur les vaisseaux de l'omentum et des intestins qui perdraient ainsi leur tonicité.

En 1789, Selle admet pour cause formelle des affections puerpérales les lésions produites par la grossesse et l'accouchement sur les parties génitales internes, les intestins, les vaisseaux chylifères, etc. (*Pyrétologie méthodique*, p. 282). Mentionnons encore la pléthore sanguine signalée par Doublet en 1791; les écarts de régime notés par L. Rivière en 1640, Willis en 1676, Primérose en 1765 et Voillemier en 1836, une diète malsaine (Deumann, 1768); l'abus des spiritueux (Cooper, 1766, et Ludwig, 1758); l'usage des cordiaux et des épices (Hulme, 1772); les boissons incendiaires (White, 1785); les ébranlements communiqués à l'utérus par la marche (Sydenham, 1683).

Toutes ces causes sont loin d'avoir l'importance que leur attribuaient leurs auteurs. Elles n'ont plus aujourd'hui qu'un intérêt historique. Je me garderai bien de les discuter.

PRIMIPARITÉ. — Sur les 190 malades mortes d'affections puerpérales dont j'ai recueilli les observations, 119 étaient primipares, 71 multipares. La primiparité prédisposerait donc aux accidents puerpéraux graves. Des résultats statistiques analogues et plus accentués encore avaient été déjà publiés.

Sur 1025 primipares, M. Lasserre comptait 89 malades et 66 décès; sur 1314 multipares, 43 malades et 21 décès (*Thèses*, Paris 1842).

D'une autre part, M. Botrel affirme que les 9/11 des malades observées par lui étaient des primipares (*Arch. de méd.* 1845, quatrième série, t. VIII, p. 10).

Sur 313 cas de mort, M. Charrier a trouvé 155 décès fournis par des primipares (*Thèses*, Paris, 1855).

Enfin M. Tarnier dit que sur 71 décès pris au hasard, il a compté 51 femmes primipares (*De la fièvre puerpérale observée à la Maternité*, Paris, 1858, p. 62).

La concordance de tous ces chiffres ne pouvant laisser aucun doute sur l'influence prédisposante de la primiparité, je n'insisterai pas davantage sur un point qui paraît être définitivement éclairci.

CIRCONSTANCES RELATIVES A L'ACCOUCHEMENT. — Dès l'année 1570, Mercatus faisait dépendre la métrite puerpérale d'un accouchement laborieux (*Mercati operum*, t. III, *De mulier. affect.*, lib. IV, cap. 4, 8). Plus tard, 1768, la même opinion a été soutenue par Deuman (*Essay on the puerp. fever*, p. 9). De nos jours cette manière de voir a été très-controversée. M. Lasserre a tenté de résoudre la question par des recherches statistiques. « Un travail court, dit-il, n'exempte pas les nouvelles accouchées de la fièvre puerpérale, mais elles y sont beaucoup moins exposées; un travail long augmente la mortalité dans une proportion effrayante. » Les chiffres suivants, rapportés par cet auteur, ne laissent aucun doute à cet égard :

Travail court (moins de 6 heures).	845 accouchées.	19 décès.
— moyen (de 6 à 18 heures).	1,198	—	34	—
— long (plus de 18 heures)..	296	—	34	—

Trois années plus tard, 1845, M. Botrel (*loc. cit.*) affirme que l'administration du seigle ergoté n'est pas sans influence sur le développement de la fièvre puerpérale et qu'il en est de même de la flaccidité, de l'inertie de l'utérus qui peut survenir après l'accouchement.

Déjà M. Voillemier avait dit en 1836 : « Les accouchements les plus laborieux ne sont souvent suivis d'aucun accident quand l'état sanitaire des salles est satisfaisant, tandis qu'ils sont presque certainement mortels en temps d'épidémie. » (*Loc. cit.*, p. 227.)

M. Tarnier s'est rangé à cette opinion lorsqu'il dit : « Je crois qu'un travail prolongé, qu'un accouchement laborieux, en épuisant les femmes, les place dans de mauvaises conditions. » Mais il admet de plus avec Hippocrate que les accidents puerpéraux sont fréquents lorsque l'accouchement se fait avec une promptitude insolite. (*De la fièvre puerp. observ. à la Matern.* Paris, 1858, p. 63.)

Des documents et des citations qui précèdent, un fait me paraît déjà ressortir clairement, c'est que la longue durée du travail est une cause prédisposante par excellence des affections puerpérales.

En est-il ainsi des manœuvres obstétricales? C'est l'avis de M. Lasserre. D'après ce médecin distingué, l'application du forceps et la délivrance artificielle prédisposent singulièrement les nouvelles accouchées à contracter la fièvre puerpérale, et la version sans exposer la mère à autant de dangers n'en a pas moins assez souvent des conséquences fâcheuses. Voici, du reste, les chiffres sur lesquels il appuie cette assertion :

En 1841, accouchées par le forceps....	16	décédées...	5
— — la version...	21	— ...	2
— délivrées artificiellement....	7	— ...	2

A ces données, je joindrai celles fournies par M. Charrier dans sa dissertation inaugurale :

En 1854, sur 81 accouchements artificiels :

50 applications de forceps.....	13	morts.
9 céphaloptripsies.....	3	—
22 versions	4	—

en étant très-savants, nous serons de pauvres interprètes. Faut-il citer des exemples et montrer preuves en main les abus déplorables de cette vicieuse méthode d'interprétation? Faut-il rappeler ces discours d'apparat sur l'utilité que peut procurer au médecin l'étude de l'histoire de la médecine; discours qui fourmillent de contradictions ou monstrueuses ou niaises, que ceux-là éviteront à coup sûr dont l'esprit est assez ferme et assez généreux pour comprendre l'histoire de l'art autrement que comme un jeu d'érudition et un moyen de parvenir?

C'est en médecin qu'il convient d'étudier l'histoire de la médecine. C'est en médecin que l'étudiait Barthez. Aussi y a-t-il plus à prendre dans son *Discours sur le génie d'Hippocrate* que dans tous les commentateurs passés et présents des écrits de ce grand homme.

Il y a dans l'histoire de la médecine plus que les principes établis, les méthodes consacrées et les moyens employés ou proposés. Toutes ces choses relèvent directement de l'art. Mais quelque chose de plus indépendant, de plus spontané que tout cela, c'est la maladie, élément initial et générateur qui devrait avoir le premier rang dans l'histoire de la médecine. Cette proposition, qui a l'air d'être une naïveté, paraîtra très-sérieuse aux esprits réfléchis. Si notre ignorance est grande en histoire, on peut affirmer qu'elle est absolue en pathologie historique. Ce que nous savons en effet de l'origine et de l'évolution des maladies dans le temps, se réduit à bien peu; les historiens donnent bien quelques dates, mais c'est tout. Aucun jusqu'ici n'a abordé sérieusement, l'histoire à la main, les questions vitales de pathogénie, d'étiologie, et pour faire court, de pathologie générale qui ne peuvent être élucidées, sinon résolues, que par la méthode historique.

Et c'est là vraiment la faute capitale des principaux historiens de la médecine. On dirait que de gaîté de cœur ils ont rompu le fil, éteint la lumière qui pouvaient les conduire et les éclairer, et qu'à l'unanimité, ils ont renoncé à l'unique moyen de ramener aux études historiques les praticiens en général, et plus particulièrement les empiriques et les sceptiques. Leur tort irrémissible a été d'autoriser cette croyance trop répandue que l'histoire de la médecine n'est qu'une étude de luxe et non une partie essentielle, intégrante de l'art médical. Restreignant de plus en plus leur domaine, renonçant à leurs attributions véritables, méconnaissant leur office et leur devoir, ils n'ont tenu compte de la tradition, et ils ont négligé ces modifications et ces métamorphoses qui donnent tant d'attrait et de valeur à la pathologie historique, comme si la maladie était un être de raison, une entité abstraite, un type idéal et immuable, tandis que rien n'est plus varié, plus mobile, plus sujet à changement; et cela se conçoit.

Qu'y a-t-il en effet de plus variable que l'homme? Et parmi les accidents auxquels l'homme est sujet, en est-il un seul qui puisse être comparé à la maladie, à ne considérer que la multiplicité infinie de ses manifestations, de ses transformations et, si l'on peut ainsi dire, de ses caprices? Si les maladies pouvaient se concevoir, abstraction faite de tout ce qui est étranger à l'organisme, il ne serait pas téméraire d'espé-

©BIUM

Antérieurement à ces recherches, M. Voillemier, sur 14 cas d'accouchement avec application de forceps ou version, avait compté 6 cas de fièvre puerpérale (*loc cit.* p. 227).

A une époque beaucoup plus reculée, 1640, Tulpius avait signalé l'extraction forcée du placenta parmi les causes des affections puerpérales mortelles. Entre autres observations très-curieuses, il cite un cas d'inflammation violente de la matrice et du bas-ventre produite par cette manœuvre, avec dépôt aux parties génitales et mort le dix-huitième jour (*Obs. med.* lib. 2, 4).

Dans le siècle dernier, 1771, Manning reconnaissait pour cause immédiate possible de la fièvre puerpérale l'extraction brusque du placenta (*Treat. on femal diseas*, p. 360).

D'où il suit que les manœuvres obstétricales, quelles qu'elles soient, application de forceps, céphalotripsie, version, délivrance artificielle, etc., constituent autant de causes éminemment favorables à la manifestation des accidents puerpéraux.

Je rapprocherai des circonstances étiologiques précédentes la rétention du placenta qui était considérée par Albucasis en 1085, comme cause des diverses maladies qui peuvent survenir pendant les couches (*In spacchio*, cap. 78). Plus tard, 1758, Ludwig faisait dépendre aussi la métrite puerpérale de la rétention de l'arrière-faix (*Inst. med. clin.*, p. 476).

La présence d'un enfant mort-né dans l'utérus prédispose-t-elle aux affections puerpérales? La réponse à cette question se trouve dans le relevé suivant emprunté à M. Paul Dubois par M. Tarnier.

Sur 89 enfants mort-nés en 1856, 6 seulement appartenaient à des femmes qui succombèrent. Il n'y a donc pas lieu de suspecter l'action pathogénique de cette circonstance.

Un mot seulement de quelques circonstances relatives plutôt aux suites de l'accouchement qu'à l'accouchement lui-même, et que je ne mentionnerai ici qu'en raison de l'importance que leur ont accordée les médecins anciens : je veux parler des suppressions ou métastases, ou déviations : rétention des lochies, déviations laiteuses, suppression de la transpiration, suppression d'une diarrhée.

De toutes les théories qui ont régné sur la pathogénie des accidents puerpéraux, il n'en est pas qui aient été plus longtemps en possession de la faveur du public médical que la suppression des lochies. Il me suffira, pour établir ce fait, d'énumérer dans l'ordre chronologique les médecins qui ont adopté et défendu cette doctrine étiologique. Hippocrate, 332 avant l'ère chrétienne; Galien, an 200 de l'ère chrétienne; Avicenne, an 1000; Albucasis, 1085; Félix Plater, 1537; Mercatus, 1570; A. Paré, 1575; Mercurialis, 1582; Forestus, 1590; Roderic à Fonteca, 1597; Roderic à Castro, 1603; Sennert, 1631; Zacutus Lusitanus, 1640; Tulpius, 1640; Primerose, 1655; Raymond Fort, 1668; Willis, 1676; Ettmuller, 1682; Mauriceau, 1682; Sydenham, 1683; Harvey, 1690; Peu, Boerhaave, Dionis, Van Swieten, 1721; Hecquet, 1740; Burton, 1751; Pasta, 1752; Ludwig, 1758; Smellie, 1762; Delamotte, 1765; Lieutaud, 1765; Bouté, 1769; Deleurye, 1770, Home, 1772. Je ne sache pas dans les annales de notre science une seule doctrine qui ait joui d'une vogue aussi exceptionnellement durable, et je n'explique cette persistance à travers les siècles que par l'autorité des noms sur lesquels elle s'est appuyée dès le principe. L'observation rigoureuse des faits confirme-t-elle du moins cette opinion? Voici quelques propositions succintes dans lesquelles se trouve résumée mon expérience personnelle sur ce point :

Il est inexact de dire que les affections puerpérales graves résultent constamment de la rétention ou de la suppression des lochies.

Loin de se supprimer, les lochies persistent presque toujours pendant la première période au moins de ces affections, et se font même souvent remarquer par leur abondance et leur fétidité.

Lorsqu'elles se suppriment c'est généralement à une époque avancée de la maladie, et l'on doit alors les considérer, non comme une cause, mais comme un effet de cette maladie.

La doctrine des déviations ou métastases laiteuses, pour être moins ancienne que la théorie de la suppression lochiale, n'en a pas moins été très-universellement répandue, et sa popularité est encore aujourd'hui si grande qu'il est peu de praticiens qui ne soient fréquemment obligés de compter avec elle. On trouve les premières traces de cette doctrine dans les œuvres de Sennert (1631). Elle s'accuse plus nettement dans les œuvres de Willis (1676), mais elle a été surtout développée en 1686 par Puzos qui ne voyait dans toutes les maladies des nouvelles accouchées qu'un effet de la déviation laiteuse. Il faut ranger ensuite parmi ses partisans les plus ardents Ludwig en 1758, Sauvages en 1763, Levret en 1766, Bordeu en 1770, Leroy de Montpellier 1771, Maret 1779, Doulcet 1782, Fuchs 1781, Chambon de Montaux 1784, Doublet 1791, Tourtelle 1805. Cette doctrine est aujourd'hui jugée. Les faits anatomiques sur lesquels elle s'appuyait sont complétement erronés. Le lait ne se transporte pas sur le péritoine, la plèvre, les méninges, comme le prétendaient ces divers auteurs, il ne se mêle pas aux lochies après avoir traversé le torrent de la circulation. Ce que l'on prenait pour du lait n'est que du pus ou des fausses membranes. La discussion n'est plus possible sur des points aussi élémentaires. Quant à la suppression du lait dans le cours des affections puerpérales, je dirai qu'elle n'a lieu ni aussitôt ni aussi complétement qu'on l'a prétendu, et lorsqu'elle s'effectue, on peut, de même que pour la sécrétion lochiale, la regarder comme un effet et non comme une cause de la maladie,

La même fin de non-recevoir est applicable à la suppression de la transpiration considérée par Cooper en 1766, Deumann en 1768 et Manning 1771, comme cause productrice des accidents puerpéraux, et à la suppression d'une diarrhée élevée au même rang étiologique par Rob. W. Johnson en 1769.

Parmi les causes individuelles et prédisposantes que nous venons de passer en revue, il n'y a donc de bien démontré que la détresse morale et physique, la primiparité, la longue durée du travail, les difficultés de l'accouchement et les manœuvres obstétricales. Mais il faut placer ici une remarque applicable à toutes ces causes indistinctement et qui restreint de beaucoup leur importance pathogénique. J'appelle l'attention sur ce fait considérable qu'en dehors de tout foyer épidémique chacune de ces causes considérée individuellement est impuissante à développer les affections puerpérales.

Soit par exemple la détresse physique et morale des femmes qui viennent accoucher dans les hôpitaux. Si c'était là une cause véritablement efficiente des affections puerpérales, pourquoi en de certaines années la mortalité descendrait-elle à 3, 2 et même 1 pour 100, tandis qu'en certaines autres, toutes choses égales d'ailleurs, le chif-

---

rer que les lois pathologiques pourraient être déterminées à mesure que seraient mieux connues les lois de l'organisation. Mais en supposant que ces dernières puissent être rigoureusement déduites et expérimentalement démontrées, comme on dit aujourd'hui, on ne saurait admettre comme conséquence la réduction de la pathologie à une science exacte et expérimentale, pas plus que l'on ne saurait concevoir les lois de l'hérédité physiologique indépendamment des générations mortes.

Ce qui domine toute la pathologie, c'est la tradition; par conséquent, la méthode fondamentale en pathologie, c'est l'observation, j'entends cette observation non interrompue qui pèse les circonstances de toute nature, qui tient compte du temps et du milieu et de la succession des phénomènes, c'est-à-dire des antécédents et des causes. C'est la pathologie historique qui est le fondement de l'histoire de la médecine, c'est elle qui en constitue l'essence.

Les praticiens mordraient à l'histoire de l'art médical, si au lieu des dogmes surannés dont on leur fait une exposition minutieuse, ils se trouvaient en présence de ces maladies qu'ils voient tous les jours, mais dont le passé leur est tout à fait inconnu. Les praticiens ne dédaigneraient point l'histoire de la médecine, si les historiens leur montraient comment les maladies naissent, se propagent, se transforment, disparaissent, et si dans ces études de pathologie rétrospective ils trouvaient d'eux-mêmes, par la simple étude des faits, des explications qu'ils cherchent en vain dans leurs livres.

Remontez le courant des siècles pour noter à leur apparition les affections endémiques, contagieuses, virulentes, épidémiques; faites un traité de médecine chronologique et historique : appelez les hommes de l'art qui sont tous plus ou moins amoureux de leur métier, à constater la marche d'une affection pathologique à travers les siècles; et soyez persuadé que cette étude dans laquelle vous pourrez lui donner pour guides les plus grands observateurs, n'aura pas moins d'attraits pour lui que celle qu'il recommence tous les jours au lit du malade.

C'est ainsi que nous avons conçu depuis longtemps l'histoire de la médecine, comme une clinique où se succèdent les malades et les médecins de tous les siècles. Nous disons aussi les médecins, parce que nous ne séparons pas l'art de l'observation. Aussi bien la pathologie n'est qu'une science spéculative sans la thérapeutique. La science des indications est véritablement pragmatique, car elle se réduit toute en applications. Mais elle se recommande beaucoup plus par les méthodes de traitement que par les moyens qu'elle emploie. Une fois acquises et bien établies, les méthodes demeurent, elles se perpétuent, se transmettent et enrichissent la thérapeutique; et c'est ce que Barthez a parfaitement démontré dans son appréciation du génie d'Hippocrate.

Il en est tout autrement des moyens à l'aide desquels on remplit ou croit remplir les indications. L'histoire de la matière médicale est, s'il se peut, plus humiliante encore pour notre art que celle des théories et des systèmes. Au milieu des drogues sans nombre et des compositions pharma-

©BIUM

fre des décès pour 100 s'élève à 18 et 20? Pourquoi la même année, dans une même cité, deux hôpitaux recevant une population de femmes également misérables, la mortalité demeurait-elle nulle dans l'un, tandis qu'elle atteignait dans l'autre des proportions désolantes? Si de telles différences peuvent exister, la détresse physique et morale des accouchées étant la même, c'est apparemment que cette cause n'est pas directement génératrice des accidents puerpéraux.

Quant à la longue durée du travail et aux manœuvres obstétricales, doivent-elles être considérées autrement que comme des conditions favorables au développement de la semence épidémique? Je ne l'admets pas; et la preuve, c'est qu'en ville et généralement dans les petites localités, les accouchements les plus laborieux se terminent heureusement, les manœuvres obstétricales, même les moins prudentes et les moins habiles, n'ont aucune suite fâcheuse, et je pourrais citer tel praticien de province qui a fait en sa vie près de dix mille accouchements et qui ne compte pas ou à peine un décès sur mille.

Sans sortir de la clinique hospitalière, on peut faire remarquer que c'est dans les époques d'épidémie seulement que les manœuvres obstétricales donnent une mortalité de 30 à 40 pour 100.

Ce n'est donc pas dans les circonstances étiologiques que je viens d'énumérer, dans celles même auxquelles j'ai assigné la plus grande valeur en tant que causes prédisposantes qu'il faut chercher le principe du développement des épidémies puerpérales. Ces circonstances ne font encore une fois que préparer le terrain où sera déposée, où croîtra et fructifiera la graine infectieuse. Elles ne la créent pas. Mais alors d'où vient-elle? qu'est-ce qui l'engendre? quelles sont les conditions de son développement? En d'autres termes quelles sont les causes déterminantes des épidémies puerpérales? c'est ce que nous allons examiner.

La suite au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

ETUDES SUR L'ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'ARSÉNIATE D'ANTIMOINE (GRANULES ANTIMONIAUX) SUR CERTAINES AFFECTIONS DU CŒUR ET DES POUMONS; par le docteur LUCIEN PAPILLAUD.

(Suite et fin. — Voir les nos 43 et 44.)

OBSERVATIONS RELATIVES A L'EMPLOI DE L'ARSÉNIATE D'ANTIMOINE CONTRE LES MALADIES DITES DE POITRINE.

OBS. I. — L..., âgé de 30 à 35 ans, tisserand, atteint depuis quatre ans de toux avec amaigrissement; aggravation pendant les hivers, améliorations temporaires pendant les saisons chaudes; craquements humides au sommet de l'un des poumons; bruit expiratoire intense et prolongé; hémoptysie et toux sèche au début; actuellement toux catarrhale et expectoration mucoso-purulente. Traité d'abord par le sirop d'iodure de fer et l'huile de foie de morue qui produisent de l'amélioration pendant les hivers des deux premières années. Depuis les deux derniers hivers la toux persiste et s'aggrave, le malade pâlit et s'amaigrit malgré l'usage de ces deux médicaments, dont il se lasse à cause des résultats négatifs. Dans ces conditions on essaye les granules antimoniaux. Diminution considérable de la toux et de l'expectoration. Retour de l'appétit; le malade engraisse et reprend des forces.

9 juin 1862. Auscultation : les deux tiers supérieurs du poumon droit sont impropres à la respiration et pleins de râles humides gros et fins, de gargouillements bronchiques et caverneux, de frottements pleurétiques, etc.; une grande partie des tubercules dans ce poumon sont arrivés au troisième degré.

Dans le poumon gauche, la moitié supérieure est occupée par des râles humides et secs à petites et grosses bulles; craquements secs et humides, point de signes de l'existence de cavernes de ce côté.

Altération de la voix qui indique des ulcérations du larynx. Ce malade, après avoir éprouvé une grande amélioration par les granules, *est pris par un rhume*, selon son expression, lequel lui fait perdre ce qu'il avait gagné par cette médication.

OBS. II. — P... G..., 19 ans, avait jusqu'à cet âge joui d'une bonne santé, à l'exception d'épistaxis fréquentes et considérables. A la suite de refroidissements successifs, elle fut prise, au mois de décembre 1861, de fièvre avec douleur oppressive dans le côté gauche de la poitrine, douleur dont le siége était variable. L'auscultation ne fait rien découvrir d'extraordinaire. Topiques, narcotiques, etc. Guérison apparente au bout d'une ou deux semaines. A cette époque, marche à pied, nouveau refroidissement, fièvre, point de côté et catarrhe. Quelques jours plus tard apparaît une pleuro-pneumonie partielle du côté gauche. Traitement par les saignées locales, le tartre stibié et puis un vésicatoire; retour du point de côté après la guérison de la pneumonie; persistance des signes pleurétiques; catarrhe bronchique dans la totalité du poumon gauche; signes de tuberculisation au sommet. Huile de foie de morue et eaux-bonnes. Alternatives d'amélioration et d'aggravation pendant deux mois; toujours catarrhe, toux et souvent fièvre. Tout à coup hémoptysie considérable, cessation des eaux-bonnes; continuation de l'huile de foie de morue; perchlorure de fer. Répétition assez fréquente des hémoptysies; toux sèche, puis expectoration mousseuse pendant les intervalles. Pâleur, amaigrissement, affaiblissement, inappétence. La malade garde toujours le lit ou la chambre. Aphonie à plusieurs reprises; toux des plus intenses et incessante que ne peuvent modérer les narcotiques, tantôt sèche, tantôt avec expectoration mucoso-purulente; aggravation rapidement croissante; on suspend tous les médicaments précédents et l'on donne seulement les granules antimoniaux (arséniate d'antimoine); amélioration dès le cinquième jour. La toux et l'expectoration diminuent; retour de l'appétit, des forces et des couleurs, bon sommeil, la malade se lève, sort et reprend ses occupations d'intérieur, et se croirait guérie si elle n'avait encore de loin en loin de légères atteintes de toux. Cette amélioration n'a été troublée que par deux ou trois accès fébriles intermittents guéris par le sulfate de quinine.

Auscultation le 24 mai 1862. La respiration s'est rétablie sauf quelques bruits râpeux et quelques râles bronchiques dans le poumon gauche. On entend à la portion inférieure et latérale externe à l'endroit où a régné la pleurésie, un bruit de froufrou que la malade elle-même perçoit. Etat général excellent, presque plus de toux. Rechute et mort deux ans après.

OBS. III. — F... C..., âgé de 22 ans, ayant les apparences de la santé, mais souffrant depuis longtemps d'une douleur de côté qui lui était venue à la suite d'une chute.

Au mois d'août 1861, à la suite de travaux plus pénibles que d'habitude, après un ou plusieurs refroidissements, catarrhe bronchique avec

---

ceutiques qui l'encombrent, on marche sans cesse entre la routine et l'empirisme, et l'on coudoie à chaque instant le charlatanisme impudent et la superstition aveugle. La pharmacopée historique peut se comparer, et je dirai presque sans figure, à l'étable d'Augias.

On l'a dit depuis longtemps, dans cette partie de l'art médical, le luxe n'est que de l'indigence. Que d'inutilités! que de superfluités! Il y a presque autant de mensonges que d'étiquettes pompeuses. Et quelles vicissitudes! quels retours de fortune! Tel remède est reconnu aujourd'hui inutile qui fut jadis à la mode. Et, ce qui vaut la peine d'être remarqué, ce remède qui aujourd'hui n'est bon à rien, n'a pas trompé la confiance de ceux qui croyaient à son efficacité. Il a fait son temps; mais il a guéri, peut-être par cela même qu'il était sans action et qu'il prenait la place d'autres remèdes qui eussent agi bien ou mal. Or c'est là un grand point. Tel remède parfaitement indigne de ce nom, a fait faire beaucoup de bien, en empêchant seulement de faire du mal. Cette proposition n'est pas un paradoxe.

Etudiez en philosophe l'histoire de la matière médicale, et sans ressentir pour les drogues innombrables des vieilles pharmacopées la tendresse d'un herboriste ou d'un apothicaire, vous reconnaîtrez sans peine que quantité de faux remèdes ont pu avoir leur utilité. La chimie et le bon sens sont d'accord pour condamner quantité de compositions officinales qui ont régné pendant des siècles. Les vieux livres de médecine sont hérissés de formules interminables et monstrueuses, que des praticiens expérimentés recommandaient avec grande confiance.

Eh bien! les malades qui suivaient ces terribles ordonnances ne mouraient pas tous. Bien mieux, ces médecines noires qui nous paraissent si formidables sur le papier, produisaient d'heureux résultats, faisaient merveille. Il arrivait, par exemple, que des remèdes incompatibles, insociables, de principes et de propriétés contraires, se neutralisaient et agissaient mécaniquement, comme une masse inerte; et il en résultait une purgation violente, une grande débâcle qui sauvait le malade.

Comment agissent le diascordium et la thériaque? On n'en sait rien. Que l'opium que contiennent ces deux préparations pharmaceutiques ait une action efficace, on peut le croire; mais il n'en est pas moins vrai que le diascordium et la thériaque réussissent dans des cas graves ou désespérés, contre lesquels l'opium est impuissant.

J. M. GUARDIA.

La fin au prochain numéro.

— M. le docteur Octave Landry, directeur de l'établissement hydrothérapique d'Auteuil, connu par des travaux justement estimés, vient d'être enlevé à sa famille et à ses nombreux amis à l'âge de 39 ans.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Sylvain de Barbe.

©BIUM

fièvre. Guérison par le repos, l'huile de foie de morue, le soufre et le sirop de Désessarts. Retour du catarrhe à l'entrée de l'hiver. Amélioration, mais non plus guérison par les moyens précédents. Aggravation; inutilité de l'huile de foie de morue et des autres médicaments. Insomnie à force de toux; inefficacité des topiques narcotiques. Cinq mois se passent ainsi, signes de tuberculisation; respiration râpeuse; bruit d'expiration prolongé; craquements secs et humides; hémoptysies. Granules antimoniaux (arséniate d'antimoine), et cessation de toute autre médication. Revu après un mois, ce malade n'avait plus de toux, avait remarquablement repris de l'appétit, de l'embonpoint et des couleurs, n'éprouvait plus de douleur de côté, et se sentait aussi fort et aussi bien portant qu'à aucune autre époque de sa vie.

Deux récidives à un et deux ans de distance furent guéries par la même médication, et actuellement (1865) ce sujet paraît complétement et définitivement guéri.

Obs. IV. — Petite fille de 7 à 8 ans, atteinte dans l'hiver de 1859 à 1860 d'une pleurésie du côté gauche, qui ne céda que très-lentement au traitement ordinaire par une émission sanguine, le tartre stibié, les diurétiques et les révulsifs cutanés. A partir de ce moment, l'enfant resta toujours pâle et maigre, fut en proie à une toux continuelle et à une expectoration mucoso-purulente. Le poumon gauche fut constamment rempli de râles et de craquements humides. Le souffle tubaire, la matité et l'égophonie persistèrent; le bruit expiratoire devint plus intense et plus prolongé que le bruit inspiratoire et les côtes se déformèrent en devenant concaves à la partie externe et inférieure du côté malade. L'enfant fut mise à l'usage alternatif de l'huile de foie de morue, du sirop de protoïodure de fer et des eaux de la Raillère. Malgré ce traitement, l'état de la petite malade ne s'améliora pas, la fièvre se ralluma, et tous les symptômes s'aggravèrent au point que la pauvre enfant fut considérée comme condamnée à bref délai. Quelques mois de séjour à la campagne lui firent cependant un peu de bien. La fièvre et le dépérissement s'arrêtèrent, mais les signes fournis par l'auscultation étaient toujours aussi mauvais. Pendant l'hiver de 1860 à 1861 recrudescence de toux qui oblige à employer l'opium et le laurier-cerise, et enfin hémoptysies considérables contre lesquelles nous administrons avec succès le tartre stibié, et puis l'essence de térébenthine. A quelque temps de là, nouvelle recrudescence du catarrhe qui, après plusieurs tentatives, n'est vaincu que par une série de vomitifs pris tous les matins pendant huit ou dix jours. Pendant tout ce temps-là, il y avait toujours eu continuation de l'huile de foie de morue, de l'eau de la Raillère et du sirop de protoïodure de fer. L'auscultation était toujours aussi peu rassurante, et le sujet toujours très-pâle, très-maigre et très-faible pendant l'hiver de 1861 à 1862.

Après une autre recrudescence du catarrhe combattue encore par les vomitifs, nous conseillâmes l'usage des granules d'arséniate d'antimoine, à la dose de deux par jour (1 milligramme) en sus de son traitement habituel. Après qu'il en eut été fait usage pendant quelques jours la toux diminua au point que l'enfant se dispensa de son huile de foie de morue et que les parents n'insistèrent pas en raison de l'amélioration inusitée qui suivait l'emploi des granules. Nous avions coutume d'être appelé près de cette malade presque toutes les semaines. A partir de ce moment nous restâmes plus de six mois sans être mandé pour la voir, et nous ne nous retrouvâmes auprès d'elle en juin dernier que par occasion et parce que nous faisions une visite pour sa sœur. Nous voulûmes l'ausculter, et voici ce que nous constatâmes. L'état catarrhal du poumon gauche, le souffle tubaire et l'égophonie ont *totalement disparu*. Le bruit respiratoire s'entend dans tout le poumon, excepté dans une très-petite étendue que nous comparons à une circonférence qui aurait un diamètre de 5 centimètres et qui a été le point central de la pleurésie et où l'on perçoit un léger bruit de frottement. La matité qui autrefois était presque générale à gauche est bornée à ce point central, seulement le bruit expiratoire est rude et prolongé. Du reste la malade n'a plus d'hémoptysie, elle a acquis relativement un certain embonpoint. Les couleurs de la santé lui sont revenues. Au lieu d'être triste et abattue comme autrefois, elle est vive, gaie, riante, et depuis qu'elle prend les granules antimoniaux elle a un appétit que des repas multipliés ont peine à satisfaire. Elle avait à cette époque (juin 1862) pris deux flacons de granules, c'est-à-dire 10 centigrammes d'arséniate d'antimoine en quatre ou cinq mois. Elle continua la même médication. Actuellement, en octobre 1865, la guérison de cette enfant paraît définitive. L'arséniate d'antimoine a été et est encore continué.

Obs. V. — Mad. D... âgée de 28 à 30 ans, portant sur sa physionomie le cachet d'une constitution débile et une prédisposition à la phthisie pulmonaire : maigreur, pâleur, pommettes colorées, dents avariées, etc. Cette jeune femme s'aperçoit que depuis son troisième accouchement, qui date de deux ans environ, sa maigreur augmente et ses forces diminuent. L'appétit est dérangé, la faiblesse excessive, elle a une toux sèche, elle expectore des crachats blancs plus ou moins striés de sang, les parois de la poitrine sont douloureuses et les inspirations deviennent de plus en plus courtes et pénibles.

L'huile de foie de morue qu'elle prend depuis plus d'un an ne remédie pas à cet état de dépérissement et d'amaigrissement.

En mars 1862, à l'auscultation, nous trouvons le bruit inspiratoire court et faible tandis que le bruit expiratoire est long, rude et râpeux dans le poumon droit. Les battements du cœur ont plus de fréquence et d'énergie que dans l'état normal, bien qu'il n'y ait aucun bruit anormal ni aucun signe d'hypertrophie; ce sont les palpitations symptomatiques de la première période de la tuberculisation pulmonaire. Nous prescrivons la reprise de l'huile de foie de morue et de plus les granules d'arséniate d'antimoine; mais la malade ayant commencée par ce dernier médicament et ayant ressenti, dès les premiers jours, un soulagement très-marqué se dispensa, elle aussi, de revenir à l'huile. Revue au bout d'un mois, cette malade avait beaucoup gagné en appétit et en force, elle avait recouvré un peu d'embonpoint. Les battements du cœur étaient réguliers, la toux avait cessé. Elle pouvait se livrer aux travaux de sa maison. Le signe fourni par l'auscultation des poumons et qui se bornait à l'expiration râpeuse et prolongée n'avait pas changé.

Mad. D... a pu faire sans inconvénient un long voyage, pendant lequel elle a continué sa médication par les granules antimoniaux.

Revue en août suivant, cette jeune femme qui était enceinte pour la quatrième fois avait considérablement gagné en force et en embonpoint. Elle ne toussait plus; cette amélioration se maintient depuis quatre ans.

Obs. VI. — P. G... tailleur, de constitution frêle, est pris, au printemps de 1862, d'un rhume de poitrine qui l'inquiète peu au début mais qui amène bientôt une toux profonde, incessante qui rend le sommeil impossible et qui ne produit qu'une expectoration insignifiante. Enfin, viennent la fièvre, l'amagrissement, l'inappétence, et cet éclat particulier des yeux qui est un signe de la marche rapide et funeste des maladies dites de poitrine.

L'auscultation donne les signes suivants : poumon droit, en avant, bruit respiratoire très-sourd, inspiration à peine perceptible, expiration souvent incomplète aussi forte que l'inspiration; en arrière, bruit respiratoire très-sourd, à peine de l'expansion vésiculaire, inspiration faible et courte, expiration rude et prolongée. Bronchophonie. Râles bronchiques humides à grosses et à petites bulles, sonorité presque normale. Poumon gauche : en avant, respiration normale, inspiration complète et prolongée, expiration très-peu sensible, sonorité parfaite; en arrière, respiration très-sourde, inspiration faible et courte, sonorité presque normale.

Ce malade est mis à l'usage du sirop de Désessart opiacé dans le but de calmer la toux et de procurer du sommeil, huile de foie de morue et amélioration pendant quelque temps, puis la maladie reprend sa marche et cette fois l'hémoptysie commence à se montrer tantôt abondante, tantôt légère. Après deux mois de cet état et l'inefficacité de l'huile de foie de morue étant constatée, nous prescrivons les granules antimoniaux; l'amélioration se fit sentir dès le commencement de cette médication mais ne fit que des progrès lents pendant le premier mois. A partir de ce moment, l'appétit se développe devient même impérieux, l'embonpoint et les forces reviennent, la toux diminue de fréquence et d'intensité jusqu'au point de devenir presque nulle. Le teint reprit les couleurs de la santé et l'hémoptysie ne reparut plus. Ce malade, comme la plupart des autres, négligea l'huile de foie de morue dès qu'il eut commencé les granules et ne tarda pas à l'abandonner tout à fait; chez lui l'amélioration est venue et se maintient malgré des écarts et des imprudences de toutes sortes.

(La fin au prochain numéro.)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

NOTE SUR L'EMPLOI DES FUMIGATIONS CHLORÉES EN VUE DE DÉSINFECTER L'AIR ET DE DIMINUER LES RAVAGES DU CHOLÉRA; par M. le docteur NONAT, médecin de la Charité.

Si, en 1832, on ne vit pas un grand nombre de malades contracter le choléra dans les hôpitaux, si, à la suite de cette première épidémie on put révoquer en doute l'influence fâcheuse des cholériques sur les malades atteints d'autres affections, il n'en fut pas de même en 1849, comme le démontre le tableau suivant que j'emprunte au rapport de M. Blondel :

En 1849, le chiffre des cholériques du dedans est de :

A l'Hôtel-Dieu	529	A Lourcine	84
A la Charité	476	A la Maison de santé	74
A la Pitié	297	Aux Cliniques	55
A Beaujon	341	Aux Enfants malades	46
A Saint-Louis	195	A Necker	36
A Sainte-Marguerite	87	A Cochin	8
A Bon-Secours	83	Au Midi	7
A Saint-Antoine	82	A la Maternité	4

Nous voyons par ce relevé statistique que le chiffre des cholériques du dedans a beaucoup varié dans les différents hôpitaux, mais qu'il est presque le même dans les établissements qui occupent le même

©BIUM

quartier. Ainsi, sur le plateau de l'Observatoire, l'influence générale du choléra s'est à peine fait sentir vers la fin de l'épidémie, et Cochin, le Midi, la Maternité, situés dans ce quartier, n'ont eu qu'un nombre très-restreint de cholériques à l'intérieur.

L'Hôtel-Dieu, la Pitié, la Charité, Lourcine, les Cliniques étaient tous situés au milieu du foyer de l'épidémie, et dans ces cinq établissements il y a eu beaucoup de cas de choléra à l'intérieur.

Bon-Secours, Sainte-Marguerite, Saint-Antoine occupaient le même quartier, dans le faubourg Saint-Antoine, et ils présentent un nombre presque égal de cholériques du dedans.

Necker, les Enfants malades rentrent dans la même loi que les autres hôpitaux. Situés dans le même quartier, ils ont eu presque le même chiffre de cholériques à l'intérieur.

L'influence générale de l'épidémie venant à varier dans les divers quartiers a dû amener de grandes différences dans le chiffre des cholériques correspondant à chaque hôpital. D'autres causes ont dû concourir à faire varier le chiffre des cholériques du dedans.

Parmi ces causes, il en est une qui a dû y contribuer aussi: je veux parler de l'influence des miasmes que répandent autour d'eux les malades et plus spécialement les cholériques. Toutefois cette influence infectieuse ne s'est pas manifestée dans tous les hôpitaux. Nulle à Cochin, elle a dû être faible à Necker et aux Enfants malades. A Cochin, par exemple, dans les cinq premiers mois de l'épidémie, depuis le 25 mars jusqu'au 25 août, aucun cas de choléra ne s'est déclaré dans ma division, et cependant je n'ai pris aucune mesure hygiénique spéciale, et je n'ai pas séparé les cholériques des malades atteints d'autres affections.

En présence de ce fait qui s'est soutenu pendant cinq mois, je me crois autorisé à conclure qu'à l'hôpital Cochin où 238 cholériques furent reçus du dehors, il n'y a eu aucun indice de contagion, et que par conséquent le choléra n'a pas été contagieux en dehors du foyer de l'épidémie.

Si de l'hôpital Cochin nous passons à la Charité, à l'Hôtel-Dieu, à Beaujon, à la Pitié, à la Maison de santé et aux Cliniques, la scène change; l'épidémie sévit avec plus ou moins de violence, surtout à la Charité, où le chiffre des cholériques du dedans s'élève à 476 et devient presque égal au chiffre des cholériques du dehors (507).

Pour expliquer ce résultat, la cause générale de l'épidémie ne me semble pas suffisante, car cette cause a relativement agi avec plus d'intensité à la Charité que dans le voisinage de cet hôpital. L'infection miasmatique ou l'influence nosocomiale a dû concourir au développement du choléra chez un certain nombre de malades.

En résumé, je pense que le choléra n'a pas été contagieux par infection à l'hôpital Cochin, à Necker, aux Enfants malades, au Midi, et qu'il l'a été dans les hôpitaux situés au milieu du foyer de l'épidémie.

Ce qui vient encore à l'appui de cette opinion, c'est qu'en général, les salles de médecine ont eu un plus grand nombre de cholériques du dedans que les salles de chirurgie où l'on n'a pas reçu de cholériques du dehors.

Me rappelant ce qui s'était produit en 1849 et voyant le choléra frapper ma division à l'hôpital de la Pitié en 1853-54, je me demandai, quelques jours après l'invasion de l'épidémie, s'il n'existait pas un moyen d'en diminuer les ravages et je songeai de suite aux fumigations permanentes de chlore.

On avait déjà fait usage de ces fumigations en 1832, et on en avait même singulièrement abusé, car, à cette époque, dès l'apparition du fléau, on s'empressa de répandre du chlore partout, sans établir de distinction entre les localités infectées et celles qui ne l'étaient pas.

En agissant ainsi, on se proposait de combattre la cause générale du choléra et on avait l'espoir d'en neutraliser l'influence. Mais l'expérience ne tarda pas à démontrer que les fumigations chlorées étaient loin d'avoir les propriétés spécifiques qu'on était disposé à leur accorder. Comme il était facile de le prévoir, l'abus du chlore amena l'abandon de ce précieux agent de désinfection.

Eclairé par l'expérience de 1832, je me proposai de combattre, à l'aide de ce moyen, non la cause générale du choléra, mais seulement l'une de ses causes occasionnelles, c'est-à-dire l'influence des miasmes répandus autour des malades, en un mot, j'eus en vue de rendre l'air moins insalubre.

Les résultats que j'obtins furent aussi avantageux que je pouvais le désirer, c'est du moins ce qui me semble ressortir des deux tableaux statistiques que j'ai déjà publiés dans le numéro du 7 juillet 1857, du *Moniteur des hôpitaux* et que je vais mettre sous les yeux de l'Académie.

Ces deux tableaux comprennent le relevé des cholériques traités dans les différents services de la Pitié, depuis le 1er janvier 1854 jusqu'à la fin du mois d'août, c'est-à-dire pendant une période de huit mois. J'ai eu soin d'indiquer séparément les cholériques venus du dehors et ceux qui ont contracté la maladie à l'intérieur.

Cette distinction, on le comprend facilement, était très-importante pour montrer plus nettement l'influence des fumigations chlorées, sur la marche de l'épidémie dans ma division où, depuis l'invasion du fléau, c'est-à-dire depuis trois semaines, 10 cas de choléra s'étaient spontanément développés à l'intérieur.

Je dois ajouter que ces fumigations n'ont été faites que dans mes deux salles qui, en 1849, n'avaient pas été moins frappées que les autres salles de la Pitié.

PREMIER TABLEAU. — CHOLÉRIQUES VENUS DU DEHORS.

Service de	Hommes.	Femmes.	Cholériques.	Hommes.	Femmes.
MM. Gendrin...	54 lits.	40 lits.	173	92	81
Nonat....	54	40	35	34	1
Valleix...	40	40	31	14	17
Marrotte..	40	56	50	18	32
Sée.....	26	56	40	8	32
Laugier..	50	34	1		
Michon...	60	24			2

SECOND TABLEAU. — CHOLÉRIQUES DONT LA MALADIE S'EST DÉVELOPPÉE A L'HÔPITAL, OU CHOLÉRIQUES DU DEDANS PENDANT HUIT MOIS.

	Cholériques.		Hommes.	Femmes.
MM. Gendrin.....	44	dont.....	28	16
Nonat.....	5		4	1
Valleix.....	17		13	4
Marrotte....	23		9	14
Sée.....	19		5	14
Laugier.....	11		6	5
Michon.....	5		4	1

Des conséquences importantes se déduisent de l'examen comparatif de ces deux tableaux statistiques. Ainsi, en premier lieu, on voit que dans les salles qui ont reçu un plus grand nombre de cholériques du dehors il y eu également un plus grand nombre de malades atteints de choléra dans l'intérieur. En deuxième lieu, dans ma division, le chiffre des cholériques du dedans n'a pas suivi la même progression que dans celles de mes collègues. En troisième lieu, enfin, on peut se convaincre que dans mes deux salles ce dernier chiffre n'a pas été plus élevé que dans les services de chirurgie où il n'a été reçu qu'un ou deux cholériques du dehors.

A quelle cause attribuer l'immunité presque complète de mes deux salles, à dater du moment où j'ai eu soin d'instituer des fumigations de chlore en permanence? Ce résultat était-il dû à ces fumigations ou dépend-il tout simplement du hasard ou d'une coïncidence, c'est-à-dire d'une diminution spontanée de l'influence générale de l'épidémie?

Si mes expériences n'avaient eu que quelques jours ou même quelques semaines de durée, on pourrait, avec raison, invoquer la coïncidence, le hasard, mais il en a été autrement. Mes expériences, comme je l'ai dit précédemment, ont commencé le 23 décembre 1853 et elles ont été continuées, sans interruption, jusqu'à la fin d'octobre 1854, c'est-à-dire pendant dix mois, et chose remarquable et bien digne d'intérêt, à partir de l'instant où j'ai fait faire des fumigations chlorées dans mes deux salles, l'influence épidémique a perdu immédiatement de son intensité, et cet heureux effet s'est soutenu jusqu'à la fin de l'épidémie.

En présence de ce résultat, il est impossible de le rattacher au hasard, à une simple coïncidence et de ne pas l'attribuer aux fumigations chlorées.

Quelle que soit d'ailleurs la manière dont on interprète le fait, on ne peut manquer de reconnaître: 1° que les fumigations chlorées n'ont pas exercé une influence fâcheuse sur les malades de ma division; 2° que ces fumigations ont pu être utiles en détruisant les miasmes que les cholériques répandent autour d'eux, et en maintenant l'air dans un état de pureté, nécessaire dans tous les temps et plus spécialement dans les temps d'épidémie.

Ainsi les fumigations chlorées me paraissent avoir eu une action évidente sur la cause locale, infectieuse du choléra, mais elles n'ont nullement agi sur la cause générale dont les effets se sont produits, malgré la présence du chlore. Demander davantage à ce précieux agent de désinfection, c'est demander l'impossible, c'est tomber dans l'erreur qui a été commise en 1832!

Après avoir établi dans quel but il convient d'employer les fumigations chlorées, je vais indiquer le procédé que j'ai suivi pour obte-

©BIUM

nir dans mes salles un dégagement continu de chlore; ce procédé est aussi simple que peu dispendieux. Il consiste à mettre dans un vase de la largeur d'une assiette du chlorure de chaux pulvérisé et délayé dans une suffisante quantité d'eau, sous la forme d'une bouillie claire (une partie de sel et 8 à 10 parties d'eau). On sait que ce mélange donne un dégagement lent et continu de chlore.

En temps ordinaire il suffit de renouveler le mélange tous les trois jours, mais en temps d'épidémie on doit le renouveler tous les jours ou tous les deux jours au moins. Il importe aussi de multiplier ce nombre de vases contenant du chlorure de chaux, et il faut avoir soin d'en mettre plus ou moins suivant l'étendue de la salle. En général, je fais placer un vase pour deux malades. Je dois ajouter qu'il est bon de mettre quelques vases supplémentaires autour des malades qui répandent une plus grande quantité de miasmes.

L'odeur du chlore ne doit pas trop se faire sentir, et si, par hasard, elle se manifeste avec trop d'intensité, il est facile d'y remédier en diminuant la quantité de chlorure de chaux. On arrive aisément, du reste, à déterminer la proportion de chlorure de chaux qu'il convient d'employer.

Je n'ai pas donné la préférence au procédé de Guyton de Morveau, parce que ce procédé dégage une trop grande quantité de chlore et qu'il peut en résulter de graves inconvénients pour les malades et pour les personnes chargées de surveiller l'expérience. Le chlorure de chaux employé comme je l'ai dit ne présente pas les mêmes inconvénients.

Les fumigations chlorées peuvent-elles être remplacées par la ventilation? Je ne le pense pas, attendu que, si ce dernier moyen entraîne au dehors une grande partie des miasmes versés par les malades autour d'eux, il ne les détruit pas, ainsi que le fait le chlore. La ventilation ne peut enlever les miasmes à mesure qu'ils se produisent, et quelque parfaite qu'elle soit, elle en laisse toujours une certaine quantité dans l'atmosphère de la salle. Il n'en est pas de même des fumigations chlorées; elles détruisent les miasmes à mesure qu'ils se répandent dans l'air; de là vient leur supériorité.

Est-ce à dire qu'il faille supprimer la ventilation? Non assurément. La ventilation et les fumigations chlorées doivent être employées simultanément et se prêter un concours mutuel.

En communiquant cette note à l'Académie, je me suis proposé d'appeler l'attention sur les heureux effets que l'on peut retirer du chlore soit dans les hôpitaux, soit en ville, pendant les épidémies de choléra ou pendant d'autres épidémies infectieuses. Si des expériences étaient faites sur une plus grande échelle, on ne tarderait pas à connaître avec plus de précision la valeur et l'importance des fumigations chlorées.

J'aurais bien désiré pouvoir répéter mes expériences pendant le cours de l'épidémie actuelle; mais je n'ai pu le faire par suite d'une mesure recommandée par la commission médicale des hôpitaux et qui consiste à isoler les cholériques et à les faire placer dans des salles distinctes de celles où sont reçus les malades atteints d'autres affections.

Je me garderai de blâmer une mesure qui a pour but d'éviter les effets de l'influence contagieuse, et je crois devoir me borner à exprimer le regret de ne pouvoir entreprendre de nouvelles expériences sur les fumigations chlorées.

Je dois cependant ajouter en terminant que, sur 34 cas de choléra, développés dans l'intérieur de la Charité, un seul cas a pris naissance dans ma salle des hommes, qui a une communication directe avec le service des cholériques.

Dira-t-on encore que ce résultat est un effet du hasard, et ne faut-il pas plutôt l'attribuer aux fumigations chlorées dont j'ai eu soin de continuer l'usage dans ma division?

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

II. IL MORGAGNI, GIORNALE DI SCIENZE MEDICHE.

Les numéros de janvier à décembre 1862 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Considérations critiques sur le traité des fièvres de Bufalini*, par le professeur Salvatore Tommasi. 2° *Considérations sur les causes et sur le traitement de la blépharoptose; indications de deux nouvelles causes et d'un nouveau mode de traitement de cette affection*, par M. Domenico de Luca. (Suivant l'auteur, 1° la blépharoptose précédée de conjonctivite granuleuse mal guérie, est la conséquence des granulations; 2° quand le tissu de la conjonctive s'est transformé en tissu fibreux, cartilagineux ou osseux, à la suite de conjonctivites anciennes, d'ulcérations et de cicatrices difformes de la conjonctivite, à la suite d'un traitement inopportun des caustiques et du nitrate d'argent en particulier, la blépharoptose reconnaît pour cause ces diverses transformations; 3° enfin, les scarifications associées à l'emploi de quelque collyre, suffisent pour guérir ces deux espèces de blépharoptoses. 3° *Observation d'empoisonnement lent par le blanc de céruse*, par le professeur Francesco Prudente. Ce travail renferme un cas de tremblement saturnin. Contrairement à ce qui a été constaté par plusieurs observateurs, M. Prudente prétend que le plomb ne se retrouve pas dans les diverses excrétions, ainsi que dans le sang; il pense que le plomb se fixe à la surface interne de la muqueuse intestinale, et irrite ainsi les nerfs sensitifs moteurs.) 4° *Note sur l'albuminurie*, par le professeur Tommasi.) Cette note ne fait que confirmer les opinions déjà émises par divers auteurs. M. Tommasi rapporte un fait qu'il croit être un exemple d'apoplexie séreuse avec hémiplégie, survenue chez une femme atteinte d'urémie. Cette observation est malheureusement trop incomplète pour être concluante, quoi qu'en dise l'auteur.) 5° *Note sur le catarrhe chronique de l'estomac*, par le même. 6° *Observation d'albuminurie et réflexions sur cette maladie*, par le professeur Franc. Prudente. 7° *Nouvelle méthode de traiter l'ectropion*, par M. Domenico de Luca. (L'auteur part de ce fait que l'ectropion tient, dans certains cas, à une transformation fibreuse du tissu de la conjonctive, résultat de cicatrices d'anciennes ulcérations. Comme pour la blépharoptose, il propose, dans ces cas spéciaux, l'usage des scarifications de la muqueuse. Ces scarifications auraient pour effet d'amener à la longue une vascularisation plus abondante de la paupière, et aussi son redressement. Plusieurs fois, M. de Luca a employé cette méthode avec succès.) 8° *Sur la pneumonie observée à la clinique médicale de Pavie*, par M. S. Tommasi. 9° *Des concrétions intratubulaires des reins*, par M. E. Oehl. 10° *Compte rendu de la clinique ophthalmologique de Naples*, par M. Domenico de Luca. 11° *Des eaux de l'amnios et de quelques êtres organisés qu'elles renferment*, par M. Vizioli. 12° *Pathologie et thérapeutique de l'ulcère*, par le professeur Tito Livio de Sanctis. 13° *De l'alimentation indirecte au moyen des lavements*, par M. le professeur Antonio Raffaele. (L'auteur cherche à démontrer par des raisons anatomiques et physiologiques que l'alimentation est ainsi possible.) 14° *De la tuméfaction indolente des amygdales au début de la syphilis constitutionnelle*, par le docteur Vincenzo Tanturri. 15° *Recherches microscopiques sur la structure des artères*, par le professeur Francesco Fede. (M. Fede ne fait que confirmer les observations faites par les autres micrographes sur la structure des artères. Voici, en résumé, son travail : La tunique interne des artères se compose d'épithélium et de substance élastique; c'est elle seule qui constitue la paroi des capillaires. La substance élastique se présente tantôt sous l'aspect d'une membrane amorphe, légèrement striée, tantôt sous la forme d'une membrane fenêtrée, tantôt enfin comme un tissu élastique à fibres minces et entre-croisées. La tunique moyenne est la plus épaisse; elle est presque entièrement constituée dans les grandes artères par des fibres élastiques; dans les artères moyennes, au contraire, elle renferme une grande quantité de fibres musculaires, et dans les artères à petit calibre on n'y trouve presque plus que des éléments musculaires. Tous ces éléments ont généralement une disposition circulaire. Contrairement à ce qu'ont dit plusieurs micrographes, et surtout Koelliker, M. Fede prétend avoir rencontré dans la tunique moyenne des fibres élastiques offrant une direction longitudinale parallèle à la direction des vaisseaux. Il a observé cette disposition dans l'aorte, l'iliaque primitive, les carotides, les sous-clavières, l'axillaire, et ces fibres longitudinales, suivant lui, auraient une grande importance; elles seraient destinées à augmenter la résistance des parois vasculaires à l'impulsion cardiaque. Quant à la tunique externe, l'auteur ne décrit rien de nouveau, si ce n'est qu'il distingue dans la tunique externe des artères de moyen calibre deux couches, une plus interne, entièrement constituée par des fibres élastiques, une autre plus externe, formée de tissu connectif. La première constituerait la tunique *élastique propre* qu'on retrouve plus distinctement dans les artères un peu plus grosses, et qui manquent tout à fait dans les petites artères. Cette tunique élastique propre aurait pour but de compenser l'absence des fibres musculaires qu'on observe dans les grosses artères.) 16° *Cas d'opération césarienne suivie de succès*, par le professeur Errico Jaccolucci. 17° *Observations anatomiques sur les os suturaux du crâne humain*, par le professeur Stefano delle Chiaie. 18° *Quelques réflexions sur un*

©BIUM

traitement palliatif de la colique néphrétique, par le docteur Francesco Petronio. 19° *Nouvelles observations anatomiques sur les os suturaux du crâne humain*, par le professeur Stefano delle Chiaie. 20° *Sur un cas de lèpre unguiforme des Grecs*, par M. de Sanctis. 21° *Sur la dégénérescence adipeuse consécutive à l'abus des boissons alcooliques*, par M. le professeur Antonio Raffaele. (Ce travail est basé sur un fait observé par M. Raffaele, et dans lequel il constata, à la suite d'excès alcooliques, la dégénérescence adipeuse du foie, des reins et des muscles.)

Sur le catarrhe chronique de l'estomac; par M. Tommasi.

Suivant M. Tommasi, ce qu'on appelle catarrhe de l'estomac, n'est qu'un processus irritatif des follicules simples de la muqueuse stomacale, lesquels, par suite d'une prolifération exagérée des cellules épithéliales, sécrètent une plus grande quantité de mucus. On peut s'expliquer de la sorte la grande quantité de mucus rejetée par certains malades; quant à la dilatation considérable de l'estomac, qui s'observe parfois dans ces cas, elle tiendrait souvent à un commencement de dégénérescence graisseuse des fibres musculaires de cet organe.

M. Tommasi croit, en outre, que la dyspepsie si fréquente dans le catarrhe de l'estomac, provient de ce que les glandes à pepsine ont perdu de leurs propriétés sécrétantes. En effet dans l'état physiologique, dit-il, la sensation de la faim est entièrement liée à la sécrétion de ces glandes, et tout le monde sait que cette sensation cesse aussitôt que ces glandes fonctionnent.

M. Tommasi a rencontré une fois dans les matières vomies la *sarcina ventricoli*, telle qu'elle a été décrite par MM. Goodsir, Meyen et Frerichs.

Il a observé le catarrhe de l'estomac dans la chlorose et l'anémie, dans les fièvres intermittentes, dans l'alimentation par le maïs, à la suite de refroidissement.

Le traitement suivi avec succès par M. Tommasi consistait dans l'emploi des amers, du sous-nitrate de bismuth seul ou associé au sulfate de zinc ou au tannin.

Des concrétions intratubulaires des reins; par M. Oehl, professeur de physiologie et d'histologie à l'Université de Pavie.

M. Oehl eut occasion d'examiner en 1855 un corps du volume d'un petit pois, rougeâtre, mou, qui avait été trouvé dans l'urine d'une femme âgée de 30 ans, et éprouvant depuis plusieurs mois des douleurs à la région lombaire. Ce corps était formé d'une membrane externe, mince, friable, sans structure organique déterminée. Dans son intérieur on découvrit une matière pulpeuse, d'un rouge sanguin, qui colorait l'eau en rouge et qui se décomposait facilement en petits fragments.

L'examen microscopique révéla dans cette matière :

1° Une grande quantité de cellules épithéliales de différentes formes, contenant un noyau et des granulations;

2° Des globules sanguins;

3° Des globules de pus, offrant leur réaction ordinaire sous l'influence de l'acide acétique;

4° Des cylindres d'une longueur variable de 0mm,156 à 0mm,052, à parois lisses et transparentes, remplis d'une matière granuleuse d'un gris jaunâtre. Ces cylindres présentaient tous les caractères des cylindres albuminoïdes des reins; ils formaient des groupes à direction rectiligne, avec des ramifications que rappelaient celles des tubes urinifères dans les pyramides de Malpighi;

5° Enfin, on trouva dans ce corps une matière particulière composée de granulations d'un jaune fauve. Cette matière traitée par les acides minéraux donna lieu à un développement de bulles gazeuses; elle était soluble dans l'acide sulfurique, la potasse et la soude, de telle sorte qu'on ne distinguait plus que les cylindres décrits plus haut. En chauffant une portion de ce corps avec l'acide nitrique et en l'exposant aux vapeurs d'ammoniaque, on obtint la réaction pourpre de Prout (murexide).

Ces réactions démontrent que les granulations jaune fauve étaient constituées, en moyenne partie, d'acide urique mêlé à quelques granulations de carbonates alcalins et d'urates.

M. Oehl tire les conclusions suivantes de ses observations :

1° Ce corps a passé, *concrété et déjà formé*, du rein dans le bassinet correspondant.

2° Sa formation peut s'expliquer ainsi : des cylindres albuminoïdes se sont faits à l'intérieur des tubuli, puis il s'y est déposé de l'acide urique.

La concrétion a graduellement atrophié les vaisseaux intertubulaires, puis elle s'est détachée avec la portion correspondante du parenchyme rénal.

De la tuméfaction indolente des amygdales au début de la syphilis constitutionnelle; par M. Vincenzo Tanturri.

Jusqu'ici l'on n'avait considéré l'angine syphilitique que comme un accident de la syphilis constitutionnelle. M. Tanturri vient d'appeler l'attention des syphiliographes sur une modification particulière des amygdales qui s'observe au commencement de l'affection syphilitique, avant même que les phénomènes secondaires aient apparu. Il s'agit d'une tuméfaction indolente des amygdales.

D'après un nombre assez considérable d'observations (42), M. Tanturri affirme :

1° Qu'après la lésion primitive de la syphilis (chancre infectant), il se développe, dans quelques cas, une tuméfaction indolente et sans rougeur des amygdales; tuméfaction qui accompagne l'altération des ganglions lymphatiques;

2° Que ce phénomène a un certain rapport avec l'âge de l'individu; car les trois quarts des malades qui l'ont présenté étaient âgés de 19 à 30 ans;

3° Que cette tuméfaction des amygdales est en rapport inverse de l'adénite ganglionnaire; elle est d'autant moindre que l'adénite ganglionnaire est plus prononcée, et *vice versa;*

4° Qu'elle est tantôt bilatérale et tantôt unilatérale, ce dernier cas étant néanmoins le plus fréquent;

5° Ce symptôme peut servir, dans quelques cas, à éclairer le diagnostic, et surtout lorsque l'altération des ganglions lymphatiques est peu accusée.

Ces études de M. Tanturri ont pour but non-seulement l'observation clinique, mais encore l'histologie. Tout le monde sait que les amygdales se rapprochent, par leur structure, des ganglions lymphatiques, et qu'elles appartiennent à la grande classe des glandes sanguines. Les amygdales se comporteraient donc, dans certains cas, au commencement de l'infection syphilitique, de la même manière que les ganglions lymphatiques.

Observation d'opération césarienne suivie de succès; par M. le professeur Errico Jacolucci.

Obs. — Le 4 août 1862, on amenait à l'hôpital des Incurables Philomène Morvillo, enceinte de neuf mois. Cette femme a 41 pouces de haut. Le pelvimètre donne les résultats suivants : d'une épine iliaque antéro-supérieure à l'autre, 8 pouces; du milieu d'une crête iliaque au point correspondant, 6 pouces. Le diamètre sacro-pubien a 2 pouces moins quelques lignes; l'intervalle sacro-cotyloïdien mesure, à gauche, 1 pouce; à droite, 1 pouce et quelques lignes.

Le 27 août, la malade commence à ressentir les premières douleurs. M. Jaculocci trouve à son arrivée la poche des eaux rompue et le cordon ombilical procident. Les pulsations du cordon devenant de plus en plus faibles, on décide l'opération césarienne par la méthode de Mauriceau. L'abdomen étant ouvert ainsi que la paroi antérieure de l'utérus, on introduisit la main vers la fosse iliaque droite où se trouvait la tête du fœtus; l'enfant vivait encore. La perte de sang fut peu considérable. Par suite de la rétraction de l'utérus, la longueur de l'incision pratiquée sur cet organe diminua de moitié. On fit alors une suture entortillée; l'application d'une vessie remplie de glace sur l'abdomen et des lavements d'eau froide constituèrent tout le traitement pendant trois jours. La plaie de l'abdomen se réunit par première intention.

Le 13, jour de l'opération, on enleva les points de suture, et le quinzième jour la cicatrisation était complète. Les lochies et la sécrétion lactée s'établirent normalement.

Au bout de cinquante jours, la malade quitte l'hôpital.

Cas de lèpre unguiforme des Grecs; par M. le professeur T. L. de Sanctis

Un paysan âgé de 58 ans, admis à l'hôpital des Incurables de Naples, présenta les phénomènes suivants : tuméfaction des extrémités inférieures jusqu'au genou, et des extrémités supérieures jusqu'au coude. Le tissu cellulaire sous-cutané est dur, résistant, la surface de la peau irrégulière; il existe en même temps de l'anesthésie et un certain abaissement de la température; les doigts et les orteils ne peuvent être fléchis. Çà et là on aperçoit des tubercules d'un volume variable, les uns blanchâtres, les autres comme vineux. Tous ces tubercules sont entourés d'une auréole rougeâtre. A mesure que l'on s'approche des mains ou des pieds, ils deviennent plus saillants et sont recouverts d'une

©BIUM

couche d'apparence cornée; ils sont tellement compressibles qu'on pourrait les croire remplis d'un tissu élastique. Si l'on ne tenait compte que de leur aspect extérieur, on dirait qu'il s'agit d'ongles de nouvelle formation, sans en avoir exactement la forme. Quelques uns de ces tubercules prennent une coloration rouge, se ramollissent et laissent échapper un liquide sanieux d'une odeur particulière. La couche cornée superficielle se détache et constitue une sorte de cône vide; on voit alors à nu un tissu rouge, saignant et en voie de suppuration. Si l'on excise ce tissu, on constate nettement qu'il est en rapport immédiat avec les éléments du derme.

Un certain nombre de ces tubercules sont pédiculés, de telle sorte que, dans ce cas, on préfère la ligature à l'excision pour les enlever. Au bout de deux jours, la cicatrice est complète.

L'état général du malade est bon, et les digestions sont faciles.

Cette maladie durait depuis deux ans; elle avait débuté par des frissons suivis de chaleur, de soif vive et d'envies de vomir.

Les ongles des doigts et des orteils étaient cassés; ils s'exfoliaient, s'érodaient, tombaient par fragments; aussi n'en restait-il que des débris irréguliers.

M. de Sanctis fit bouillir avec la soude quelques-unes des couches cornées des tubercules, puis il les examina au microscope. Il reconnut, dans les couches superficielles, des cellules épithéliales pavimenteuses avec ou sans noyau, mais un peu plus petites que celles qui entrent dans la composition normale des ongles.

Le tissu même des tubercules présenta au microscope l'aspect d'un stroma de fibres du tissu connectif, très-vascularisé et parsemé de lacunes remplies de sang; on y distingua aussi quelques fibres élastiques.

Au sommet des tubercules on trouva des globules de pus, des granulations graisseuses, des globules sanguins et de petits groupes de granulation pigmentaire.

Cet ensemble de symptômes objectifs et anatomiques amena M. de Sanctis à diagnostiquer, d'après la description donnée par M. Rayer, un cas de lèpre des Grecs, qu'il désigna sous le nom de *lebbra unguiculata*.

Quant au traitement local, M. de Sanctis employa une solution de sulfure de potassium, appliquée sur les parties malades au moyen de compresses. La dose de sulfure fut augmentée graduellement, et l'on vit alors la tuméfaction diminuer, les tubercules se dépouiller de leur couche cornée et leur tissu propre s'affaisser, enfin la peau reprendre sa coloration normale. Pour détruire quelques-uns des tubercules, on dut recourir aux caustiques (nitrate d'argent, nitrate acide de mercure).

Le malade sortit de l'hôpital guéri de ses tubercules; mais les extrémités étaient comme engourdies, et leur température était inférieure à celle du reste du corps.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 6 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

VUES CHIMIQUES SUR LE CHOLÉRA. RÉFLEXIONS DE M. CHEVREUL ÉNONCÉES DANS LA SÉANCE DU 30 D'OCTOBRE, A LA SUITE DE COMMUNICATIONS FAITES PAR M. VELPEAU ET M. SERRES; SUIVIES DE QUELQUES CONSIDÉRATIONS RELATIVES A L'ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNAISSANCES SUR LE CHOLÉRA.

Je divise cette note en deux articles : le premier renferme les réflexions énoncées dans la séance précédente; le second des considérations relatives à l'état actuel de nos connaissances sur le choléra.

ART. 1er. — RÉFLEXIONS ÉNONCÉES DANS LA SÉANCE DU 30 D'OCTOBRE.

M. Velpeau cite trois personnes dont l'opinion, à des degrés divers, est favorable à la présence du cuivre ou à la prescription de son sulfate contre le *choléra*.

Le docteur Burq, après avoir employé des armatures, des plaques, des anneaux de cuivre, comme remèdes de beaucoup de maladies, prescrit contre le *choléra* le sulfate de ce métal; le docteur Lisle, à Marseille, prescrit le même sel, mais à de faibles doses. Car, dit-il, aux doses ordonnées par le docteur Burq, le sel cuivreux agit comme *poison*. Enfin M. Cassiano de Prado conclut que les habitants d'une localité où se trouvent des minerais de cuivre sont préservés du *choléra*, soit par des *émanations cuivrées*, soit plutôt par le *gaz acide sulfurique* (1). M. Velpeau ajoute que la *médication* indiquée par M. Lisle *n'a rien offert de merveilleux* dans les hôpitaux de Paris.

Ainsi le sulfate de cuivre s'est montré inefficace à Paris; ainsi, parce qu'une localité où se trouvent des minerais de cuivre a été épargnée par le choléra, on dit à l'Académie que le préservatif est une *émanation cuivrée* ou plutôt du *gaz acide sulfurique*; on avance une proposition vague, sans expliquer pourquoi la présence de l'acide sulfureux dans la ville de Londres ne l'a pas préservée du choléra, et cependant cet acide s'échappe incessamment des foyers où l'on brûle de la houille pyriteuse, en assez grande quantité pour qu'en retombant à l'état de *rosée d'acide sulfurique*, il corrode les grilles de fer exposées à son contact, ainsi que Faujas Saint-Fond, dans son voyage en Angleterre, en fit la remarque à la fin du siècle dernier.

D'un autre côté, on a parlé dans l'Académie de l'*impuissance de la chimie à reconnaître les miasmes de l'atmosphère*.

Enfin M. Velpeau a dit : *Mes paroles reproduites par la presse qui nous avoisine sur ces bancs, et* QUI RAYONNE ENSUITE SUR LE MONDE ENTIER....

Tout ce que je viens de rappeler m'a inspiré un sentiment que je ne qualifierai pas, en même temps qu'il m'a déterminé à communiquer à l'Académie et au public quelques considérations relatives à l'état actuel de nos connaissances sur le choléra. Mais avant de les exposer je m'expliquerai catégoriquement sur ce qu'on a dit il y a huit jours de l'*impuissance de la chimie à découvrir dans l'atmosphère des corps délétères qui peuvent y être répandus*. La réponse à cette allégation est traitée de la manière la plus détaillée dans un rapport fait à l'Académie le 18 de mars 1839, à l'occasion du lait des vaches attaquées de la *cocote*. Il est imprimé dans le tome VIII des *Comptes rendus*, p. 380, et ne comprend pas moins de vingt-sept pages, dont près de douze sont consacrées à l'examen *des recherches qu'il conviendrait d'entreprendre afin que la chimie pût donner toutes les lumières qu'on peut en espérer dans les cas d'épizootie, d'épidémie, de maladies contagieuses, etc.*

Il y a donc vingt-sept ans qu'un membre de l'Académie lui disait, au nom d'une commission composée de la section de chimie, à laquelle feu Turpin avait été adjoint comme micrographe, que si, dans un air contenant une matière perceptible à un de nos sens, la chimie n'avait pas démontré l'existence d'un corps étranger, on ne pouvait en conclure l'impuissance de la science à le faire, même à l'aide de ses procédés actuels. Le rapporteur citait des moyens mécaniques, physiques et chimiques : ainsi un *moyen mécanique* de compression des gaz, un *moyen physique* de les refroidir afin de condenser en liquide ou en solide des vapeurs mêlées à des gaz proprement dits; il citait des *moyens chimiques*, autres que de concentrer par absorption des vapeurs ou des gaz malfaisants mêlés à l'atmosphère, à l'aide desquels moyens on pouvait espérer de parvenir au but dont nous parlons. A l'appui de cette proposition le rapporteur disait :

Si avant la découverte de la composition immédiate du beurre et de ses acides odorants, le butyrique, le caproïque et le caprique, on eût demandé au chimiste le plus habile de reconnaître la cause de l'odeur de quelques litres d'air dans lesquels du beurre eût séjourné vingt-quatre heures, la réponse eût été que la chose n'était pas possible.

Mais l'analyse immédiate du beurre en margarine, oléine, butyrine, caproïne et caprine une fois faite, et les propriétés des acides butyrique, caproïque et caprique une fois connues, le problème proposé était résolu.

Or, substituez au beurre un corps neutre capable de développer sous l'influence de l'air une vapeur, odorante ou inodore, mais *toxique*, supposez que par des moyens correspondants à ceux qui ont présidé à l'analyse du beurre et à la découverte de ses acides, vous obteniez à part le *principe toxique*, et le problème de l'existence dans l'air d'un miasme de propriétés connues sera résolu.

En définitive, la condition nécessaire à observer pour que la science réussisse dans les recherches dont nous parlons, c'est que le chimiste soit en possession de quantités suffisantes de la matière à examiner, et cette condition est commune aux recherches de la composition des matières inorganiques et des matières organiques; mais l'examen de ces dernières exige que le chimiste ne trouble pas la composition spéciale des principes immédiats organiques qu'il doit séparer.

Je renvoie les détails au rapport, cité t. VIII des *Comptes rendus*, p. 380.

ART. 2. — CONSIDÉRATIONS RELATIVES A L'ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNAISSANCES SUR LE CHOLÉRA.

Les considérations que je vais développer reposent sur les deux propositions suivantes :

Première proposition.

La cause du choléra est encore inconnue.

Deuxième proposition.

Le traitement thérapeutique du choléra est encore inconnu; car s'il était connu, l'Académie aurait décerné le prix fondé par feu Bréant.

(1) Je présume que M. Cassiano de Prado fait allusion au gaz acide sulfureux produit par le grillage des minerais de cuivre sulfuré.

©BIUM

Le choléra est-il contagieux ou ne l'est-il pas?

Je pose cette question sans avoir la prétention de la résoudre, mais je crois utile, au point de vue de la *science* et de la *santé publique*, d'examiner :

1° Les motifs allégués en faveur de l'opinion d'après laquelle *le choléra n'est pas contagieux*, puis de déduire les conséquences de cette opinion au double point de vue de la *science* et de la *santé publique*;

2° Les motifs allégués en faveur de l'opinion où l'on considère le *choléra comme contagieux*, puis de déduire les conséquences de cette opinion pareillement au double point de vue de la *science* et de la *santé publique*.

Avant d'aller plus loin, j'entends par le mot *contagieux* la propriété que possède une matière émise du corps d'un individu malade, de communiquer à d'autres individus la maladie du premier; peu importe à cette définition que la matière soit solide, liquide ou gazeuse, peu importe qu'elle se transmette par contact ou par tout autre moyen, peu importe qu'elle soit un principe immédiat, ou un être vivant microphyte ou microzoaire.

Enfin, j'admets encore qu'un *individu* n'est pas apte à recevoir le choléra s'il n'est pas dans l'état qu'on désigne par le mot *prédisposition*, et depuis longtemps j'ai fait observer que cette *prédisposition* est aussi nécessaire à ce qu'un virus inoculé produise l'effet qu'on en attend, qu'elle l'est à ce qu'une maladie, attribuée à un foyer d'infection et à laquelle on refuse la propriété contagieuse, soit prise par un individu placé dans ce foyer.

Enfin, pour qu'on ne se méprenne pas sur mon opinion, je déclare que mes raisonnements émanent d'un homme qui ne croit pas une des deux opinions *démontrée rigoureusement*, mais qui pense qu'en ayant égard à nos connaissances, la seconde, plus probable que la première, a dans la pratique des conséquences plus avantageuses, soit au point de vue de la science, soit au point de vue de la santé publique.

A. Examen de l'opinion dans laquelle on admet que le choléra n'est pas contagieux.

Motifs.

Les partisans de cette opinion allèguent en sa faveur que des hommes, aussi dévoués à la science que courageux, ont pris à l'intérieur les produits liquides des cholériques, se sont couchés dans les lits de ces derniers et se sont revêtus de leur linge et de leurs habits sans être affectés de la maladie.

Ces faits sont négatifs, à mon sens, pour deux raisons : la *première*, c'est que les hommes qui se sont livrés à ces expériences étaient précisément, à cause de leur courage, dans un état fort différent de ce que dit de la *prédisposition* favorable à recevoir la maladie.

La *seconde*, c'est qu'il serait possible qu'un produit de cholérique, solide ou liquide, ne devînt capable de produire la maladie qu'après avoir subi une certaine action du monde extérieur, de même que du beurre absolument neutre n'émet d'odeur que sous l'influence des agents extérieurs susceptibles de mettre en liberté des *acides odorants*, qui auparavant étaient à l'état latent.

Enfin, ne serait-il pas possible encore que la cause matérielle du *choléra* ne se trouvât pas dans les produits des cholériques qui ont été pris à l'intérieur? Dans l'état actuel, personne ne peut dire que cette question répugne à la raison.

Par ces motifs, je ne puis reconnaître comme *démontrée* l'opinion où l'on admet la *non-contagion du* CHOLÉRA.

Conséquences.

(a) *Au point de vue de la science.* — Tous ceux qui sont convaincus de la *non-contagion du* CHOLÉRA ne peuvent espérer de le combattre avec succès qu'en recourant aux moyens de la médecine ordinaire, en attendant qu'un *spécifique*, qu'ils devront très-probablement au hasard plutôt qu'à la science, leur soit donné.

(b) *Au point de vue de la santé publique.* — Une conséquence de l'opinion où l'on refuse au CHOLÉRA *de se transmettre par contagion* est de considérer comme inutile toute mesure tendant à restreindre la libre communication des populations avec les cholériques.

Dès lors il est inutile de mettre obstacle au libre débarquement des personnes qui se trouvent sur un vaisseau où le choléra a fait des victimes.

Il est inutile, dans les hôpitaux, de chercher à isoler les cholériques des autres malades.

B. Examen de l'opinion dans laquelle on admet que le choléra est contagieux.

Motifs.

Toutes les observations faites sur l'apparition du *choléra* dans les lieux où il n'est pas endémique, par exemple dans l'Europe occidentale, me paraissent donner sinon la *certitude*, du moins une *grande probabilité* à l'opinion où l'on considère le CHOLÉRA *comme contagieux*. Sans doute, la certitude exigerait qu'on pût examiner une *matière* capable de donner le *choléra* ou de produire une maladie analogue sur quelque animal.

En attendant qu'on y parvienne, développons les conséquences de cette opinion, pour montrer combien, au double point de vue de la science et de la santé publique, elles ont d'avantage sur les conséquences de l'opinion contraire.

Conséquences.

(a) *Au point de vue de la science.* — Le grand avantage de l'opinion où l'on admet la *contagion du* CHOLÉRA sur l'opinion contraire est d'exciter impérieusement au travail en suscitant à l'esprit d'investigation des recherches propres à donner une certitude.

Elle exige l'examen de l'atmosphère des cholériques en recourant à tous les moyens imaginables, soit pour la comprimer ou la refroidir, soit pour obtenir, au moyen de l'affinité chimique, des produits autres que ceux qui constituent l'air normal. On pourrait se servir d'appareils d'aspiration, mettre les corps absorbants dans les cheminées par lesquelles l'atmosphère des cholériques s'écoule, ou simplement exposer les corps absorbants dans des vases à larges surfaces placés au milieu des salles où se trouvent les cholériques, comme M. Cloëz l'a fait dans ses recherches sur les huiles exposées à l'action d'atmosphères limitées.

L'opinion que je développe exige l'examen comparatif des liquides et des solides du corps des cholériques, et de ces mêmes liquides et solides à l'état normal.

Qui pourrait affirmer *à priori* que cet examen serait inutile et que l'*esprit d'induction* serait absurde en faisant le raisonnement suivant :

De même que, les principes immédiats du beurre de vache ayant été isolés par l'analyse immédiate, on a vu ensuite que trois d'entre eux, la butyrine, la caproïne et la caprine, soumis à l'action d'un réactif alcalin, ont été réduits en glycérine et en acides butyrique, caproïque et caprique, principes odorants du beurre de vache, de même ne serait-il pas possible que telle matière, provenant d'un cholérique, dépourvue de toute activité organoleptique, donnât ensuite, sous l'influence de quelque réactif, un principe susceptible de produire le choléra?

Enfin, l'opinion où l'on admet *la propriété contagieuse du choléra* suscite encore la recherche des *microphytes* et des *microzoaires*.

Il n'est pas douteux que de telles recherches supposées précises, quel qu'en fût le résultat, seraient des acquisitions bien précieuses, parce qu'elles résoudraient des questions qui ne le sont pas aujourd'hui.

Mais si nous provoquons des recherches, et si sous ce rapport, toutes choses égales d'ailleurs, nous préférons l'opinion dont nous examinons les conséquences à l'opinion où l'on affirme la non-contagion du *choléra*, nous voulons la *démonstration;* en la demandant aujourd'hui, nous répétons ce que nous disions il y a vingt-sept ans dans les termes suivants :

« Nous avons appelé l'attention des chimistes sur la recherche des principes qui peuvent être la cause des maladies épidémiques, celle des maladies contagieuses et d'infection, comme rentrant essentiellement dans l'esprit de la science, et nous avons assimilé cette recherche à celle qui a amené l'isolement des principes actifs de l'opium, du quinquina, etc.; mais en faisant ce rapprochement, nous avons dit que la découverte d'un principe actif dans l'atmosphère, dans un produit morbide, etc., n'est incontestable *que quand l'expérience a démontré que le principe isolé de toute matière étrangère a produit sur l'économie animale les effets qu'on lui attribue* (1). »

(b) *Au point de vue de la santé publique.* — Les conséquences de l'opinion où l'on admet la *contagion du* CHOLÉRA ne sont pas moins favorables à la santé publique qu'à la science, et ces conséquences sont contraires absolument à celles que nous avons énoncées plus haut en parlant de la première opinion.

En prescrivant l'*isolement des cholériques autant que possible*, en apportant des restrictions à la libre communication des personnes qui sont dans un vaisseau où le choléra a fait des victimes, comment la santé publique en souffre-t-elle, quels reproches le médecin fidèle à cette prescription peut-il encourir. En est-il de même de celui qui, convaincu que le choléra n'est pas contagieux, met sans appréhension, sans crainte, les malades non cholériques à côté des malades atteints par le fléau? Ne peut-on pas citer des victimes de ce voisinage?

Après avoir reconnu que si l'opinion d'après laquelle *on attribue au choléra le caractère contagieux* n'est pas absolument démontrée, elle a pour elle une grande probabilité, et que les conséquences qui s'en déduisent au double point de vue de la science et de la santé publique présentent bien plus d'avantages que les conséquences déduites de l'opinion contraire, je ne puis, pour être conséquent avec l'opinion que je viens d'exposer, me dispenser d'applaudir à la proposition faite par le ministre des affaires étrangères aux gouvernements européens, d'instituer une commission internationale chargée d'étudier le *choléra* dans les contrées orientales d'où il se répand en Occident : certes, cette mesure doit réunir la sympathie de tous les amis du progrès social!

Je m'étais proposé d'exposer dans cette note quelques considérations sur la *neutralisation* envisagée au point de vue des *propriétés organoleptiques*, mais la lecture d'un passage de journal m'ayant convaincu que des idées qui se rattachent à ce sujet avaient été interprétées d'une *manière absolument contraire* à l'esprit qui n'a pas cessé de me guider

(1) *Comptes rendus des séances de l'Académie*, t. VIII, p. 405.

©BIUM

dans mes travaux applicables à l'étude des êtres vivants, je n'ai point hésité à résumer les résultats principaux de ces travaux dans une note spéciale. J'ai le plus grand intérêt à ce qu'on juge les écrits que j'ai publiés dans ces derniers temps sur la méthode et les généralités des sciences du ressort de la philosophie naturelle, non comme des improvisations ou de vagues réminiscences du passé, mais bien comme des conséquences rigoureuses des études de toute ma vie scientifique.

Sur la nature et le traitement du choléra; par M. Guyon

Comme membre de la commission envoyée en Pologne en 1831, par le ministre de la guerre, pour observer le choléra, j'ai assisté à son invasion dans cette contrée, où il pénétra avec le corps d'armée du général Pahlen II (1).

De la Pologne, j'ai suivi le choléra dans sa marche sur la Hongrie, sur l'Autriche et jusque chez nous, en 1832. Depuis, et pendant l'exercice de mes fonctions en Algérie, je l'ai retrouvé sur ce nouveau théâtre, dans toutes ses épidémies, depuis l'épidémie de 1835 jusqu'à celle de 1856 inclusivement.

J'ai donc bien souvent vu le choléra, ce qui ne veut pas dire que je l'en connais davantage. Dieu m'en garde! Toutefois, je n'avais pas quitté la Pologne, où nous l'avons tant expérimenté, mes collègues et moi, sans m'en être formé une opinion. Bien que cette opinion soit déjà exposée dans un travail soumis à l'Académie en 1834 (2), je demande la permission de la lui exposer de nouveau. Je serai aussi bref que possible.

Pour nous le choléra, quelle qu'en soit la cause prochaine ou immédiate, est une affection spasmodique sous l'influence de laquelle l'organisme semble se fondre en liquides comme dans la suette, seulement, dans la suette, les liquides se font jour par la surface externe du corps, tandis que, dans le choléra, c'est par sa surface interne. De là, sans doute, dans les deux maladies, cette soif inextinguible (3), soif instinctive, comme pour réparer les liquides qui se perdent (4); de là, sans doute aussi, dans le choléra en particulier, cet amaigrissement rapide, ce rapide amoindrissement ou retrait de toute la surface du corps (5), ainsi que les gangrènes sèches du nez et des extrémités qui s'observent partout où le fléau sévit avec une certaine intensité (6).

Un ancien membre de cette Académie, le physiologiste Magendie, disait que le choléra est une maladie commençant par où les autres finissent, c'est-à-dire en cadavérisant le malade... C'est une frappante peinture à laquelle j'ajouterai que le mal ne cadavérise pas seulement: comme nous l'avons déjà vu, il déforme, et il déforme *de capite ad calcem*, de sorte que, pour les traits du visage, par exemple, il donnera l'aspect d'une femme décrépite à la jeune fille de la plus fraîche figure (7). C'est sans doute cette sorte de déformation par suite de la contracture des parties, de leur resserrement, de leur ratatinement, si je puis m'exprimer ainsi, non moins que toutes ces contorsions produites par les crampes, qu'avait en vue le savant et si spirituel confrère qui, il n'y a pas longtemps, dans cette enceinte, disait, en *toute vérité*, que le choléra est un mal qui vous prend et vous *tortille* (1).

La nature spasmodique de la maladie nous paraît assez bien établie par les phénomènes de contraction anormale offerts par les muscles de nos deux systèmes musculaires, celui de la vie de relation (2) et celui de la vie ganglionnaire. Il va sans dire qu'elle implique nécessairement une lésion primitive du système nerveux.

Sans doute que, parmi les muscles ou organes musculaires de la vie ganglionnaire, le cœur est le premier et le plus profondément frappé par la cause morbide. Les spasmes ou contractions anormales dont il est le siége dans le choléra expliquent, de reste, tous les désordres de la circulation qu'on y observe, et auxquels la cyanose doit se rattacher en partie. Ici, je m'arrête, ne voulant pas m'appesantir sur un sujet qui me mènerait trop loin. J'ajoute seulement qu'en Pologne, en 1831, alors que le nom du fléau n'était pas encore bien arrêté, l'un de nous l'avait baptisé du nom de *spasme* ou *crampe du cœur*, nom qui peut-être, nous rapprochait de la vérité, au point de vue de sa nature.

Nous croyons avoir suffisamment motivé ce qui nous fait voir dans le choléra une affection spasmodique (3). Et, quant à cette apparente fonte en liquides qui s'opérerait sous son influence, que voyons-nous alors sur la surface du tube intestinal? Qu'à part de rares exceptions, connues sous le nom de *choléra sec*, elle est devenue le siége ou l'aboutissant d'un flux *abondant et incessant* de liquides dont l'origine, pour nous, s'explique, non par un état inflammatoire, je me hâte de le dire, de la membrane qui leur donne passage, mais seulement par son état de turgescence plus ou moins prononcé et surtout remarquable dans l'intestin grêle (4). Une autre origine, pourtant, leur a été assignée; ils ont été considérés comme un produit des follicules de la membrane, follicules dont le développement constitue, il est vrai, un fait remarquable dans le choléra. Toutefois, outre que ce phénomène ne se borne pas aux follicules de la portion de membrane d'où proviennent les fluides ou liquides dont nous parlons, qu'il s'étend, au contraire, aux follicules de toute la membrane, depuis ceux de l'arrière-bouche jusqu'à ceux du pourtour de l'anus, il n'en est aucun qui soit le siége ni d'une trace d'inflammation, ni même d'une trace de rougeur. Aussi avons-nous toujours vu, dans le développement du follicule muqueux des voies digestives (5), non un développement du tissu qui le constitue, mais seulement un développement passif de ses parois (alors frappées d'inertie comme les autres parties de l'organisme), et dans l'intérieur duquel s'accumule et s'engoue le produit de sa sécrétion normale. J'ajoute que ce produit peut en sortir par la compression de ses parois, surtout à la base et sur les parties latérales de la langue, où le développement folliculaire dont nous parlons est plus remarquable encore que sur les autres parties des voies digestives (6).

Les médecins pour qui le flux cholérique est un produit des follicules muqueux en mettent surtout le siége dans ceux qui forment, à la fin de l'intestin grêle, ce qu'on appelle *plaques de Peyer, plaques elliptiques;* ils admettent, de plus, que ces plaques peuvent s'ulcérer. Eh bien! on a injecté de ces plaques prises sur des cholériques, et aucune parcelle du liquide injecté n'a surgi de leur surface, comme le contraire serait

---

(1) Le choléra était en Russie depuis l'année précédente, 1830. Il se manifesta en Pologne, d'abord dans les populations à l'est de Varsovie (Siedlce, Lukow, etc.), au fur et à mesure que les troupes russes les occupaient, puis à Varsovie même, aussitôt après la bataille d'Igagnie, qui se livra le 10 avril, entre le corps d'armée du général russe et partie de la division du général polonais Rubensky.

(2) *Du choléra observé en Pologne, depuis Varsovie jusqu'aux frontières russe et prussienne, dans la république de Cracovie, et sur différents points de l'empire d'Autriche;* enregistré sous le n° 17.

(3) « Les malades étaient tourmentés par une soif inextinguible, » dit Tissier, dans sa description de la suette observée à Hardilliers, près Beauvais, en 1775.

(4) Pour ne parler que des pertes essuyées par les fluides eux-mêmes, les larmes disparaissent, laissant la conjonctive desséchée; la salive diminue, s'épaissit; la sérosité du sang diminue également, le sang devenant alors plus épais et plus coloré; la sérosité et la synovie disparaissent de leurs cavités, le peu qui en reste ayant acquis une densité remarquable. Nous avons vu au grand hôpital de Vienne (Autriche), en 1832, service du docteur Seiburger, une anasarque disparaître rapidement pendant la période algide, puis reparaître, avec non moins de rapidité, pendant la période de réaction.

(5) A la face, aux mains et aux pieds, il est tel, que la peau, devenue trop ample pour les recouvrir, forme des plis flasques, la plupart longitudinaux, en même temps qu'elle prend, comme la cire, toutes les formes qu'on lui donne, phénomène dû sans doute à sa viscosité, par suite de la disparition de ses parties les plus fluides.

(6) Les exemples que nous avons recueillis en Pologne, en Hongrie et en Autriche, ont été consignés dans l'ouvrage précité, présenté à l'Académie en 1834.

(7) *Voir* l'une et l'autre figures d'une jeune dame de Vienne (Autriche) publiées par MM. H. Cloquet, Gaimard et Gérardin, membres de la commission envoyée en Russie en 1831, dans leur rapport intitulé : *Du choléra-morbus en Russie, en Prusse et en Autriche pendant les années* 1831 *et* 1832.

« A la si fraîche figure de la jeune femme, morte en moins de deux heures, ont succédé cette lividité qui l'enveloppe de toutes parts; ces rides, ces rainures plus ou moins profondes; ce nez effilé, comme raccorni; cette saillie du menton et des pommettes; cet œil desséché, retiré au fond de l'orbite, en haut et en dedans, dérobant ainsi la pupille sous la paupière supérieure, et laissant, entre l'inférieure et le globe de l'œil, ce vide hideux dans lequel plonge déjà la mouche, comme dans des parties mortes, pour y déposer sa larve ou ses œufs. »

(1) M. le professeur Velpeau, séance du 16 octobre.

(2) Outre les contractions offertes par un ou plusieurs muscles à la fois, ce que nous appelons des crampes, la plupart des muscles de la surface du corps sont tendus, roides et agités, dans l'intervalle des crampes, de frémissements ayant pour siége des faisceaux musculaires plus ou moins importants ou seulement quelques fibres çà et là.

(3) Le choléra, avant son invasion en Europe en 1830, était connu dans l'Inde sous le nom de *choléra spasmodique*, et c'est sous le même nom qu'il a fait le sujet de nombreux rapports au gouvernement anglais de la part de ses médecins employés dans l'Inde.

(4) Les valvules sont assez souvent d'un rouge foncé, avec des pétéchies tellement multipliées sur son bord libre, qu'elles s'y réunissent de manière à donner à toute cette partie de la valvule l'aspect d'une ecchymose. Alors sa coloration tranche donc beaucoup avec le reste de la valvule. Je laisse de côté les injections capillaires, ainsi que les extravasations et infiltrations qui s'y rattachent, qu'on observe aussi dans l'intestin grêle et dans d'autres parties des voies digestives.

(5) Je dis *des voies digestives*, car le développement des follicules muqueux dans le choléra m'a paru être commun à tout le système muqueux.

(6) Un jour que j'examinais les follicules de ces parties, un jeune confrère, M. Daime, me dit en avoir rencontré de tout semblables, au point de vue de leur développement, chez deux hydrophobes qu'il avait nécropsiés.

©BIUM

arrivé avec une ulcération qui en aurait nécessairement détruit quelques vaisseaux (1). Les injections dont nous parlons, et auxquelles nous avons pris part, ont eu lieu à Vienne (Autriche) en 1832, chez le physiologiste Czermak, des plaques ainsi injectées ont été figurées par Hippolite Cloquet, Gaimard et Gérardin, dans leur rapport au ministre du commerce et des travaux publics, en leur qualité de membres de la commission envoyée en Russie en 1831 (2).

Les liquides rendus ou expulsés dans le choléra sont donc pour nous le produit d'une exhalaison muqueuse anormale, comme les liquides, non moins abondants, rendus par la surface ou périphérie du corps dans la suette (3), sont un produit d'une exhalation cutanée également anormale. Une chaleur intense, brûlante (4) en accompagne la sortie, ou pour mieux dire, l'expulsion, dont la rapidité est telle, qu'ils sembleraient passer par la muqueuse comme à travers un crible. Contiendraient-ils quelque principe morbide se rattachant à la maladie, comme il faudrait le reconnaître si, en effet, les déjections alvines avaient la propriété de reproduire le mal, selon l'opinion de quelques médecins (5)? Quoi qu'il en soit, il est sur ces produits un point sur lequel j'ai à dire mon opinion : je veux parler des différentes teintes de blancheur qu'ils présentent et qui les ont fait comparer à du *petit-lait*, à une *eau de riz*, à de l'eau dans laquelle on aurait battu un *blanc d'œuf*, ou mélangé de la *farine*, de l'*amidon*, etc. Pour nous, ces différentes teintes de blancheur, comme aussi ces stries et flocons d'un *blanc opaque*, généralement assez consistants, qu'on observe de coutume dans les mêmes liquides, sont dus en partie, sinon entièrement, à du chyme qui s'y trouve plus ou moins délayé. On sait que l'absorption chyleuse est absolument enrayée dans le choléra ou, pour mieux dire, dans sa période algide. Voilà pourquoi les médicaments les plus énergiques, comme le faisait observer M. Velpeau, dans ce que j'appellerai sa profession de foi cholérique (6); voilà, dis-je, pourquoi les médicaments les plus énergiques restent sans action dans l'estomac; ils n'y décèlent leur présence que lorsque la seconde période de la maladie, ou sa période de réaction, parvient à s'établir (7).

Outre les liquides dont il a été question plus haut, et qui sont rendus par les selles, ou qu'on trouve dans le tube intestinal, on trouve aussi, à la partie supérieure de ce tube, une matière de la consistance et de la couleur de la crème, et de là le nom de *matière crémeuse* qu'on lui a donné. On lui a donné aussi le nom de *bouillie*, préparation dont l'aspect, du reste, est fort semblable à celui de la crème. Eh bien! nous assignons encore à cette matière une origine chymeuse, ou, pour mieux dire, nous y voyons du chyme même. On ne la rencontre, et on le comprend de suite, que chez les sujets où la maladie, après avoir frappé brusquement, a eu peu de durée.

Notre opinion sur le rôle que joue le chyme dans les liquides exhalés par la muqueuse intestinale dans le choléra, remonte à notre première nécropsie cholérique. C'était à Kolo, sur la Wartha (Pologne), en juillet 1831. Le sujet était une jeune Polonaise de seize ans, du nom d'Ursule Ciemenga. Ursule Ciemenga avait été prise du choléra comme elle achevait de dîner; elle en mourut en quatre heures. L'ouverture en fut faite peu après la mort par le docteur Sachse (8) et par moi. A la section de l'estomac, je fus frappé de la ressemblance parfaite existant entre son contenu et celui de l'estomac de quatorze suppliciés, tant pendus que décapités, que j'avais nécropsiés à la Martinique, et tous le même jour, en 1822. Le dernier, sans qu'il soit besoin de le dire, était du chyme *tout pur*. Du reste, quoi d'étonnant de rencontrer aussi du chyme *tout pur* chez un sujet qui, pendant l'acte de la digestion, est frappé à mort par une maladie quelconque? pareil sujet ne se trouve-t-il pas dans les mêmes conditions physiologiques que le condamné qui, de coutume, mange plus ou moins avant de marcher au supplice?

L'ignorance dans laquelle nous sommes sur la nature des liquides ou déjections cholériques s'oppose à ce qu'on puisse en tirer quelque enseignement pratique. Faut-il en favoriser la sortie, ou faut-il la modérer (1)? Ici les praticiens se partagent en deux camps : les uns, non-seulement favorisent les déjections, mais encore les excitent par des purgatifs (2); les autres, au contraire, cherchent à les conjurer par diverses boissons, opiacées ou non. Il va sans dire que les uns et les autres se trouvent bien de leur pratique. Mais de quel côté est la vérité? Je ne le sais; j'avoue, pourtant, que je serais tenté de la voir du côté des derniers.

Si les liquides dont nous parlons contenaient quelque chose de morbide, sans doute il conviendrait d'en favoriser et d'en exciter même l'expulsion. Leur peu d'abondance dans des cas très-graves, et leur absence même dans ce qu'on appelle *choléra sec*, témoigneraient-ils de leur impureté ou contamination?... Que s'ils étaient exempts de toute souillure morbide, comme ils doivent l'être s'ils ne sont que le simple produit d'une sorte de pression exercée par les solides sur les fluides (sous l'influence de l'affection spasmodique dans laquelle nous voyons le choléra ou, si l'on aime mieux, la trame du choléra), il suffirait sans doute d'en modérer l'expulsion. Dans tous les cas, ce n'est pas contre ces produits ou déjections, quelque opinion qu'on s'en fasse, que doit porter la principale médication ou, pour mieux dire, la base de la médication.

Comme toutes les autres maladies, le choléra ne tue pas toujours lorsqu'il frappe; il s'en faut même beaucoup, heureusement, comme on le faisait remarquer dans la dernière séance. Alors que la maladie tend vers la guérison, il se développe une série de phénomènes qui sont, en quelque sorte, la contre-partie de ceux qui constituent le mouvement fluxionnaire dont nous avons parlé : ils agissent en sens inverse. Et, en effet, tandis que ceux-ci ont pour aboutissant, ou dernier terme, le centre de l'organisme, ceux-là, au contraire, ont pour aboutissant, ou dernier terme, sa périphérie. Là se reportent alors le sang et la chaleur qui en avaient disparu lorsqu'ils s'étaient portés avec tant d'énergie sur le centre de l'organisme. Nous voulons parler, comme on l'a déjà compris, de cette grande médication naturelle appelée réaction, et qu'on pourrait définir un excès de vie développé par la nature toutes les fois que le besoin s'en fait sentir, c'est-à-dire toutes les fois que quelque atteinte est portée à l'organisme.

La réaction dans le choléra, comme dans bien d'autres maladies, en opère donc la solution, du moins dans un grand nombre de cas. Eh bien! en attendant qu'un remède ou spécifique soit trouvé au choléra, et que, de plus, on puisse toujours l'appliquer à temps, la réaction dont nous parlons est tout ce que la médecine actuelle doit chercher à obtenir, alors qu'elle ne se présente pas naturellement. On l'obtiendra, le cas en étant susceptible, en administrant des infusions théiformes, avec addition soit de rhum, soit de cognac, soit de toute autre liqueur spiritueuse, le malade, préalablement, ayant été placé dans des couvertures de laine chaudes. Toutefois, dans cette application périphérique de la chaleur, il ne faut pas perdre de vue que, s'il est bon de donner de la chaleur, il importe surtout d'en développer en mettant en jeu les ressorts de l'organisme, et c'est ce que je faisais déjà observer en 1832, dans une brochure sur le traitement du choléra (3). Sous ce point de vue, un massage bien entendu des membres et des parties du tronc qui en sont susceptibles, joint à des frictions faites avec de la flanelle imprégnée de quelque parfum balsamique, tel que celui du benjoin, par exemple, rendrait les meilleurs services. Sans doute il serait sans objet d'entrer ici dans plus de détails sur la médication dont nous parlons, et qui est celle à laquelle nous nous sommes arrêté après avoir épuisé, à l'étranger et chez nous, la plupart des agents dont se compose notre arsenal thérapeutique. Nous avons indiqué dans une précédente communication, *séance du 16 octobre*, le procédé à l'aide duquel on peut se rendre maître des crampes, ce symptôme qui fait tant souffrir le malade, et auquel il importe tant de remédier.

Sur le choléra-morbus. Communication de M. Cloquet à l'occasion de la Note de M. Guyon.

J'ai demandé la parole après la lecture qui vient d'être faite par M. le

---

(1) Chaque follicule, dans ces injections, se transforme en un globule tout vasculaire.

(2) Ouvrage cité dans une note précédente.

(3) « C'était particulièrement sur la poitrine et aux aisselles que la sueur se faisait jour; on eût pu l'y puiser avec une cuiller. » (Tissier, *Op. cit.*)

(4) Les malades accusent une chaleur brûlante, comme un feu, à la région épigastrique et dans l'abdomen, et de là leur appétence pour les boissons froides, appétence comme instinctive, pour la calmer. De là aussi le traitement par la glace, d'abord adopté en Autriche en 1831, et qui ne manque pas de partisans. Quelques praticiens de Paris l'ont adopté et le préconisent dans l'épidémie actuelle.

(5) Le docteur Martini, l'un des médecins les plus distingués de l'armée autrichienne en 1831, est le premier, je crois, qui ait émis cette opinion, étayée d'observations particulières dans un mémoire manuscrit qu'il nous a remis à Vienne, où il a observé la maladie.

(6) Séance précitée, du 16 octobre dernier.

(7) Alors nous avons observé de graves accidents chez des malades qu'un médecin anglais, Searle, qui avait exercé dans l'Inde, traitait par le calomel à très-haute dose. Une jeune femme polonaise, qui était parvenue à résister à la maladie et au remède tout à la fois, perdit toutes ses dents, sans en excepter une seule, dans le cours de la maladie mercurielle qui avait succédé au choléra.

(8) Jeune médecin de Hambourg, comme nous de passage à Kolo.

(1) C'est l'histoire renouvelée des sueurs dans la suette anglaise, qui se passait à Londres il y a quelque quatre cents ans (1480-1483) : on se demandait alors s'il fallait les favoriser ou les modérer, les exciter ou les arrêter. Cette question, que se faisait tout le monde, paraîtrait n'avoir été résolue par personne.

(2) Les purgatifs salins ont été particulièrement préconisés.

(3) J'y disais, entre autres choses : « On ne saurait trop se persuader « que la chaleur communiquée par des applications chaudes tourne peu « à l'avantage des malades : elle n'exerce qu'une action externe, péri- « phérique. D'ailleurs, ce n'est point de la chaleur qu'il s'agit de donner, « mais de la chaleur qu'il s'agit de développer. Chauffer un corps où « l'on voudrait développer de la chaleur, c'est chauffer un caillou dont « on voudrait retirer une étincelle. » (*Des moyens curatifs et préservatifs du choléra observé en Pologne et sur différents points de l'empire d'Autriche*; Paris, avril 1832.)

©BIUM

docteur Guyon, non pour combattre ses opinions sur le choléra-morbus, mais pour soumettre à l'Académie les résultats de mes observations sur cette terrible maladie.

J'ai traversé, comme la plupart de mes confrères, trois épidémies de choléra-morbus, et donné mes soins à un bien grand nombre de malades. J'ai payé, en 1832, mon tribut à l'épidémie, ainsi que mon frère et ma mère, qui y a succombé; ainsi je me crois autorisé à en parler avec connaissance de cause.

Je n'examinerai pas le choléra-morbus dans sa nature intime encore inconnue, ni toutes les hypothèses qui ont été faites à cet égard, ni les questions controversées et si délicates de la contagion ou de la non-contagion, de sa thérapeutique ; mais j'étudierai seulement le siége primitif de la maladie, son mode d'invasion progressive, plus ou moins rapide, le développement successif des symptômes, l'influence de l'agent morbide, quel qu'il soit, sur les organes, et les perturbations qu'il produit dans l'exercice de leurs fonctions.

On sait : 1° que le système nerveux est le siége et, pour ainsi dire, le maître, le régulateur des phénomènes physiologiques si nombreux, si multipliés qui caractérisent la vie;

2° Qu'il entre dans la composition de tous les organes qu'il tient sous sa dépendance, et que lui-même ne peut être affecté primitivement, sans que les fonctions de ces organes ne soient plus ou moins modifiées : excitées ou affaiblies, changées, perverties.

Jetons un coup d'œil rapide sur quelques-unes des influences que reçoivent divers organes de la part du système nerveux, primitivement influencé lui-même, par beaucoup de causes, dans l'état physiologique.

Les affections morales, les idées, les sensations, réagissent par le système nerveux sur les fonctions de la plupart de nos organes.

La honte injecte les vaisseaux du visage et fait rougir le front en augmentant la température de la peau.

La colère, cette aliénation mentale momentanée, cette mauvaise conseillère, fait battre violemment le cœur ou le resserre, rougir ou pâlir l'individu qui l'éprouve; elle le fait trembler ou l'entraîne dans des mouvements involontaires, convulsifs; elle peut agir sur le foie et déterminer l'ictère.

Une vive émotion peut arrêter les mouvements du cœur, produire la syncope, la mort même si la syncope est prolongée, ou occasionner des palpitations, des étouffements, des tremblements.

Une émotion pénible arrête les fonctions de l'estomac : elle coupe court à l'appétit ou arrête la digestion et produit une indigestion si l'individu émotionné vient de finir son repas.

La vue d'un objet dégoûtant excite des nausées, une sécrétion salivaire abondante, froide, désagréable, que l'on rejette par l'expuition.

Les militaires n'ignorent pas que lorsque la voix du canon se fait entendre pour la première fois à des recrues, sur un champ de bataille, il y a beaucoup de coliques dans leurs rangs : c'est de l'émotion.

Un autre sentiment, la peur, produit des effets semblables. On connaît la fable des *Canum legati ad Jovem*. Passons des phénomènes physiologiques à la pathologie.

Quelle que soit la cause immédiate, l'agent occulte du choléra-morbus, cet agent détermine, par intoxication, empoisonnement, une perturbation profonde dans les fonctions du système nerveux, dénotée par des symptômes dont le développement est plus ou moins rapide et donnent lieu, tantôt à ce qu'on a nommé un *choléra foudroyant*, et tantôt à des symptômes qui se succèdent graduellement, les uns après les autres, et dont on peut saisir l'enchaînement.

Dans le choléra foudroyant, les symptômes sont tellement rapides dans leur apparition, qu'ils semblent se confondre et qu'il est difficile de se former une opinion bien exacte sur leur succession et sur leurs rapports.

Ce n'est que lorsque la maladie progresse lentement, qu'on peut saisir sa marche, son évolution successive. Dans le plus grand nomdre de ces cas où la maladie débute par la *cholérine*, on peut en étudier les progrès et se rendre compte des symptômes à mesure qu'ils se manifestent.

On constate alors que la maladie débute ordinairement par la perturbation des fonctions des plexus nerveux de l'abdomen et de la poitrine appartenant au grand sympathique, puis se transmet au système nerveux de la vie de relation.

Si l'on examine l'invasion de la maladie par série de fonctions, on est à même de faire les observations suivantes :

Pendant la cholérine les malades éprouvent des coliques, des crampes intestinales accompagnées d'une abondante diarrhée et de l'évacuation fréquente d'un liquide blanchâtre, floconneux, produit morbide, qui n'a pas d'analogie avec les liquides du corps humain à l'état physiologique, que l'on a comparé à de l'eau de riz. Cette diarrhée est une sueur intestinale copieuse, colliquative. C'est une sorte de fonte par laquelle tous les éléments solides de l'organisation, liquéfiés, s'échappent aux dépens des organes qu'ils abandonnent; il s'opère une sorte de *dénutrition*, s'il m'était permis d'employer ce mot; la graisse disparaît complétement en vingt-quatre heures chez les malades qui ont de l'embonpoint, et cependant on ne retrouve pas cette graisse dans les déjections!

L'estomac se prend bientôt : inappétence, nausées, vomissements répétés, crampes, soif ardente; l'absorption s'arrête dans la membrane muqueuse des intestins et dans celle de l'estomac : les liquides ingérés ne sont plus absorbés. Des crampes se manifestent dans les muscles de la vie animale, et surtout dans les membres inférieurs. Les reins suspendent leur fonction comme dans quelques affections nerveuses proprement dites; il y a suppression de la sécrétion urinaire.

Les poumons ne digèrent plus l'air, comme l'estomac ne digère plus les aliments; l'oxygène n'est plus absorbé pour se combiner avec le sang et le vivifier en changeant sa composition. Dès lors plus d'hématose, de sanguification; l'oxygène ne se combinant plus au sang veineux noir apporté par les artères pulmonaires, ce sang, resté veineux, passe dans les artères et de là dans toutes les parties du corps; de là, la cyanose ou coloration en bleu de toutes les parties : de la peau, en particulier; de là, abaissement de la température, sueurs froides, froid glacial de la langue et des membres : c'est une sorte d'asphyxie générale.

Le cœur ne bat que faiblement, les pulsations des artères se font à peine sentir : une chose remarquable, c'est que, dans quelques cas très-graves, l'intelligence reste intacte au milieu de ce désordre général du système nerveux.

Lorsque la maladie doit se terminer par la mort, qu'il n'y a pas eu de réaction, on voit le malade s'éteindre peu à peu sous l'influence d'une asphyxie spéciale, par la sidération complète des fonctions du système nerveux, et par conséquent de la vie.

Mes conclusions sont : 1° que l'agent cholérique, quel qu'il soit, porte primitivement son action toxique sur le système nerveux; 2° que tous les désordres fonctionnels qu'on observe dans le choléra-morbus dépendent des modifications, des perturbations que le système nerveux, frappé par le principe morbide, imprime aux fonctions de tous les organes qu'il tient sous sa dépendance; 3° qu'on pourra trouver, je l'espère, pour combattre avec succès le choléra-morbus, des agents thérapeutiques qui, en agissant sur le système nerveux, en sens inverse du principe morbide, pourront neutraliser son action et annuler ses terribles conséquences.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 14 NOVEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Dumoulin, sur le service médical des eaux minérales de Salins (Jura), pour l'année 1864. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Bergeret (de Saint-Léger), sur l'étiologie du goître. (Com. M. Michel Lévy.)

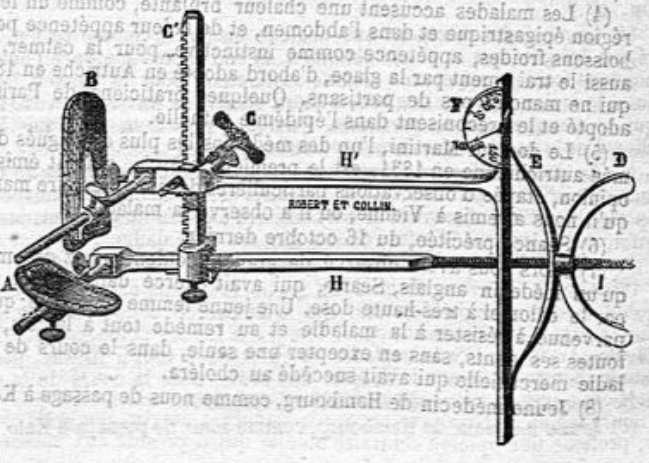
2° Des travaux concernant le choléra, par MM. les docteurs Raimbert (de Châteaudun), Lequoy (de Dunkerque). (Com. du choléra.)

3° Une revendication de M. le docteur Letellier (de Saint-Leu-Taverny), contre M. Boudier, qui aurait donné le nom de *bulbosine* à un produit nommé *umanitine* en 1827 par M. Letellier. Il s'agit du principe vénéneux de l'agaric bulbeux. (Com : MM. Chatin et Gobley.)

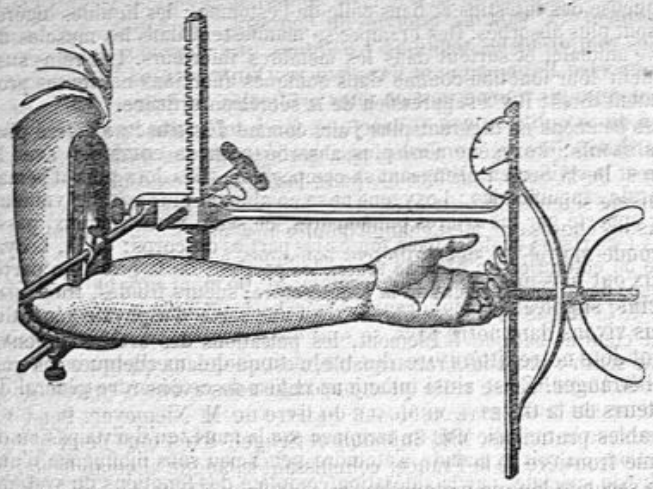
— M. Béclard présente, au nom de MM. Robert et Colin, un nouvel appareil destiné à réduire les anciennes luxations du coude, et qui vient d'être employé avec succès dans deux cas.

Le premier, datant du 12 octobre, appartient à M. le docteur Dolbeau, remplaçant M. le professeur Nélaton à l'hôpital des Cliniques : la luxation datait de soixante jours; la réduction fut faite en cinq minutes.

Le deuxième cas, par M. Maisonneuve, le 21 octobre : la luxation datait de cinq semaines; tout s'est passé comme dans le premier cas.



©BIUM



L'action de l'appareil n'est pas du tout limitée à la réduction des luxations du coude, elle repose sur un principe que nous généralisons à la réduction de toutes les luxations.

La portion de l'appareil qui est en rapport immédiat avec les points osseux déplacés, est constituée par deux plaques rembourrées, dont l'une, A, s'applique sur l'olécrane dans les luxations du coude, et l'autre, B, sur la partie antérieure et inférieure de l'humérus.

Ces plaques mobiles, auquelles on a imprimé une direction déterminée, sont articulées sur deux forts montants, qui forment angle droit avec la partie active de l'appareil.

Cette dernière partie est constituée par deux branches solides H et H', parallèlement assemblées et qui se mobilisent l'une sur l'autre au moyen d'un système de vis I et de crémaillère C', de manière que le mouvement communiqué ramène en contact les parties osseuses déplacées.

Un dynamomètre, EF, placé sur l'instrument, indique la force déployée, de manière à la limiter dans les bornes de la prudence.

— M. le Secrétaire mentionne une lettre de M. le docteur Burq, dont nous extrayons les passages suivants :

Après avoir critiqué les petites doses auxquelles M. le docteur Lisle veut qu'on administre le sulfate de cuivre. M. Burq formule ainsi son traitement :

« Aussitôt en présence d'un cholérique, lui administrer, suivant l'urgence de 2 à 10 gouttes d'une solution de sulfate de cuivre à un cinquième — chaque goutte contenant 1 centigramme, se prête merveilleusement au dosage, suivant notre système numérique — additionnées d'un peu d'opium, le tout versé dans une petite quantité de liquide, et accompagné, au besoin, d'un morceau de glace pour prévenir le vomissement. En même temps, faire prendre le sel en lavement à la dose de 30, 40 et 50 centigrammes, et plus peut-être encore, mais je n'ose le dire, et mettre ensuite au contact du corps le plus de cuivre possible.

« En l'absence d'appareils spéciaux ou d'un quincaillier pour y faire prendre des bandes minces de ce métal de 8 à 10 centimètres de large, recourir aux ustensiles de ménage, casseroles, bougeoirs, etc., etc., et, si l'action s'en fait attendre contre les crampes et les autres phénomènes nerveux, interposer une compresse d'eau salée entre le métal et la peau; puis, toutes les deux heures, toutes les heures, et même plus souvent, si le cas presse, renouveler la dose du sel de cuivre; insister beaucoup sur les lavements; le premier rendu, en donner immédiatement après un deuxième, puis, s'il le faut, un troisième, un quatrième, jusqu'à ce que, enfin, le malade le garde; l'intention offre, en ce cas, de grandes ressources, et il est remarquable comme les sels de cuivre ont ici une tendance à arrêter les évacuations.

« Si les évacuations répétées par haut et par bas ne permettent point l'introduction du remède par aucune voie, ou même si celui-ci avant été gardé, les accidents marchent vite, onctions dans les lieux d'élection, aux aines et aux aisselles avec une pommade au sel de cuivre, 3 grammes de sel pour 30 grammes d'axonge, plus 4 grammes de belladone pour aider, si faire se peut, à l'absorption. Attaque du mal par le remède introduit suivant la méthode hypodermique; en un mot, *insister, faire absorber du cuivre à tout prix*, de manière à arriver le plus vite possible à une sorte de saturation, et ce résultat atteint, la situation du malade améliorée, revenir sur ses pas, éloigner les doses; telle est notre manière de voir, et la façon dont nous procédions déjà en 1854... »

TYPHUS DES BÊTES A CORNES.

M. Bouley offre à l'Académie, au nom de l'auteur, un travail de M. le docteur Bourguignon sur le typhus des bêtes à cornes. Ce travail, ou plutôt cet ouvrage, a été fait assez rapidement, puisqu'il y a six semaines M. Bourguignon ne l'avait pas encore commencé. L'auteur, ajoute M. Bouley, professe une opinion contraire à celle qui a présidé aux mesures que nous avons conseillées, mesures qui ont préservé la France de la contagion, tandis que 60 ou 70,000 bêtes ont déjà succombé en Angleterre. M. Bourguignon, se fondant sur quelques anecdotes qui n'ont aucun caractère scientifique, a confondu le typhus avec le charbon et d'autres maladies des bêtes à cornes, et le déclare contagieux pour l'homme. C'est là une erreur profonde, et, pour ne parler que de ce qui m'est personnel, je dirai que dans mon voyage en Angleterre, j'ai manié quelquefois pendant plusieurs heures les intestins de bêtes ayant succombé au typhus, que je me suis même blessé en faisant une de ces autopsies, et que je n'ai rien éprouvé. Je termine par cette conclusion : il était si facile à M. le docteur Bourguignon de ne pas faire cet ouvrage, que je m'étonne qu'il l'ait écrit.

— M. Cerise dépose sur le bureau les *Actes du Congrès des médecins espagnols en* 1864. M. Cerise a assisté à ce congrès, qui a été pour nos confrères d'au dela des Pyrénées un sujet de joie et d'orgueil. C'était la première fois qu'il leur était donné de se réunir et de délibérer en toute liberté sur les choses de leur profession. Ce congrès sera renouvelé à Madrid en 1866.

— M. le Président annonce la mort de M. le docteur Rigal (de Gaillac), correspondant.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LE PIED-BOT DIT VALGUS DOULOUREUX.

M. Bouvier : Dans le travail qu'il a communiqué à l'Académie, M. Gosselin dit que la difformité, dans le valgus douloureux, est la conséquence de la tarsalgie, affection que, dans une publication antérieure, il a désignée par le nom d'arthrite calcanéo-astragalienne. Ce n'est pas la première fois qu'une semblable opinion est émise. En 1858 Bonnet disait que le valgus douloureux n'est pas tant le résultat de la rétraction de certains muscles que d'un état pathologique du pied, d'une altération des jointures. Vingt ans auparavant, Stromeyer attribuait le valgus douloureux à une inflammation des ligaments et des synoviales. C'était donc là un fait clinique connu; M. Gosselin est venu le démontrer par l'anatomie pathologique. J'avoue que je n'étais pas de son avis, et que j'attribuais plutôt le valgus douloureux à une affection des gaines synoviales voisines des articulations; je saurai désormais que je devrai diriger mes recherches vers les lésions des os du tarse.

Le fait étant établi, il s'agit de l'interpréter. D'abord j'éliminerai le mot pied plat, ainsi que M. Gosselin l'a fait lui-même. Ce mot est assez généralement adopté, ce qui tient à ce qu'on réunit le pied plat et le valgus. Or en 1841, Bonnet et Dieffembach ont distingué le pied plat du valgus; cette distinction doit être maintenue, parce que le valgus n'existe pas toujours avec le pied plat; le terme générique est valgus; il coïncide tantôt avec le pied plat, tantôt avec le pied creux.

Il y a deux choses à considérer dans le valgus douloureux : la déviation et la douleur. Cette douleur se rapporte à autre chose qu'à la difformité. On conçoit d'ailleurs que tout état douloureux peut causer la déviation, et réciproquement. Dès lors il peut se présenter trois cas : 1° la douleur précède la déviation; 2° la douleur et la déviation apparaissent simultanément; 3° la douleur est consécutive à la déviation.

Premier cas. La douleur précède la déviation. Tout état douloureux pouvant entraîner la déviation, la tarsalgie rentre dans ce cadre étiologique, et l'on doit désigner alors l'affection : tarsalgie avec valgus consécutif, ou valgus tarsalgique. Mais il ne faut pas oublier que d'autres causes, par exemple des lésions des tendons, une entorse, peuvent aussi produire le valgus.

M. Gosselin a dit que la tarsalgie c'est le valgus douloureux. Ce n'est pas exact; la tarsalgie peut se compliquer de toutes les déviations du pied, et je crois même que M. Gosselin a un malade atteint de tarsalgie avec varus douloureux.

Deuxième cas. La douleur et la déviation se montrent simultanément. Il y a doute sur la priorité à accorder à l'un des deux phénomènes.

Troisième cas. La déviation précède la douleur. Ici je me sépare de M. Gosselin; je ne crois pas d'ailleurs qu'il ait voulu comprendre tous les cas sous le nom de tarsalgie. Sans doute on pourra observer dans ces cas les lésions de la tarsalgie, mais la tarsalgie sera consécutive; telle est celle qui se développe chez un individu atteint de pied plat congénital.

M. Duchenne (de Boulogne) a prouvé que le long péronier latéral est l'agent essentiel de la courbure du pied, et a pour antagoniste le jambier antérieur. Le pied plat ne peut exister avec la contracture du long péronier, mais avec la paralysie de ce muscle. Or il a vu des cas de la tarsalgie consécutive à la difformité résultant de cette paralysie.

Pour le traitement je suis de l'avis de M. Gosselin; depuis longtemps j'ai dit que la ténotomie est très-rarement indiquée; j'agis par le redressement et un appareil contentif qui immobilise l'articulation.

M. Gosselin : Je désire avant tout bien préciser la question. J'ai voulu appeler l'attention des chirurgiens sur une maladie spéciale aux adolescents; je n'ai pas dit d'ailleurs qu'elle ne se montre pas à un autre âge. Le malade dont a parlé M. Bouvier est atteint, en effet, de varus; mais c'est un adulte; j'ai observé d'autres cas semblables. Je crois donc, avec M. Bouvier, que la déviation en dedans peut compliquer une tar-

©BIUM

salgie chez les adultes; mais je n'en ai pas vu d'exemple chez les adolescents.

Il est une opinion qui a fait du chemin, c'est celle qui accorde l'existence, dans certains cas, d'une douleur antérieure à la difformité; le fait avait été signalé par Bonnet dans une leçon recueillie par M. Delore; mais on n'en croyait pas moins généralement que la difformité est le plus souvent congénitale, et que lorsqu'elle est accidentelle, elle est consécutive à une rétraction musculaire ou à une lésion des nerfs. MM. J. Guérin et Bouvier reconnaissent qu'elle peut être aussi consécutive à une douleur; il est donc établi qu'en dehors du valgus congénital et du valgus consécutif à une rétraction musculaire, il existe un valgus douloureux, dans lequel la difformité est consécutive à une douleur du pied.

M. Guérin n'est pas disposé à croire que cette douleur est d'origine inflammatoire; il la considère comme une conséquence de la conformation même du pied plat, de la distension des ligaments, de la pression des surfaces articulaires. Or sur 20 malades atteints de valgus douloureux, dont j'ai pu relever l'observation, 17 avaient les pieds creux; on ne peut donc faire intervenir la difformité comme cause de la douleur.

Les lésions que j'ai observées m'ont paru devoir être rapportées à une origine inflammatoire; j'ai vu là une forme d'arthrite. M. Guérin n'est pas de cet avis; il attribue la lésion à une érosion du cartilage consécutif au déplacement des surfaces articulaires, à une subluxation. Cette explication tombe devant le fait que j'ai vu, devant l'examen anatomique de la pièce que j'ai présentée à l'Académie. Il n'y avait pas en effet de subluxation; les rapports des surfaces articulaires étaient normaux, et le valgus qui restait était compatible avec les mouvements physiologiques du pied. Mais en admettant même qu'il y ait eu un léger déplacement des os, je ferai remarquer que l'érosion du cartilage avait lieu sur toute l'étendue de l'astragale, c'est-à-dire dépassait considérablement le champ du déplacement des surfaces articulaires. Enfin sur le pied droit, qui n'avait présenté ni douleur ni valgus, il y avait un commencement d'érosion des cartilages diarthrodiaux. On ne saurait donc expliquer les lésions par l'action d'une conformation vicieuse préexistante.

Ainsi il est un fait clinique désormais bien établi, qui s'observe chez les adolescents et qui se résume dans les phénomènes suivants : douleur initiale, rétraction musculaire et déviation consécutives; au point de vue anatomique, lésions qui trouvent leur explication dans une arthrite, résultat de la croissance rapide et d'un excès de fatigue.

Comme traitement, MM. J. Guérin et Bouvier sont d'accord avec moi sur ce point que la ténotomie n'est pas nécessaire au premier degré de la maladie. Elle ne me paraît pas utile non plus au second degré quand la déviation, résistant au repos, se réduit facilement sous l'action des anesthésiques. Elle n'est applicable qu'aux cas où la douleur et la contracture musculaire ne disparaissent ni par le repos ni par les anesthésiques; mais je crois que l'on peut s'en passer; en effet elle est quelquefois insuffisante, et d'un autre côté la douleur peut passer avec le temps; il s'établit une sorte de tolérance; il se fait probablement une éburnation qui remplace l'ulcération du cartilage. Reste la difformité, à laquelle le malade doit se résigner.

M. Bouvier pense que lorsque la douleur et la déviation se développent en même temps, on peut rester dans le doute. Ces cas doivent être assez rares. D'ailleurs, si l'on constate que la douleur persiste après la réduction de la déviation, on peut dire qu'elle est due à une ostéo-arthrite. Quant aux cas où la déviation précède la douleur, je suis peu disposé à croire que chez les adolescents la maladie a pour point de départ la paralysie ou la contracture du long péronier latéral. Cette interprétation de M. Duchenne (de Boulogne) est contraire à ce que j'ai observé. Théoriquement même, je n'admets pas la paralysie du long péronier latéral chez les adolescents; en effet, ce muscle reçoit les nerfs du poplité externe comme le court péronier et le jambier antérieur; or il serait trop anormal que l'un de ces muscles fût paralysé tandis que les deux autres seraient contracturés. La même considération me fait rejeter l'action de la contracture du long péronier sur la courbure du pied creux.

— L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie pour entendre trois rapports sur les prix.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉLÉMENTS DE PATHOLOGIE INTERNE ET DE THÉRAPEUTIQUE; par NIEMEYER. Traduction de l'allemand par MM. les docteurs CULMANN et SENGEL; annotée par M. le docteur CORNIL. — Paris, Germer-Baillière, 1865. 2 vol. in-8.

Les transformations économiques de la société européenne ne bornent point aux choses de l'ordre matériel leur bienfaisante influence, elles l'étendent à tout ce qui concerne l'ordre intellectuel. Le libre échange, après être devenu un fait industriel et commercial, tend à devenir aussi un fait scientifique. Au commencement du siècle, dans le court intervalle qui sépara la révolution de l'empire, quelques tentatives furent faites dans cette direction. On fonda même à Paris un journal destiné à faire connaître en France les travaux de l'étranger (1). Mais les guerres de l'empire, les haines internationales rompirent les relations pacifiques qui commençaient à se renouer avec l'Allemagne et l'Angleterre. Vint ensuite la doctrine de Broussais qui tourna tant de têtes médicales en France. En possession de ce qu'ils croyaient avec une foi intolérante la vérité même, nos devanciers se soucièrent peu des littératures médicales étrangères. De là cette indifférence pour les travaux exotiques, ce chauvinisme scientifique qu'on nous a souvent et justement reproché. Mais les choses ont bien changé depuis lors, et c'est surtout depuis la seconde moitié du siècle que ces échanges scientifiques internationaux ont pris une importance croissante. De laborieux et doctes médecins, suppléant à l'ignorance générale des langues étrangères où nous vivons dans notre pays, se sont mis à l'œuvre et ont successivement doté notre littérature des traductions des meilleurs classiques de l'étranger. C'est ainsi qu'aujourd'hui nous avons à entretenir les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE du livre de M. Niemeyer. Deux honorables praticiens, MM. Culmann et Sengel, fixés tous deux à l'extrême frontière de la France, connaissant la langue allemande comme une seconde langue maternelle, se sont donné la tâche méritoire de nous traduire un ouvrage devenu classique en Allemagne où il est la dernière expression de la science médicale.

M. Béhier, dans l'introduction qu'il a mise à ce livre, reproche à l'auteur son dédain pour la médecine française, ou du moins l'oubli dans lequel il la laisse.

Il suffit de lire l'ouvrage pour reconnaître que ce reproche manque d'exactitude et que la science française y est honorée comme elle doit l'être dans les œuvres de ses plus éminents représentants. Après cela, que M. Niemeyer donne aux travaux allemands la prééminence, qu'il leur fasse la part la plus large, quoi d'étonnant et de plus conforme à nos propres errements? D'ailleurs, dans cette vive revendication inspirée à M. Béhier par l'esprit de nationalité, je dirais presque par l'esprit de corps, M. Béhier a-t-il été lui-même équitable envers tous ses compatriotes? N'eût-il pas été de meilleur goût de ne point circonscrire à l'enseignement officiel de la capitale le choix des noms en lesquels il personnifie la science française? On est mal venu à reprocher aux étrangers l'oubli de nos illustrations scientifiques, quand on est soi-même aussi exclusif dans ses admirations. Il eût été facile de trouver dans le passé et le présent des Facultés de province, voire même des écoles secondaires, des noms qui auraient dû trouver place dans cette glorieuse phalange. Mais passons et reconnaissons toutefois que le caractère allemand, parfois exclusif de ce livre, est ce qui constitue pour nous son mérite et son originalité. Ce ne sont point les idées et les travaux de nos compatriotes que nous cherchons dans une traduction, ou que nous aimons à y rencontrer.

Là où M. Béhier nous a paru rester dans la stricte équité, c'est dans son appréciation du rôle que M. Niemeyer attribue à son éminent compatriote Virchow. « C'est à Virchow, dit-il, que revient l'honneur d'avoir transformé la pathologie générale... » Il semblerait, à entendre l'auteur, que la pathologie cellulaire, ou plutôt l'histologie, est pour la médecine une révélation dont Virchow serait le prophète. En lisant le livre que nous analysons, et qui contient le résumé et l'application de toutes les données positives que la médecine doit au microscope, on verra quel faible contingent les nouvelles méthodes apportent à la clinique et aux faits acquis avant leur apparition. On se convaincra, c'est à peine si j'ose le dire, que les prétentions des micrographes dépassent de beaucoup les résultats acquis par eux jusqu'ici. La pathologie cellulaire, a-t-on dit ici même, n'est pas une révolution, ni même une réforme dans l'art de guérir. Elle interprète les faits en pathologie; de même que la médecine avait pu se constituer avant l'anatomie pathologique par l'observation clinique des malades, de même l'anatomie pathologique n'avait pas eu besoin du microscope pour apporter à la science son utile concours. Est-ce à dire pour cela qu'il faille dédaigner les notions que nous fournit tous les jours cette puissante méthode d'investigation? Non certes. « La vérité abstraite, a dit quelque part M. Littré, ne peut être trop cherchée pour elle-même, ni trop appréciée pour les utilités attendues ou inattendues qu'elle fournit. » Mais ne surfaisons point les résultats acquis en attendant ceux de l'avenir et ne négligeons point, pour les acquisitions du jour, celles que vingt siècles ont amassées jusqu'à nous. Donc, sans partager entièrement l'admiration d'elle-même qui caractérise

(1) *Recueil périodique de littérature médicale étrangère*, par Sédillot, Paris, an VII.

©BIUM

l'école allemande, sans regarder comme des découvertes certains aphorismes émis pompeusement et aussi vieux que la médecine (V. p. 474), soyons-lui reconnaissants de ses travaux dont le caractère général est « la tendance à utiliser la physiologie moderne pour l'explication des faits pathologiques et thérapeutiques; à représenter les symptômes comme les suites nécessaires de la maladie. » Ainsi nous permettra-t-elle peut-être de nous dégager peu à peu des liens de l'empirisme en imprimant à toutes les branches de l'art un cachet de rationalisme? Aux qualités habituelles des ouvrages allemands, ce livre en joint une inaccoutumée pour eux, c'est la méthode et la clarté parfaites qui existent dans l'étude des sujets.

Ce premier volume contient les maladies des appareils respiratoire, circulatoire et digestif. Chaque maladie est étudiée sous le rapport : 1° de la pathogénie et de l'étiologie; 2° de l'anatomie pathologique; 3° de la symptomatologie; 4° du diagnostic; 5° du pronostic; 6° du traitement. Un ouvrage comme celui-ci ne peut évidemment contenir l'historique ni même l'exposé de toutes les opinions qui ont cours sur tel ou tel point de la science; aussi l'auteur les a passées sous silence en s'arrêtant seulement à celle qu'il adopte lui-même.

La pathogénie est, quand faire se peut, spécialement étudiée au point de vue du mécanisme physiologico-pathologique dans les rapports des causes et de l'évolution morbide; une élimination rigoureuse est faite des banalités qui encombrent habituellement l'étiologie. L'anatomie pathologique est réduite à une mesure qu'elle dépasse trop souvent chez nous; pas de ces descriptions oiseuses qui noient dans le menu des détails les faits généraux et constants; chose remarquable et qui est bien faite pour justifier nos réserves, l'histologie pathologique elle-même n'occupe ici qu'une place relativement modeste dans la description des lésions. L'auteur reproduit fidèlement et aussi complétement que possible le tableau des maladies sans entrer dans une classification des symptômes; les symptômes physiques seuls sont étudiés séparément. Dans la thérapeutique, même sobriété de détails; ce n'est point ici un livre à formuler, et il ne faut point les y chercher. Nos voisins nous paraissent vouloir tomber de la polypharmacie dans la pharmacophobie. On y trouvera en revanche ce qui n'existe point ailleurs, une manière philosophique, c'est-à-dire méthodique, d'envisager le sujet. Dans la plupart des traités de médecine, dans les meilleurs même de notre littérature, le chapitre de la thérapeutique se borne à l'exposition *in globo* des remèdes conseillés par les auteurs précédents dans le traitement de chaque maladie. Un pas en avant a été fait ici. Faisant intervenir l'analyse dans la question, M. Niemeyer a établi une division depuis longtemps à faire. En effet, l'acte thérapeutique comprend deux termes dont il faut tenir également compte: le malade, la maladie. 1° L'indication est nosologique ou « morbide, » comme l'appelle l'auteur; 2° l'indication est individuelle « symptomatique; » 3° enfin l'indication « causale » est la plus importante à remplir, bien qu'elle puisse l'être rarement en réalité.

C'est donc à ces trois sources qu'il faut puiser nos règles de conduite; une fois clairement révélées, le choix se restreint dans cet immense amas de remèdes que la tradition et l'empirisme ont accumulé autour de chaque maladie. Rationaliser la thérapeutique est, on le voit, l'idée dominante de l'auteur.

Dr Tony Saucerotte.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

BULLETIN DU CHOLÉRA.

Depuis notre dernier bulletin, la mortalité cholérique a oscillé entre le chiffre de 53, que nous avons indiqué pour le 9, et ceux de 40 et 41 pour les 16 et 17. Le 15, il y avait eu 60 décès; mais les jours précédents la mortalité était descendue jusqu'à 28 et 30. Ces légères et insignifiantes variations ne permettent pas de méconnaître le mouvement continuellement décroissant de l'épidémie. Nous donnerons, dans notre prochain numéro, les renseignements propres à faire apprécier la marche du choléra dans les différents quartiers de la capitale.

— Le conseil académique, adoptant l'ordre et la classification de la Faculté, présente pour la chaire de pathologie externe, vacante à la Faculté de médecine de Paris : en première ligne, M. Richet; en deuxième ligne, M. Broca; en troisième ligne, M. Follin.

— Au concours actuellement ouvert devant la Faculté, pour sept places d'agrégés en médecine, vingt-sept concurrents ont pris part à la composition écrite : *Structure du foie et ses fonctions*. Ce sont : MM. Ferrand, Dujardin-Beaumetz, Ball, Menjaud, Peter, Pinel, Isambert, Barnier, Gouraud, Lancereaux, Fritz, Cornil, Blachez, Proust, Dally, Baudot, Constantin Paul, Ladreit de la Charrière, Chalvet, Brouardel, Jules Simon, Luys, Raynaud, Leven, Desnos, Magnac, Martineau. Le jury se compose de MM. Tardieu, président; Trousseau, Grisolle, Monneret, Béhier, H. Roger et Chauffard.

— Par décret rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, en raison du dévouement dont ils ont fait preuve pendant l'épidémie cholérique :

Au grade d'officier : M. Horteloup, médecin en chef à l'Hôtel-Dieu : 34 ans de services, chevalier depuis 1838.

Au grade de chevalier : MM. Gubler, médecin à l'hôpital Beaujon; — Duplay, médecin à l'hôpital de Lariboisière; — Boucher de la Ville-Jossy, médecin à l'hôpital Saint-Antoine; — Arnaud, médecin du bureau de bienfaisance du 17e arrondissement; — Imard, directeur de l'Hôtel-Dieu.

— M. le docteur Pellegrino Lévi (de Florence), ancien interne lauréat des hôpitaux de Paris, a été nommé chevalier de l'ordre des Saints Maurice et Lazare pour s'être rendu vers la fin d'août à Manduria (terre d'Otrante), où sévissait le choléra, et y avoir dirigé le service médical durant l'épidémie.

— Par décret impérial du 28 octobre 1865, ont été promus :

Au grade de médecin aide-major de 1re classe : M. de Bourilhon; au grade de pharmacien aide-major de 1re classe : M. Boué; aux hôpitaux de la division de Constantine : M. Kuss.

— M. le docteur Ernest Berchon vient d'être nommé directeur du service sanitaire de la Gironde, avec résidence à Pauillac.

— Par décision du ministre de l'intérieur, en date du 12 novembre courant, et sur la présentation du préfet de l'Hérault, M. le docteur A. Espagne a été nommé médecin de la maison centrale de détention de Montpellier.

— On annonce la mort de M. le docteur Foussard, membre de l'Association médicale de la Sarthe.

— La séance solennelle de rentrée de l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie, et de l'Ecole préparatoire à l'enseignement des sciences et des lettres de Nantes, ainsi que la distribution des prix aux élèves de l'Ecole de médecine, ont eu lieu le vendredi 3 novembre, sous la présidence de M. Schmitt, inspecteur d'académie, dans la grande salle des collections du nouveau bâtiment destiné à l'enseignement de la médecine et de la pharmacie.

Après une allocution vivement applaudie de M. l'inspecteur, et les discours d'usage prononcés par M. Hélie, directeur de l'Ecole de médecine, et M. Mesnard, professeur à l'Ecole des sciences et des lettres, M. le secrétaire de l'Ecole de médecine a proclamé les noms des lauréats.

Etudiants en médecine. — 1er prix, M. Marcé (Prudent-Félix); 2e prix, M. Malherbe (Albert-Hippolyte).

Etudiants en pharmacie. — M. Gallet (Théophile).

Concours de clinique. — 1er prix, M. Montfort (Léon); 2e prix, M. Buja (Eugène); 3e prix, M. Dupont (Auguste).

— La Société protectrice de l'Enfance a eu sa première réunion générale le 6 novembre, rue des Saints-Pères, 13.

Après les votes de cette assemblée, le bureau de la Société s'est trouvé constitué ainsi qu'il suit :

Président : M. le docteur Barrier, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, ex-professeur à l'Ecole de médecine de Lyon.

Vice-présidents : MM. le docteur Blatin, vice-président de la Société protectrice des animaux; Philippe Lafitte.

Secrétaire-général : M. le docteur Alex. Mayer, médecin de l'inspection générale de la salubrité et de l'hospice impérial des Quinze-Vingts.

Secrétaires des séances : M. le docteur Fano, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris; mademoiselle Maria Chenu, institutrice.

Trésorier : M. Noirot, libraire.

Une commission de quinze membres a reçu la mission d'étudier et de proposer les moyens les plus propres à atteindre le but que la Société se propose. Ses premiers efforts auront pour objet l'organisation d'une surveillance active des enfants placés en nourrice et privés des soins de la famille.

— M. le docteur Sichel commencera un nouveau cours de clinique des maladies des yeux le jeudi 23 novembre, à deux heures de l'après-midi, à son dispensaire, rue du Jardinet, n° 3 (quartier de l'Ecole-de-Médecine), et le continuera les lundis et jeudis suivants, à la même heure.

— M. le docteur Legrand du Saulle commencera son cours de médecine légale des aliénés le lundi 20 novembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique, et le continuera les mercredis et les lundis suivants, à la même heure.

— M. le docteur Mallez commencera son cours de pathologie et de chirurgie de l'appareil urinaire (semestre d'hiver) le mardi 21 novembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique, pour le continuer les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

CHOLÉRA-MORBUS.

QUELQUES MOTS A PROPOS DU TRAITEMENT DU CHOLÉRA, ET EN PARTICULIER DE L'UTILITÉ DE L'EAU FROIDE COMME MOYEN DE FAVORISER LES VOMISSEMENTS.

Il serait difficile et fastidieux d'ajouter beaucoup à tout ce qui a été dit concernant la diarrhée qui, chez les individus, précède toujours, à peu de choses près, la période sérieuse du choléra. Cette diarrhée, je ne voudrais l'appeler ni prodromique ni prémonitoire, mais bien *cholérique;* car, comme le démontre M. Jules Guérin, elle appartient certainement déjà au choléra. Aux preuves données par l'honorable rédacteur, j'ajouterai celle-ci : c'est qu'en restant jusqu'à guérison à l'état de simple diarrhée, elle apporte, même de loin, et transmet fort bien à d'autres, et en lieux encore sains, le choléra complet. J'en ai constaté trop d'exemples pour conserver le moindre doute à cet égard (1).

Cette dernière preuve, puisée dans la contagion, aurait été méprisée comme absurde en 1832. Elle aurait encore, en 1849, scandalisé la majorité du monde médical. Aujourd'hui même il n'est pas sûr qu'elle ne trouvera pas quelques incrédules dans les médecins des grandes villes. Mais l'incrédulité, s'il en reste, ne changera rien aux faits. Il faut bien admettre la contagion, ou autrement, la transmission, la propagation du choléra par les malades; et, au lieu de chercher à cacher cette cause dont l'évidence déborde, ne vaudrait-il pas mieux l'admettre franchement et la signaler sans réticence au public?

On craindrait, dit-on, d'effrayer les masses et d'exposer à l'abandon les personnes atteintes par l'épidémie. Erreur : celles-ci ne seront pas plus délaissées qu'elles l'étaient auparavant. Comme auparavant, elle n'auront sans doute rien à attendre des poltrons et des égoïstes; elles seront débarrassées d'un bon nombre d'indifférents et de curieux inutiles; mais elles trouveront toujours, dans leurs familles ou ailleurs, des gens assez dévoués pour leur donner des soins.

Personne ne s'avisera d'établir des cordons sanitaires rigoureux; on évitera seulement autant que possible les localités, les familles atteintes par le fléau, et, dans ces dernières, on sentira, on comprendra un peu mieux le besoin d'assainir, d'aérer largement les appartements occupés par les cholériques.

L'invasion actuelle se ressent, il n'en faut pas douter, de la croyance plus générale à la transmission du choléra par contagion, et c'est au moins en partie à cause de cela qu'elle s'étend et se généralise bien moins. On ne voit pas cependant que les malades en souffrent. Les soins, les marques d'intérêt, les actes de courage dont ils sont l'objet, ne sont pas moins remarqués et remarquables dans tous les degrés de notre échelle sociale, même dans les plus élevés.

Quant au traitement médicinal de cette période encore bénigne et caractérisée par la diarrhée cholérique, je ne vois rien de mieux que les vomitifs, les purgatifs, les opiacés et un régime un peu sévère. Ces moyens suffisent ordinairement, et en moins de quarante-huit heures, quelquefois en peu d'heures, la santé se rétablit.

Mais la santé une fois rétablie persiste-t-elle toujours? Non, elle ne persiste pas toujours, tant s'en faut; il est bon qu'on le sache, et que l'on sache pourquoi, et c'est, à ce qu'il me semble, ce que l'on n'a pas assez dit.

Quand, dès le lendemain de la suppression d'une diarrhée cholérique, ou peu de jours plus tard, la même affection reparaît, souvent suivie de près par le cortége cholérique au complet, on accuse l'incurie, le mauvais régime, les imprudences du sujet. On peut avoir raison, mais souvent on se trompe. Cette première période (la diarrhée) ne préserve pas de nouvelles atteintes, même plus graves; au contraire, elle démontre une prédisposition qu'elle n'épuise et n'éteint pas. Or si une fois guéri de la diarrhée on s'expose de nouveau aux émanations qui peuvent transmettre la maladie, si l'on reste dans le foyer exhalé par les cholériques, on recevra de nouvelles doses du poison, et le mal se développera de nouveau.

Cela est si vrai que, dans la violente épidémie de choléra qui a sévi dans l'arrondissement de Lure en 1854 et 1855, et qui, en quarante jours, a enlevé plus du cinquième des habitants de quelques-uns de nos villages, nous pouvions à peine, dans ces localités, surtout dans les maisons atteintes, amortir pour un temps très-court les simples diarrhées cholériques. Elles revenaient et aboutissaient presque fatalement à un état plus grave. On les guérissait, au contraire, bien plus facilement et radicalement chez ceux qui consentaient à s'éloigner en se transportant soit dans les localités saines, soit même dans la campagne ou dans les bois, comme on l'a fait sur quelques points. On a même mis sous des teutes, sous des arbres dans les jardins, des malades qui s'en sont très-bien trouvés.

La plupart des médecins, des religieuses, des curés et autres personnes dévoués, qui ont été violemment frappés par l'épidémie, ne l'ont été qu'après avoir eu quelques atteintes plus légères qu'ils avaient fait disparaître, et qui bien certainement ne se seraient pas reproduites s'ils avaient imposé à leur dévouement des restrictions plus prudentes.

Donc il ne suffit pas d'arrêter au plus vite la diarrhée cholérique par un traitement convenable; il faut de plus ne pas s'exposer à la reprendre, et pour cela, il est essentiel de se soustraire aux émanations qui rayonnent autour des malades, de s'écarter au moins de leurs appartements et de la maison qu'ils habitent.

Ce n'est pas aux médecins que je donne ce conseil; ils sont sur la brèche, ils doivent y rester jusqu'à la fin. Mais encore, sans faillir à leur devoir, ils peuvent prendre quelques précautions et s'aider entre eux, de manière à procurer à ceux qui sont menacés quelques moments de répit dans un air plus sain.

En ce qui concerne le traitement du choléra confirmé, les médications, comme le dit le savant rédacteur en chef de la *Gazette médicale*, ne manquent pas. Malheureusement elles n'ont rien à démêler avec le prix Bréant. Il y en a pourtant un certain nombre dont on dit du bien; quelques-unes peut-être n'auraient que le défaut d'être peu praticables.

(1) Cette vérité est aujourd'hui hors de doute. Dès 1853, je l'avais énoncée devant l'Académie en lui communiquant le fait de M. le professeur Alexandre (d'Amiens). Je l'ai encore reproduite cette année dans ma première communication à l'Académie de médecine. (J. G.)

FEUILLETON.

DE LA MATIÈRE MÉDICALE DANS L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE.

Deuxième partie. — Voir le numéro précédent.

Æquo animo audienda sunt imperitorum convicia; et ad honesta vadenti contemnendus est iste contemptus.

LUC. ANN. SENEC., *epist. ad Lucil.*, LXXVI, 10.

Bordeu regardait la thériaque comme le chef-d'œuvre de l'empirisme. « J'en suis fâché, dit-il, pour la théorie et pour les médecins de toute autre secte que celle des empiriques. Ils l'attaqueront tant qu'ils voudront : ils prouveront que cette composition n'a pas le sens commun, suivant les règles de la bonne pharmacie; mais le langage de tous les siècles est plus fort que les plus belles dissertations. Andromaque fit un chef-d'œuvre nécessaire à l'espèce humaine, et non moins utile aux animaux, lorsqu'il imagina ou qu'il ramassa les matériaux de la thériaque... Il fit un composé monstrueux qui dure encore, et qui durera toujours; qui toujours sera l'écueil de tous les raisonnements, de tous les systèmes, et qu'on ne bannira jamais : elle est, pour ainsi dire, suivant l'instinct ou suivant le goût de tous les hommes. » (*Rech. sur l'hist. de la méd.*, ch. I, § VI, p. 554, t. II des œuvres complètes.)

Bordeu, avec sa pénétration habituelle, a vu la vérité. La matière médicale est en effet la honte et le triomphe de l'empirisme; et l'histoire de cette partie de la médecine est d'une haute importance pour l'intelligence de l'art considéré dans son essence, dans sa nature et dans ses origines.

Les méthodes thérapeutiques sont le fruit de l'observation patiente et profonde, heureusement secondée et fécondée par l'induction; de là le caractère scientifique de la thérapeutique. Mais les agents de la matière médicale, simples, drogues, composés pharmaceutiques de toute espèce, nous les devons presque tous à l'empirisme. Et ce qu'il faut noter comme une particularité significative, c'est qu'il y a eu dans tous les temps de très-grands praticiens qui ont traité la matière médicale en empiriques. Chaptal avait eu entre les mains le recueil de formules d'un célèbre médecin de Montpellier, et il déclarait n'avoir pas trouvé dans cette collection, une seule ordonnance conforme aux principes de la chimie. Et cependant ce médecin, dont les formules ne soutenaient point l'examen d'un chimiste, était un maître dans l'art de guérir.

Il serait donc prudent de ne condamner les praticiens du temps jadis, dont les prescriptions nous étonnent ou nous révoltent, qu'à bon escient et après ample information.

En toutes choses il faut considérer la fin,

©BIUM

C'est que l'on oublie trop qu'en cas d'épidémie, quand les malades sont nombreux, souvent dépourvus du nécessaire, mal surveillés, privés d'aides intelligents, rarement et rapidement visités par les médecins qui ont trop à faire, on oublie, dis-je, qu'il faut des moyens expéditifs, d'une application facile et vulgaire, des boissons, des médicaments qui soient du goût et à la portée des malades, afin que ceux-ci puissent et veuillent les prendre quand on n'est plus là.

Les frictions tant recommandées me paraissent déjà une complication gênante et peu efficace. Elles lassent les aides, fatiguent les malades, et elles sont ordinairement abandonnées trop tôt; mal faites, et c'est l'ordinaire, elles sont plus nuisibles qu'utiles.

Il est évident que les boissons chaudes, sucrées, les infusions plus ou moins aromatiques, excitantes, amères, etc., etc., sont, dans la période de refroidissement, détestées par la plupart des malades, principalement par les jeunes sujets, qui obéissent mieux à l'instinct qu'à la science, et qui ne s'en trouvent peut-être pas plus mal.

Les cholériques algides se révoltent contre tout ce qui est chaud. Ils prétendent qu'ils brûlent; ils ne veulent pas même convenir qu'ils ont la peau glacée. Ils se découvrent, et plusieurs fois j'en ai trouvé qui se roulaient en chemise sur la terre humide ou sur le pavé, et même près de leurs habitations, dans l'herbe mouillée par la rosée du matin. Ce qu'ils demandent, ce qu'ils prennent souvent malgré nous, ou à notre insu, c'est de l'eau pure froide; et j'en connais un bon nombre qui ont ainsi trompé leur médecin jusqu'à guérison.

Eh bien, ces pauvres malades, je les ai laissé faire : j'ai cédé d'abord, puis j'ai conseillé l'eau froide, puis bientôt j'ai insisté pour qu'ils en fussent grandement abreuvés.

Sans doute, en cela, je n'ai rien inventé. Bon nombre de médecins, depuis et y compris l'épidémie de 1832, ont beaucoup employé et préconisé ce liquide qui a trouvé un auxiliaire dans la glace, déjà mise en relief par Broussais. *Auxiliaire*, ce n'est peut-être pas le mot, car un certain nombre de praticiens, tout en prohibant l'eau froide, comme détestable, lui accordent une grande confiance quand elle est convertie en glace.

Certes, la glace a ses bons moments, surtout pendant la réaction; mais, dans la période qui précède, l'eau froide est, à ce que je puis croire, bien préférable.

Tout médecin qui a observé de près le choléra, a dû être frappé de ce fait : que l'invasion algide, chez un malade qui n'a pas de vomissements, est très-grave, et que, si les vomissements ne peuvent pas être provoqués, le cas est mortel. Qu'il y ait, au contraire, extinction de la voix, suppression des urines, froid glacial, cyanose prononcée, absence du pouls, il ne faut pas désespérer, si les vomissements sont fréquents.

Les vomissements sont donc favorables, et pourquoi? Ce pourquoi, le vrai pourquoi a-t-il été dit? Je l'ignore, mais je ne l'ai vu nulle part.

Eh bien, si un homme sain ou indisposé vomit par une cause quelconque, à cinq ou six reprises un peu rapprochées, on verra qu'à chaque vomissement il aura le pouls plus animé, plus fréquent, plus fort, et que bientôt la chaleur se développera chez lui jusqu'à la sueur.

Pourquoi cette chaleur après le vomissement? pourquoi, après la course, après l'escrime, après une valse échevelée, après tout exercice violent? Est-ce que toutes les contractions musculaires un peu intenses ne développent pas de la chaleur? Eh bien, quoi de plus violent, de plus étendu, je dirais presque de plus général, que les contractions provoquées par les vomissements répétés? Muscles cervicaux, pectoraux, dorsaux, intercostaux, abdominaux, diaphragme, tout cela est en jeu, et d'autres encore, et avec force.

On a proposé des moyens impossibles pour exciter des mouvements propres à ramener la circulation et la chaleur chez les cholériques. Pourquoi ne pas profiter du vomissement que la nature s'efforce de provoquer elle-même?

Donc, dans toute la période de refroidissement, éloignez du traitement ce qui peut empêcher ou même modérer les vomissements; par conséquent, écartez la glace qui les amortit, repoussez surtout les opiacés, qui, à la vérité, ne font rien s'ils ne sont pas absorbés, mais qui émoussent la disposition à vomir quand ils pénètrent à dose passable dans l'économie.

Donc encore administrer les vomitifs, comme le font bon nombre de praticiens, mais on ne peut pas les continuer toujours, car la tolérance survient dans les organes ou la répugnance chez les malades. Cette répugnance, soit par dégoût réel, soit par préjugé, est même assez souvent un obstacle à l'usage de tout remède interne.

Que faire alors? Donnez en abondance de l'eau pure et fraîche. Les cholériques la réclament; ils la boivent, on peut le dire, avec délices, avec gloutonnerie, ils en emplissent leur estomac, et alors le vomissement survient; puis immédiatement après, ils reviennent à l'eau avec la même ardeur pour la vomir de nouveau, et ainsi de suite. En sorte qu'au bout de six heures, ils en ont avalé et rendu 120 litres : ce que j'ai vu; et bon nombre de ces malades ainsi traités n'ont presque pas eu de réaction.

Ce n'est sans doute pas précisément parce que l'eau est de l'eau, ce n'est pas parce qu'elle est fraîche, qu'elle fait du bien dans le choléra; tiède, elle ferait peut-être mieux, mais dans ce dernier état les malades ne la boiraient pas, et il faut qu'ils boivent beaucoup pour vomir beaucoup.

Donnez donc de l'eau toute pure et toute fraîche puisque les cholériques la réclament ainsi, puisqu'ils la prendront, puisque, d'un autre côté, elle produira le résultat désiré, le vomissement, et par suite, le retour de la circulation et de la chaleur.

Pour ceux qui tiennent beaucoup aux médications dites *rationnelles*, celle-ci pourrait bien mériter quelque attention. Mais il me semble que le rationnel, en médecine, c'est le succès. Or ce simple et facile traitement (même seul et sans autres évacuants) sauve beaucoup de malades. Comparé aux autres médications, dans quelques villages observés de très-près, il a laissé revenir à la santé la moitié des individus atteints sérieusement, quand, dans le même temps, sur les mêmes lieux, les autres méthodes en perdaient plus des deux tiers.

Sans doute l'eau ne conviendra pas en toute circonstance : il y a des anomalies soit dans les goûts, soit dans les maladies. Certaines formes de choléra peuvent réclamer des indications particulières. On voit, par exemple, dans quelques cas parfois assez nombreux, la diarrhée simple aboutir à un état fort sérieux, souvent mortel. Elle

---

a dit le fabuliste. Ici, la fin c'est le résultat; et quand on examine les résultats obtenus par les guérisseurs d'autrefois à l'aide de moyens suspects ou étrangers, selon notre manière de voir, il faut bien reconnaître qu'en médecine, sinon en morale, la fin justifie les moyens.

Une bonne histoire de la matière médicale serait celle qui prendrait pour épigraphe la pensée profonde d'Hippocrate : *Naturam morborum ostendit curatio*, et qui s'efforcerait de pénétrer le sens de cette sentence. Ce n'est pas à dire qu'il faille accueillir et enregistrer les inspirations ou les fantaisies de ces praticiens illuminés qui semblent marcher entre la folie et le charlatanisme. Encore convient-il de remarquer que tous les visionnaires, les rêveurs et les inspirés ne méritent pas d'être condamnés en masse. Récamier n'était pas loin du thaumaturge; mais Paracelse et Van Helmont étaient sans contredit de grands médecins.

L'art de formuler n'a pas été inventé de nos jours, mais il dépend aujourd'hui d'une science positive et pratique qui domine toute la pharmacie. On pourrait soutenir, ce me semble, que cet art était bien plus difficile lorsqu'il n'était point soumis à des règles fixes et qu'il ne subissait point le contrôle de la chimie. Je dirai même, dût cette proposition paraître paradoxale, que la pharmaceutique tenait alors de plus près à la médecine; elle était en quelque sorte la compagne de la thérapeutique, une espèce d'alchimie au service de l'art médical. Entre le médecin et l'apothicaire des vieux temps, il y avait une solidarité qui n'existe pas présentement entre le praticien et le pharmacien. L'union était étroite, sinon intime.

Le médecin entendait alors la pharmacie bien plus et bien mieux qu'il ne l'entend de nos jours; car il faut maintenant être chimiste pour entendre l'art du pharmacien, et l'on sait assez que la médecine pratique et la chimie ne vont guère ensemble. Ce désaccord est fâcheux, parce que si les médecins restent en arrière, tandis que les pharmaciens avancent, sous l'impulsion des chimistes, la pharmacie finira par faire la loi à la thérapeutique, à peu près comme les fabricateurs d'instruments de chirurgie font aujourd'hui la loi aux chirurgiens.

Vaines alarmes, dira-t-on. Pas si vaines pourtant. Que voyons-nous, en effet, depuis la révolution opérée par la chimie dans les officines? Le médecin réduit à adopter des formulaires élaborés dans ces officines en même temps que les médicaments et les drogues qu'on y débite; ou bien une thérapeutique timorée, inactive, on pourrait dire stérile, puisqu'elle se borne souvent à l'expectation.

Il y a là une anomalie réelle qui provient d'une rupture d'équilibre. La médecine pratique qui est toute de tradition, n'a subi que des transformations insignifiantes — et ce ne sont point les praticiens expérimentés qui soutiendront le contraire — tandis que la pharmacie s'est transformée complétement. La chimie a simplifié, amélioré, innové, et la lumière a pénétré partout dans les officines. Les pharmaciens peuvent donner raison de toutes leurs opérations et manipulations, en invoquant

©BIUM

prend une partie des symptômes caractéristiques du choléra grave, sans amener pourtant de refroidissement considérable, ni de vomissements, ni de suppression du pouls; mais elle s'accompagne bientôt de ténesme, de crampes intestinales, et elle produit en même temps des selles répétées, plus tard involontaires, selles mêlées ou formées de sang coagulé en longs caillots, ou bien ramollies en bouillie fétide pareille à de la lie de vin.

Alors je me garderais bien de repousser l'opium, même à haute dose. Des prises d'acétate de morphine données par les fosses nasales jusqu'au narcotisme ont produit, en pareil cas, de prompts et excellents résultats. Ici la glace vaudrait mieux que l'eau à l'excès, et si le secours de cette dernière était indiqué, ce serait plutôt en irrigations abondantes dans le gros intestin, tandis que la chaleur serait fortement maintenue ou excitée aux extrémités.

Dr JACQUEZ,
Médecin des épidémies à Lure (Haute-Saône).

PHYSIOLOGIE.

NOUVELLES RECHERCHES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DES BAINS, ET EN PARTICULIER SUR L'ABSORPTION DU LIQUIDE DES BAINS PAR LA PEAU; par M. le docteur ORÉ, professeur à l'École auxiliaire de médecine de Bordeaux (1).

Si le passage de certaines substances dans les liquides de l'économie était bien constaté, ce serait assurément une preuve péremptoire de l'absorption cutanée. Voyons ce qu'apprennent à cet égard l'expérience directe et l'examen des faits.

Après un bain de quatre heures avec une dissolution de 250 grammes de prussiate de potasse, L. Lébert n'a retrouvé ce sel ni dans les urines ni dans les produits de leur évaporation.

Un bain de quatre heures avec 200 grammes d'iodure de potassium et 200 grammes de sulfate de fer a fourni des résultats aussi négatifs.

Bains de bras dans une décoction de 500 grammes de rhubarbe dans 6 litres d'eau, réduits à 3 litres; le principe actif de la rhubarbe n'a pas été retrouvé dans les urines.

Les résultats de ces dernières expériences sont conformes à ceux mentionnés précédemment par Séguin, Homolle, Duriau, Poulet, Emmanuel Ossian Henry lui-même.

Un autre fait capital observé par Hébert, confirmatif des faits signalés par les mêmes administrateurs, c'est que *l'urine devient constamment alcaline*, quelle que soit la composition du bain, qu'il soit d'eau pure ou d'eau chargée de substances salines et médicamenteuses.

L'alcalinisation de l'urine pendant le bain est donc un fait purement physiologique, indépendant des phénomènes d'absorption par la peau.

CONCLUSIONS.

1° Les matières salines, comme l'iodure de potassium, le prussiate de potasse, le sulfate de fer, etc., etc., ainsi que les matières colorantes de la rhubarbe en dissolution dans l'eau, ne sont nullement absorbées, même après quatre heures d'immersion.

2° Les matières toxiques en dissolutions aqueuses, à moins qu'elles n'exercent préalablement sur la peau une action *irritante* ou *destructive*, ne sont nullement absorbées par cette membrane, car le séjour prolongé dans l'eau qui renferme des doses considérables de matières ne donne jamais naissance au plus léger symptôme d'empoisonnement.

En 1862, Sereys, dans une thèse remarquable, après avoir présenté l'historique de la question, rapporte un certain nombre d'expériences entreprises avec l'*hydrofère*, et qui ne laissent aucun doute, dans son esprit, sur la faculté absorbante du tégument externe.

EXP. I. — Un renard et un oiseau sont placés dans la boîte de l'hydrofère, fonctionnant avec 1 gramme de sulfate de strychnine. L'oiseau n'a rien éprouvé, le renard a eu de légères convulsions.

EXP. II. — Un homme robuste et en bonne santé est placé dans un bain ordinaire, auquel avait été ajoutée une décoction de 1,000 grammes d'asperges. La durée du bain a été de une heure quatre minutes. A la sortie du bain, les urines recueillies n'ont pas l'odeur caractéristique que l'absorption des asperges donne à cette sécrétion; dans la soirée les urines sont sans odeur.

EXP. III. — Sereys entre dans la boîte de l'*hydrofère* et prend un bain de cinquante-trois minutes avec une décoction de 500 grammes d'asperges. La tête, maintenue hors de la boîte, est entourée d'une collerette placée autour du cou, afin d'empêcher le liquide pulvérisé et même les vapeurs de pénétrer par les ouvertures de la face. La température du bain a été de 33 degrés. A la sortie du bain, les urines offrent l'odeur caractéristique des asperges : dans la soirée, l'odeur persiste.

EXP. IV. — Bain à 33 degrés avec une dissolution de 8 grammes d'iodure de potassium. A la sortie du bain, saveur métallique, picotements à la peau, salivation abondante. La salive recueillie contenait de l'iode. Les urines contiennent de l'iodure de potassium.

EXP. V. — Reveil prend un bain de 33 degrés avec 2 grammes d'arséniate de soude. Pas de diminution de la contractilité musculaire, ni convulsions, ni fatigue. Les urines contiennent des traces d'arsenic.

EXP. VI. — Bain de cinquante-cinq minutes à la température de 33 degrés avec une dissolution de 8 grammes d'iodure de potassium. La tête est maintenue dans la boîte de l'appareil. Deux heures après le bain, plaques d'érythème à la face, saveur métallique. Les urines renferment de l'iodure de potassium.

EXP. VII. — Un renard a été mis dans la boîte de l'hydrofère. Le bain, contenant 2 grammes de sulfate de strychnine, a duré cinquante minutes. L'animal a été pris de convulsions.

EXP. VIII. — Bain de trente-cinq minutes. — Température de 32 degrés, saveur métallique très-prononcée. Les urines des vingt-quatre heures qui ont suivi le bain contiennent de l'iodure de potassium.

(1) Ce travail est extrait d'un très-intéressant article, qui doit faire partie de la prochaine livraison du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, publié par la maison J.-B. Baillière.

---

les principes et les lois d'une science qu'ils honorent, qu'ils servent avec dévouement et dont ils multiplient les ressources.

Il est incontestable que les pharmaciens ont pris rang parmi les savants. Ils ne sont guère moins émancipés que les chirurgiens, dominés comme eux autrefois par la médecine. On ne dit plus un *apothicaire*, une *boutique;* et leurs prédécesseurs, tels que les a représentés Molière, dans l'exercice de leurs fonctions, nous apparaissent sur la scène comme des curiosités antédiluviennes. Je ne sais, en vérité, si l'art médical a gagné beaucoup à cette révolution. La pharmacie émancipée et triomphante a fait alliance avec la chimie, alliance intime et indissoluble, qui les fortifie l'une et l'autre, et qui devrait nous inquiéter quelque peu, car, Bordeu l'a remarqué justement, « la chimie cherche, depuis qu'elle existe, à s'emparer de la médecine. »

Bordeu partageait les répugnances de Stahl et de son disciple Juncker. Il se défiait des empiétements de la chimie et redoutait ses prétentions. Il ne croyait guère à son utilité en médecine, et il nous a montré, par un exemple, le danger de ces théories chimiques qui cherchaient dès lors à prévaloir sur les principes mêmes de l'observation et de la saine pratique médicale. Qui n'a lu les premières pages de la sixième partie de ses *Recherches sur les maladies chroniques*, intitulée : *Analyse médicinale du sang*, et la fameuse historiette de François Rouelle, ce célèbre apothicaire et démonstrateur de chimie qui l'accusait d'avoir tué son frère, parce que Bordeu l'avait guéri en médecin, et en médecin consommé dans son art?

Ce n'est point aux pharmaciens ni aux chimistes, qui s'emparent de l'organisation animale sous le prétexte d'éclairer la physiologie et la médecine, que nous recommanderons la lecture de ces pages piquantes et profondes, mais aux médecins qui seraient tentés de croire aux promesses décevantes de la prétendue chimie organique. La médecine n'est qu'un art, il est vrai, mais cet art est indépendant et autonome, et ceux-là le méconnaissent ou l'ignorent complétement, qui veulent le dominer, le régenter, le diriger, le transformer ou le réformer, en se prévalant des connaissances auxiliaires auxquelles la médecine emprunte des ressources et des lumières.

La réaction contre la polypharmacie, préparée par des abus monstrueux, éclata violemment dès le seizième siècle, parce que l'art médical se sentait envahi et comme étouffé par ces auxiliaires dangereux qui, dès ce temps-là, portaient trop haut leur ambition. Menacés par les apothicaires, les herboristes et les marchands de drogues, les médecins protestèrent énergiquement; ils invoquèrent la nature, Hippocrate et la raison, et au nom du bons sens et de l'observation, ils épurèrent la matière médicale, encombrée par les Arabes, et gonflée outre mesure par l'industrialisme des Juifs.

Nous rions aujourd'hui des colères de Gui-Patin et de ses déclamations violentes contre la cuisine arabesque et les empoisonneurs, c'est ainsi qu'il appelait ses bons amis les apothicaires; et nous avons de la peine à comprendre que cette réaction violente fût un progrès. C'en était un

©BIUM

Exp. IX. — Chien d'assez forte taille, rasé huit jours avant l'expérience, est placé dans la boîte de l'hydrofère ; une demi-heure avant il avait été savonné avec soin. L'appareil fonctionne avec 150 grammes de digitale. Entrée dans le bain, une heure dix-sept minutes ; durée du bain, cinquante-trois minutes; température, 25 degrés.

Voici ce qui a été constaté :

Pulsations du cœur avant le bain	156
A deux heures dix minutes, sortie du bain	226
A trois heures	96
A quatre heures et demie	84
A six heures	96
A neuf heures	104
A huit heures du matin, le 1er juin	104
Le 3 juin seulement le cœur battait à environ	150

Exp. X. — Sereys prend un bain à l'hydrofère qui fonctionne avec 500 grammes de chlorure de sodium; il entre dans la boîte de l'hydrofère à une heure cinquante minutes du soir. Il maintient la tête en dehors, le cou étant entouré d'une collerette qui empêche l'eau pulvérisée et les vapeurs d'arriver aux voies respiratoires. Durée du bain, quarante-cinq minutes. Température, 33 degrés.

Voici le résumé des faits observés :

Urine avant le bain (densité à + 20° : 1,028).

Chlorure de sodium, pour 100..... 1gr,251.

Urine immédiatement après le bain (densité à + 20° : 1,030).

Chlorure de sodium, pour 100..... 3gr,370.

Urine une heure et demie après le bain (densité à + 20° : 1,025).

Chlorure de sodium, pour 100..... 2gr,050.

Exp. XI. — Durée du bain, une heure. — Température, 30° 1/2. — Bain avec 15 grammes de ferro-cyanure de potassium. — Pendant le bain, picotements et démangeaisons à la peau.

A quatre heures du soir et à six heures, les urines contiennent du ferro-cyanure de potassium.

Nous aurions vivement désiré pouvoir répéter toutes les expériences de Sereys. Des circonstances particulières ne nous ont permis d'en faire qu'*une seule*, dans l'établissement hydrothérapique de notre confrère et ami le docteur Delmas.

L'hydrofère fonctionnant avec une dissolution de 10 grammes d'iodure de potassium, nous avons séjourné dans la caisse pendant quarante-cinq minutes. Les urines ont été recueillies et examinées avant et après le bain.

Urines avant le bain. — Acidité prononcée.

Urines après le bain. — Examinées après deux, trois, cinq, sept heures, elles n'ont offert aucune trace d'iode et n'ont pas cessé de se montrer acides.

Quoique négative, cette seule expérience est insuffisante pour trancher la question. Mais elle nous a mis à même de constater deux faits importants : le premier, c'est que l'épiderme est beaucoup plus *mouillé* dans le bain à l'hydrofère que dans le bain simple ; le second c'est que l'eau, extrêmement divisée, arrive sur la peau en y exerçant une percussion manifeste. Cette double circonstance doit rendre plus facile la pénétration de la couche superficielle du tégument externe, et explique les résultats observés par Sereys.

Dans une série d'expériences faites par Demarquay dans le but de contrôler les assertions de Reveil sur l'absorption cutanée, et consignées dans son *Traité de la glycérine*, ce chirurgien a constaté que, dans les conditions ordinaires d'intégrité du tégument externe, la peau n'absorbait point; de plus, il résulte des expériences faites soit avec l'hydrofère, soit avec d'autres appareils à pulvérisation que les conditions physiques de l'épiderme des muqueuses sont éminemment favorables à l'absorption. En effet, les voies respiratoires absorbent avec une rapidité si étonnante, qu'il a suffi à un élève placé dans un hydrofère où l'on avait pulvérisé de l'eau contenant de l'iodure de potassium, de faire quelques inspirations pour qu'on pût retrouver ce composé en quantité notable dans les urines : ce que Demarquay n'avait jamais obtenu soit dans les bains ordinaires, soit dans les bains à l'hydrofère, quand les voies respiratoires étaient bien protégées. Ce fait explique les résultats différents constatés par Reveil, qui, dans ses expériences, ne s'était point entouré de toutes les précautions désirables, ainsi que ceux obtenus par Villemin, qui n'a retrouvé que très-peu d'iode dans les urines des personnes placées dans des bains très-chargés d'iodure de potassium et qui respiraient à leur aise les vapeurs produites par le bain. Quand on songe encore que le gland et l'anus peuvent être également le siége d'absorption, on comprendra la réserve avec laquelle l'absorption cutanée doit être admise.

Villemin a publié des expériences nombreuses sur la faculté absorbante de la peau. Il nous est impossible de ne pas rendre hommage aux efforts consciencieux de cet habile observateur. Pour arriver à la solution du problème, il a eu recours, comme ses prédécesseurs, à deux sortes de moyens :

1° Les pesées du corps avant et après le bain ;

2° La recherche dans l'urine des substances minérales mêlées à l'eau du bain à la ligne. Examinons à quels résultats il est arrivé :

1° *Modification du poids du corps après le bain.* — Le tableau qui suit résume le chiffre des pesées.

AUGMENTATION.	DIMINUTION.	ÉTAT STATIONNAIRE.
20	21	11

Donc, dans 52 expériences, il y a eu autant de fois diminution qu'augmentation, et l'état stationnaire s'est montré dans le cinquième des cas.

Il en résulte que 32 faits sont défavorables à la théorie de l'absorption cutanée.

Mais, dans 20 cas, l'augmentation a eu lieu. Il est dès lors important d'examiner dans quelles limites elle s'est montrée. Le tableau des pesées, dressé par l'auteur lui-même, établit que le chiffre maximum a été 100 grammes, le minimum, 15 grammes. En additionnant les différents chiffres, on arrive à cette conclusion : que dans le bain, le poids du corps a augmenté en moyenne de 49gr,375.

Déjà Duriau avait trouvé qu'en prenant une moyenne de ses pesées, l'augmentation était de 16 grammes après un quart d'heure, de 35 grammes après trois quarts d'heure, de 45 grammes après cinq quarts d'heure, et Berthold, de 11gr,47 après un quart d'heure, de 27gr,83 après trois quarts d'heure, de 32gr,18 après une heure.

Or, si l'on songe que la paume des mains et la plante des pieds sont les *seules* parties du corps auxquelles le séjour prolongé dans

---

pourtant; et, puisque l'occasion est bonne pour rendre justice à Gui-Patin, je dirai qu'en réagissant à l'excès, il restait fidèle à son rôle et dans la logique.

Le redoutable adversaire de Renaudot avait tort sans aucun doute de condamner l'antimoine et les préparations antimoniales, et de réduire toutes les ressources de la thérapeutique à la saignée et aux évacuants; et Molière a eu raison de faire bonne justice de ces exagérations. Mais si l'on considère Gui-Patin comme un adversaire déclaré et convaincu des chimistes, on se rendra aisément compte de son opposition constante et presque fanatique. Gui-Patin, qui savait beaucoup et qui se tenait au courant de tous les essais et innovations, se souvenait des disciples de Paracelse et de leurs folles tentatives; il voyait à l'œuvre les partisans de la chimie qui donnaient dans les excès d'une polypharmacie plus rationnelle peut-être, mais à coup sûr moins inoffensive que celle des Arabes; et il ne put être convaincu ni converti par les théories de son contemporain Deleboë (Sylvius), théories que nous avons entendu défendre au nom de la chimie. Gui-Patin faisait cependant grand cas de l'école de Leyde, puisqu'il mettait les écrits de Heurnius à côté de ceux de Duret, de Houlher et de Baillou. Mais instinctivement il repoussait les prétentions injustifiables d'une science alors au berceau, que moins d'un siècle après lui Stahl, grand chimiste, mais plus grand médecin, voulait exclure de la médecine, prétendant qu'elle n'y était bonne à rien.

Plus tard, Venel, chimiste consommé et excellent médecin, ainsi que l'attestent, sans parler de ses autres écrits, les articles qu'il a donnés à l'*Encyclopédie*, Venel, élève de Rouelle, collaborateur de Bayen, inventeur des eaux gazeuses artificielles, Venel, qui ne contribua pas moins que son ami Bordeu à mettre en grande faveur les eaux minérales, Venel enfin qui introduisit un des premiers la chimie dans la matière médicale, ne pensait pas autrement que Stahl. Il regardait comme très-dangereuse l'application de la chimie à la médecine; et, plus sage que Boerhaave, il s'était cru obligé de prémunir les médecins en général et les praticiens en particulier contre les illusions et les promesses de cette science séduisante qui domine aujourd'hui la pharmacie et dont on ne connaît que trop les prétentions à régenter la médecine.

C'est par la physiologie que la chimie veut s'emparer aujourd'hui du domaine médical; et elle parviendrait à ses fins si les médecins prenaient exemple sur les investigateurs des phénomènes organiques, qui cherchent vainement à analyser les éléments ou les principes de la vitalité à l'aide de leurs réactifs, bons tout au plus pour aider à démêler les matériaux de l'organisation animale, et qui, séduits par les moyens qu'ils emploient de préférence, s'imaginent que la physique et la chimie peuvent rendre raison de tout. Autant vaudrait poursuivre l'insoluble problème de la quadrature du cercle.

En dernier résultat, il faut consulter la clinique, c'est-à-dire revenir à l'observation et à l'expérience, constater les effets, en tenant compte des conditions et des circonstances. Entre l'ancienne matière médicale,

©BIUM

l'eau imprime des modifications apparentes, par suite de l'imbibition qui s'y opère, que les poils sont essentiellement hygrométriques, ne trouvera-t-on pas dans ces diverses circonstances la cause réelle de cette augmentation insignifiante de poids représentée par 49 ou 50 grammes?

Nous pensons donc, avec L. Hébert, que l'enveloppe épidermique du tégument externe étant imprégnée, dans ses couches superficielles, d'*une matière sébacée* qui lui donne une certaine souplesse, s'oppose, tant qu'elle existe, à l'adhérence de l'eau à la surface; que si l'absorption de l'eau du bain par la peau n'a pas lieu, cela tient à ce que cette membrane ne se laisse pas mouiller.

Est-ce à dire que nous voulions déposséder la peau de la faculté d'absorber? Nierons-nous que, dans certaines circonstances, cette membrane puisse se laisser traverser, *à la longue*, par les substances mises en contact avec elle? Telle n'est pas et n'a jamais été notre pensée. Expliquons-nous donc sur ce que l'on doit entendre par ces mots : *absorption cutanée*.

La peau est composée du derme et de l'épiderme. Le derme est la partie fondamentale offrant un riche réseau de vaisseaux et de nerfs. Contester qu'une substance en contact avec lui se trouve dans les conditions les plus favorables à l'absorption, serait nier l'évidence même. Aucun point de physiologie n'est établi sur des preuves plus nombreuses et plus certaines. L'absorption sous-cutanée est donc admise par tous et avec raison. Mais en est-il de même lorsque le derme est recouvert par son vernis protecteur? Quelques physiologistes le pensent et invoquent à l'appui de leur thèse la salivation qui succède à l'emploi de l'onguent napolitain, ou les effets tantôt sédatifs, tantôt excitants, de certaines pommades et de la plupart des liniments. Ces faits sont vrais. L'épiderme peut alors se laisser traverser, mais à la condition que le contact soit *longtemps prolongé* et *s'accompagne de la friction*. L'imbibition de l'épiderme, sa pénétration de dehors en dedans, reconnait alors pour cause une *pression soutenue*, une *action purement mécanique*. L'expérience de Colin (d'Alfort), faisant passer dans le torrent circulatoire une solution saline, au moyen d'une douche tombant pendant plusieurs heures sur la peau de la région lombaire d'un cheval, offre un phénomène analogue. Dans ce cas, l'eau traverse de proche en proche, sous l'influence de la pression, les diverses couches épidermiques, et la substance saline tenue en dissolution, arrivant au contact du derme, est absorbée. Or rien de semblable ne s'observe dans le bain. Là, pas de pression assez longtemps soutenue, pas d'action mécanique suffisamment forte, simple contact passager. Si le bain était prolongé pendant plusieurs jours, il est probable qu'à la longue l'épiderme s'imbiberait et que l'absorption se ferait; mais, dans les conditions habituelles, sa durée est trop courte pour que cette membrane se laisse pénétrer.

C'est ainsi que nous comprenons le phénomène de l'absorption cutanée dans le bain.

La méthode des pesées, employée par Villemin, Berthold, Duriau, ne lui est pas favorable, ainsi que nous venons de le démontrer. Villemin a-t-il été plus heureux dans l'analyse des urines?

Dans la recherche de l'iodure et du cyanure jaune, cet observateur n'est arrivé qu'à des résultats douteux : il a retrouvé l'iodure de potassium, et encore est-il obligé de faire une restriction qui mérite d'être signalée. L'iodure de potassium n'a été retrouvé dans l'urine que mis dans le bain à la dose de 100 grammes. Avec une moindre dose (30 grammes), on ne l'a pas retrouvé. « Aussi, dit le rapporteur de la commission de l'Institut, en admettant toutes les expériences de l'auteur, parce qu'elles sont fort bien instituées, le fait de l'absorption cutanée n'en ressort pourtant pas comme un fait d'une importance capitale. » En effet, Villemin lui-même dit que cette absorption n'a lieu que dans des limites très-restreintes, et tout en reconnaissant qu'il peut passer dans l'urine des traces d'un iodure dissous en forte proportion dans un bain, cela constitue des cas si exceptionnels, qu'il serait difficile par des faits de ce genre d'expliquer l'action médicamenteuse des bains minéraux.

Un fait unique d'absorption de l'iodure de potassium, avec cette particularité que le phénomène se présente seulement dans des conditions spéciales de dosage, ne saurait infirmer les expériences si nombreuses et toutes négatives d'Homolle, Duriau, Reveil, L. Hébert, Demarquay, etc.

Delore a communiqué à l'Académie des sciences les résultats de 138 expériences qu'il a faites dans le but d'apprécier l'absorption des médicaments par la peau saine.

« Pour moi, dit Delore, un médicament absorbé est celui qui s'est introduit dans les vaisseaux du derme, et dont on retrouve la trace évidente dans l'organisme. Il y a pour constater l'absorption un procédé médical qui peut induire en erreur, car l'effet thérapeutique n'implique pas nécessairement l'absorption du médicament. Il y a aussi un procédé physiologique que j'ai suivi exclusivement. J'ai admis la pénétration du mercure quand il y avait salivation, de la belladone quand il y avait dilatation de la pupille, de l'iode quand je le retrouvais dans les urines. J'ai entouré mes recherches, qui ont été fort nombreuses, de toutes les précautions possibles pour les rendre positives.

Voici l'indication sommaire des substances employées : pommade à l'iodure de potassium, 10 cas; pommade à l'iodure de potassium rance, 3; pommade iodée, 6; baume de Lausanne, 15; comparaison du baume de Lausanne et de la pommade à l'iodure de potassium, 6; baume de Lausanne glycériné, 3; baume de Lausanne et huile d'amandes douces, 4; glycérolé, 5; pommade de beurre de cacao, 2; huile iodée, 3; solution d'eau pure, 2; baume ioduré, 5; frictions diverses, 15; emplâtres, 10; belladone, 13; bains, 4; cyanure jaune, 3; préparations mercurielles, 8.

Les expériences faites dans ces 117 observations s'élèvent au chiffre de 138, qui ont donné les résultats suivants :

Résultats positifs, 69; négatifs, 60; douteux, 9; dans la moitié des faits il y a donc eu aborption.

De ces recherches, Delore tire les conclusions suivantes :

1° La peau saine est susceptible d'absorber toutes les substances solubles dans l'eau.

2° Cette absorption est tellement difficile et irrégulière, qu'on ne peut compter sur la méthode iatraleptique d'une façon certaine.

3° L'absorption de la peau est favorisée ou contrariée par plusieurs conditions qui sont relatives :

A. *A l'énergie ou à la mollesse du sujet.* — B. *A la nature des médicaments.* — Le meilleur moyen pour faire absorber, c'est d'em-

---

soutenue par l'empirisme, et la moderne, à peu près dominée par la chimie, la différence n'est pas grande, en faisant, bien entendu, abstraction des acquisitions nouvelles. Les résultats obtenus sont à peu près les mêmes, et cela se conçoit : la science des indications n'a pas varié beaucoup depuis que la médecine est en possession de bonnes méthodes thérapeutiques.

Ce sont les moyens de remplir les indications thérapeutiques qui ont varié, parce que, sans compter les révélations et les richesses qui se produisent au fur et à mesure que le temps marche, beaucoup de tentatives ont été vaines; de sorte que la matière médicale, qui enregistre tous les moyens proposés, est d'un précieux secours pour l'historien de la médecine. Elle raconte, en effet, tout ce qui a été fait ou tenté en médecine pratique; et ce qu'elle raconte, c'est à proprement parler l'histoire même de l'art. Les moyens, bons ou mauvais, actifs ou inefficaces, prennent rang par ordre chronologique, et ils ont tous leur signification. Chacun a une valeur historique, parce qu'il atteste ou l'intention, ou l'inconséquence, ou l'impuissance, ou encore la sagacité, le bonheur et la pénétration de ceux qui les ont introduits et appliqués, soit par conviction ou simplement par curiosité, rationnellement ou empiriquement, en médecins ou en médicastres. Et je ne parle pas ici des moyens autorisés par la confiance ou par la superstition, mais de ceux qui ont en quelque sorte une autorité médicale.

Comme c'est, en définitive, d'après le résultat que l'on juge sainement dans les arts d'application, la médecine pratique étant la plus compliquée de tous les arts, on voit maintenant pourquoi le matière médicale doit intervenir dans l'histoire de la médecine et se placer à son rang, non pas au-dessous, mais à côté de la pathologie et de la thérapeutique.

En résumé, il n'y a point de méthode historique qui soit supérieure, selon notre manière de voir, à celle qui, adoptant l'ordre chronologique, mènerait de front l'histoire des maladies, l'histoire des méthodes thérapeutiques et l'histoire des agents curatifs ou réputés tels. C'est en adoptant cette méthode vraiment comparative et philosophique qu'il sera possible de faire tôt ou tard l'histoire pragmatique de la médecine.

J. M. Guardia.

— L'administration supérieure a reconnu qu'il était possible d'ouvrir une boucherie spéciale pour la vente de la viande de cheval.

Cette boucherie est autorisée aux mêmes conditions que la boucherie ordinaire.

L'exploitant devra se pourvoir d'un abattoir particulier.

Nous croyons pouvoir annoncer que M. Gautier, ancien boucher, ouvrira prochainement un établissement de ce genre.

L'hippophagie aura donc droit de bourgeoisie à Paris comme à Vienne, à Stockholm et à Copenhague.

©BIUM

ployer une substance irritante. Les alcooliques et les alcalins séparés, mais surtout unis ensemble, réussissent fort bien; ils favorisent l'absorption en amincissant l'épiderme, car si leur emploi est trop prolongé, il se produit des excoriations. — C. *Au mode d'emploi des médicaments.* — Les corps gras, comme véhicule, sont préférables; ils permettent en effet de prolonger la friction, qui est le meilleur mode pour faire pénétrer les médicaments, à cause de la pression qui l'accompagne toujours. La chaleur est favorable à l'absorption; elle rend en effet l'épiderme moins résistant et la desquammation des cellules superficielles plus facile.

Les expériences de Delore avaient été communiquées dans la séance du 3 août 1863. Le 10, Cl. Bernard lut, au nom de P. Parisot, une note sur l'absorption par le tégument externe : l'auteur conclut en ces termes :

1° Les sels, comme l'iodure de potassium, le chlorate de potasse, le prussiate jaune de potasse, le sulfate de fer, ainsi que les matières colorantes de la rhubarbe en dissolution dans l'eau, ne sont aucunement absorbés par la peau, même après deux heures d'immersion; car quelque soin qu'on apporte dans les recherches de ces diverses substances, on n'en peut rencontrer la moindre trace dans les urines et dans la salive, par lesquelles elles sont ordinairement éliminées, et où on les retrouve constamment lorsqu'elles ont été introduites, même en quantité extrêmement faible, dans l'organisme.

2° Les matières toxiques végétales (digitaline et atropine) en dissolution aqueuse ne sont nullement absorbées par la peau, car le séjour prolongé dans des bains qui renferment des doses considérables de ces matières ne donne jamais naissance au plus léger symptôme d'empoisonnement.

Les expériences de Delore et de Parisot, les dernières surtout, sont donc peu favorables à l'absorption par le tégument externe.

Désireux de répondre au programme posé par la Société d'hydrologie sur l'absorption cutanée, Gubler lui adressa, le 1er février 1863, une lettre renfermant l'exposé des expériences qu'il venait d'entreprendre pour résoudre la question. Les observations où les faits se trouvent signalés sont rapportées avec détail par Flurin, auquel nous les empruntons :

Obs. I. — Un malade atteint de rhumatisme articulaire aigu offrit des traces d'épanchement avec difficultés des mouvements dans les deux genoux.

Gubler fit badigeonner la peau de ces articulations avec la teinture d'iode concentrée. Le lendemain, les urines furent examinées, et l'on reconnut qu'en y versant de l'acide nitrique et en y plongeant un ruban de papier collé, celui-ci bleuissait par la formation, sous l'influence de l'acide nitrique, d'iodure d'amidon, avec l'amidon de la colle du papier.

La teinture d'iode aurait donc été absorbée. Mais l'iode avait-il pénétré par la peau du genou ou par la muqueuse respiratoire après sa volatilisation?

Pour trancher cette question et lever toute incertitude, Gubler, après avoir constaté que l'urine du malade ne contenait aucune trace d'iode, appliqua sur les deux genoux une sorte de manchon fait avec du taffetas gommé. On serra ce manchon au-dessus et au-dessous de l'articulation, avec des tours de bande. Puis, après avoir rempli, loin du malade, une petite seringue de verre avec la même teinture d'iode qui avait servi quelques jours auparavant à badigeonner la peau, on l'injecta sous le manchon de taffetas gommé.

Cette expérience ayant été préparée le 18 janvier, le 19, Gubler constate que les manchons et les bandages ne sont point dérangés, que la teinture d'iode n'a point coulé, qu'elle n'a taché ni le lit ni les linges du malade. Les bandages étant enlevés, on constate que la teinture d'iode a disparu; la peau est peu colorée en jaune, un peu plus à gauche qu'à droite.

Examen des urines. — Deux heures après l'application de la teinture d'iode, l'urine colore légèrement le papier en bleu. Six heures après, la coloration bleue est beaucoup plus intense. Trois heures plus tard, teinte bleuâtre pâle.

Gubler en conclut que la peau a absorbé l'iode; que deux heures après l'application du médicament, celui-ci commence déjà à s'éliminer par les urines; qu'au bout de six heures l'élimination est en pleine activité; qu'au bout de neuf heures elle tend à disparaître.

Obs. II. — Sous l'influence des applications de teinture d'iode, les épanchements articulaires ont presque entièrement disparu; mais il reste encore de la roideur dans les jointures et quelques douleurs. Gubler prescrit un bain d'une heure, dans lequel on fera dissoudre 4 grammes d'arséniate de soude. Il recommande au malade d'entourer sa verge, avant d'entrer dans le bain, avec de la baudruche huilée, afin que la muqueuse du gland ne soit point en contact avec l'eau arsenicale et ne puisse en absorber.

Adam recherche l'arsenic, en présence de Gluber, dans les urines rendues par le malade au sortir du bain; l'appareil de Marsh n'en fait découvrir aucune trace.

Le lendemain, un manchon étant disposé autour du genou gauche, comme il a été dit précédemment pour la teinture d'iode, on injecta sous le manchon 5 grammes d'eau, dans laquelle on avait fait dissoudre 4 grammes d'arséniate de soude; le malade n'a ressenti aucun phénomène d'intoxication. Les urines sont essayées par Adam au moyen de l'appareil de Marsh, qui n'y décèle point d'arsenic.

Chez deux autres malades dont les articulations avaient été badigeonnées de la même façon, les urines présentèrent des traces notables d'iode. Chez l'un surtout la quantité de ce métalloïde fut très-considérable; cette augmentation coïncida avec la destruction de l'épiderme par la teinture d'iode, qui avait produit une véritable vésication.

Mais toutes les expériences pratiquées dans le but de rechercher l'absorption par l'iode n'ont pas été suivies de réussite. Aussi, dans quatre circonstances différentes, malgré l'observation minutieuse des précautions précédemment indiquées, les urines n'en ont offert aucune trace.

Enfin Gubler rapporte l'observation d'un malade auquel il fit prendre, pendant une heure, un bain d'avant-bras gauche, composé de 3 litres d'eau et 30 grammes d'arséniate de soude.

Le lendemain, Adam rechercha l'arsenic dans les urines au moyen de l'appareil de Marsh; il ne put en trouver la moindre trace.

Les expériences de M. Gubler sont plus défavorables que favorables à l'absorption cutanée. L'iode a passé trois fois dans les urines; mais dans deux expériences l'épiderme avait été détruit. Dans quatre autres cas les urines n'en ont offert aucune trace; enfin l'arséniate de soude mis en dissolution, soit dans des bains généraux, soit dans des bains partiels, n'a pas été retrouvé.

La meilleure preuve que l'on puisse donner de l'absorption d'une substance, d'après Reveil, lorsqu'elle n'existe pas naturellement dans le corps de l'homme, c'est de constater sa présence dans les sécrétions. Aussi cet habile chimiste a-t-il, après beaucoup d'autres, soumis à l'analyse les urines de personnes ayant pris des bains contenant des substances minérales variées.

Résumons ses expériences, car, elles nous semblent jeter un jour éclatant sur la question.

1° *Bains arsénicaux.* — Reveil a cherché en vain des traces d'arsenic dans l'urine des malades qui avaient pris l'arséniate de soude en bain à la dose de 4 à 12 grammes.

Il a pris lui-même un bain de deux heures dix minutes avec 50 grammes d'arséniate de soude cristallisé; il a recherché l'arsenic dans les urines réunies de quatre jours; les résultats ont été négatifs : les effets physiologiques nuls.

2° *Bains avec le chlorate de potasse.* — Une expérience a été faite avec ce sel; un élève en pharmacie, âgé de 20 ans, prit un bain de jambes jusqu'à moitié cuisses avec 2 litres d'eau et 200 grammes de chlorate de potasse.

Reveil a cherché le sel dans l'urine de quarante-huit heures; les résultats ont été négatifs, même après réduction à moitié.

3° *Bains avec le ferro-cyanure de potassium.* — On sait que les plus minimes quantités de ce sel étant injectées dans les veines se retrouvent bientôt dans les urines. Or, de Laurès a fait trois expériences avec ce sel; il en a mis 100, 150, 220 grammes par bain, il y ajoutait 250 et 300 grammes de carbonate de soude qui, d'après O. Henry fils, facilite l'absorption; la durée des bains a été de vingt, vingt-huit et trente heures; l'absorption a été nulle, et l'on n'a pas trouvé de sel dans l'urine.

Reveil a fait également trois expériences : dans la première, il a employé 500 grammes de cyanure jaune et 200 grammes de carbonate de soude; dans la seconde, sur un enfant de 8 ans, la proportion de cyanure employée a été de 300 grammes pour 75 litres d'eau, la troisième a été faite avec 20 grammes de ferro-cyanure seulement, afin de se placer dans les conditions particulières indiquées par O. Henry fils, qui assure que l'absorption de l'iodure de potassium se fait d'autant mieux que les doses ne dépassent pas 10 grammes par bain; les trois expériences sur le ferro-cyanure ont donné des résultats négatifs, en recherchant ce sel dans la salive et dans l'urine de vingt-quatre heures.

4° *Bains avec iodure de potassium.* — (24 mai.) — Bains avec 100 grammes d'iodure de potassium, durée cinquante minutes, température 37°,5. Les urines de vingt-quatre heures et la salive, ayant été recueillies, n'ont pas présenté la moindre trace d'iode.

Le procédé employé par Reveil pour rechercher l'iode a consisté à faire évaporer les urines et la salive à siccité, au contact de la potasse pure; le résidu calciné a été repris par l'alcool à 95° cent., bouil-

©BIUM

lant; la solution alcoolique évaporée à siccité et le résidu essayé par l'amidon et l'acide azotique. Le même procédé a été mis en usage dans les expériences suivantes :

27 mai 1863. — Bain avec 10 grammes d'iodure de potassium additionné de 250 grammes de carbonate de soude; durée quarante-huit minutes, température 37°,6. L'urine de vingt-quatre heures et la salive ont donné des résultats négatifs.

28 mai 1863. — Bain avec 500 grammes d'iodure de potassium pour 150 litres d'eau, durée une heure quinze minutes, température 32° à 30°. La salive et les urines de quarante-huit heures ont donné des résultats négatifs.

15 avril. — Un enfant de 12 ans prend un bain avec 50 grammes d'iodure de potassium; température 31°, durée une heure.

16 avril. — Même enfant, même bain; température 30°; durée une heure vingt minutes.

17 avril. — Même enfant, même bain; température 33°, durée cinquante-huit minutes. Chaque jour les urines et la salive de l'enfant ont été recueillies et ont toutes donné des résultats négatifs.

24 mars 1865. — Reveil a pris, après *un savonnage préalable*, un bain de jambes avec 150 grammes d'iodure de potassium pour 10 litres d'eau à la température de 34° C. et prolongé pendant une heure vingt minutes; l'urine et la salive des quarante-huit heures ont été recueillies et traitées pour rechercher l'iode; l'iode a été retrouvé dans les deux sécrétions.

6 avril 1865. — Bain de jambes avec 150 grammes d'iodure de potassium, eau 10 litres, après *savonnage préalable*, température de 40° et 39°, durée une heure vingt minutes; l'urine et la salive des quarante-huit heures présentaient de l'iode.

25 mars 1865. — Bain de pieds avec addition de 250 grammes de carbonate de soude; seulement on avait eu soin de *vernir de collodion* toute la région plantaire, le creux poplité et les parties internes des cuisses, ainsi que les espaces interdigitaux; l'urine et la salive des quarante-huit heures ayant été recueillies et traitées, les résultats ont été négatifs.

8 avril 1865. — Bain de pieds avec 50 grammes d'iodure de potassium; température de 48° et 44°, durée quarante minutes; la salive et l'urine de quarante-huit heures ne contenaient pas la moindre trace d'iode.

6 avril 1865. — Bain de pieds avec 150 grammes d'iodure de potassium et 25 litres d'eau, l'épiderme était intact; *il n'y a pas eu de savonnage;* température du bain 39° à 40°, durée trente-cinq minutes; l'urine et la salive de vingt-quatre heures ont été recueillies; Reveil a constaté dans les deux expériences de l'iode.

Il résulte de ce qui précède que l'arséniate de soude, le chlorate de potasse, le ferro-cyanure jaune de potassium, en solution dans le bain, n'ont pas traversé l'épiderme.

Il en est de même de l'iodure de potassium.

Dans trois cas seulement la pénétration de ce dernier sel a eu lieu; mais il est bon de faire remarquer que, deux *fois*, la peau des membres inférieurs a été soumise à un *savonnage* qui, en détruisant les corps gras que l'on rencontre normalement à la surface, a mis l'épiderme dans des conditions favorables à l'imbibition; une fois, cependant, l'iodure de potassium a traversé en *l'absence de tout savonnage*. Or cette exception ne saurait infirmer la conclusion qui découle des faits nombreux où l'iode n'a pu être retrouvé dans l'urine et la salive.

Les expériences de Reveil, comme celle de Homolle, de Duriau, de L. Hébert, Demarquay, etc., etc., prouvent donc que les substances salines tenues en dissolution dans le bain ne sont pas absorbées par la peau.

A l'appui de cette opinion, nous pouvons citer les autres expériences de Reveil, à l'aide desquelles il a constaté que des bains contenant de l'acide azotique, loin de rendre les urines plus acides, les ont rendues, au contraire, moins acides.

Nous mentionnerons également celles où la décoction concentrée d'asperges, ajoutée à l'eau du bain, n'ont pas communiqué à l'urine l'odeur caractéristique qu'elle présente lorsque les asperges ont été introduites par l'estomac; il en est de même des bains avec la décoction de feuilles de digitale et de belladone, qui sont restées sans action.

Conclusions. — 1° L'augmentation du poids du corps, après le bain, quand elle a lieu (ce qui constitue l'exception), est trop insignifiante pour que l'on puisse y trouver un argument sérieux en faveur de l'absorption par la peau.

2° Les substances salines, iodure de potassium, ferro-cyanure jaune, chlorate de potasse, carbonate de soude, arséniate de soude, etc., etc., en dissolution dans l'eau, n'ayant pas été retrouvées dans les urines et la salive, les substances végétales (belladone, digitale) n'ayant exercé aucune influence sur la circulation et l'innervation, il est impossible d'admettre que la peau possède, dans le bain, la faculté d'absorber.

3° Les bains simples, minéraux ou médicamenteux, n'ont qu'une *action de contact* qui variera suivant la nature des substances en dissolution.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

ETUDES SUR L'ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'ARSÉNIATE D'ANTIMOINE (GRANULES ANTIMONIAUX) SUR CERTAINES AFFECTIONS DU CŒUR ET DES POUMONS; par le docteur LUCIEN PAPILLAUD.

(Suite et fin. — Voir les nos 43, 44 et 46.)

CATARRHE BRONCHIQUE GRAVE, DATANT DE QUATRE MOIS CHEZ UN OCTOGÉNAIRE, EXPECTORATION EXTRÊMEMENT ABONDANTE; FIÈVRE CONTINUE; ÉPUISEMENT; GUÉRISON PAR L'ARSÉNIATE D'ANTIMOINE.

OBS. VII. — Ayant été appelé à la campagne au mois de février 1863 pour un accouchement dont le travail dura plusieurs jours, nous eûmes occasion de voir la belle-mère de l'accouchée, pauvre vieille de 83 ans qui, atteinte d'un catarrhe bronchique depuis le commencement de l'hiver en était venue depuis un mois à un état d'affaiblissement et d'épuisement tel qu'elle ne pouvait plus quitter le lit, qu'elle ne se nourrissait plus que de bouillons et de soupes et qu'elle ne pouvait goûter pendant toute sa nuit que de rares moments d'un sommeil incessamment interrompu. Nous constatons à l'auscultation que les deux poumons sont occupés dans toute leur étendue, mais surtout à leur partie inférieure par des râles bronchiques humides et à grosses bulles. L'expectoration est extrêmement abondante et d'un jaune grisâtre. Il existe un état fébrile continu. La malade ne peut retenir son urine qui s'échappe pendant les quintes de toux. La famille considérant cette malade comme perdue en raison de son grand âge et de l'intensité de sa maladie avait négligé de lui faire donner les soins d'un médecin; du reste, cette femme était opposée par elle-même à l'idée de prendre des médicaments. Nous parvînmes cependant à lui faire accepter des granules d'arséniate d'antimoine et nous pûmes constater qu'après quatre ou cinq jours d'usage de ce médicament la toux et la fièvre avaient un peu diminué, que l'appétit se faisait sentir, et enfin j'appris qu'une constipation très-opiniâtre qui ne permettait à la malade d'aller à la selle qu'une fois par dix ou douze jours avait fait place à des évacuations régulières.

Quelques semaines après, ayant eu occasion de retourner dans le village, nous allâmes nous informer de notre vieille malade; nous trouvâmes celle-ci debout, ne toussant que très-peu et de loin en loin, ayant bon appétit et enfin reprenant de jour en jour des forces et un peu d'embonpoint. La respiration chez elle était presque libre, on n'entendait plus que de rares bulles de râles humides disséminées à grande distance dans les poumons.

Nous avons appris et nous nous sommes assuré depuis que cette amélioration s'était non-seulement maintenue mais encore accrue, et que la pauvre octogénaire qu'on avait cru dans une situation irremédiable était revenue au point où elle se trouvait avant l'invasion du catarrhe qui avait semblé devoir être pour elle une maladie finale.

TOUX AVEC EXPECTORATION PURULENTE D'ODEUR INFECTE DATANT DE QUATORZE ANS; ÉPANCHEMENT PLEURÉTIQUE PURULENT COMMUNIQUANT AVEC LES BRONCHES; DIAGNOSTIQUÉ PAR LES MÉDECINS QUI AVAIENT ANTÉRIEUREMENT SOIGNÉ LE MALADE; DIVERS TRAITEMENTS SANS SUCCÈS; GUÉRISON PAR L'ARSÉNIATE D'ANTIMOINE.

OBS. VIII. — B... âgé de 48 ans, est malade comme nous venons de le dire depuis quatorze ans. Au début de son affection on la jugea être une phthisie commençante; mais quelques mois plus tard B... commença à expectorer du pus d'une odeur infecte et en quantité considérable. Alors on admit qu'il avait existé chez lui une collection purulente dans l'une des plèvres et qu'elle s'était fait jour par les bronches. Cette expectoration purulente dura avec la même abondance pendant plus d'un an. Pendant cette première période de la maladie ce sujet fut considéré comme voué à une fin prochaine. Cependant la toux perdit de sa continuité et de sa violence et les crachats cessèrent d'être exclusivement purulents. La maladie se maintint ainsi avec des alternatives de mieux et de pire pendant quatre années qui furent employées à essayer de divers traitements qui restèrent infructueux. Au bout de ce temps l'affection reprit un caractère aigu, une nouvelle sécrétion purulente s'établit et fut, comme précédemment, expulsée par l'expectoration, toujours avec une odeur infecte qui rendait insupportable le séjour de l'appartement qu'occupait le malade. Cette nouvelle période dura à peu près de cinq à six mois sans pouvoir être modifiée par les médications qui furent employées. A partir de ce moment l'affection de ce sujet suivit une marche à peu près uniforme, mais en s'aggravant régulièrement et de plus en plus pendant les hivers.

©BIUM

Pendant l'hiver de 1858 à 1859, état plus grave encore que les années précédentes et qui se prolongea jusqu'au mois de mai. Mis à l'usage de l'huile de foie de morue, ce malade prit ce médicament pendant deux ans sans aucun résultat avantageux. Au mois de novembre 1861, la situation de B... devint plus alarmante : toux incessante jour et nuit, expectoration plus abondante et plus infecte encore que de coutume, diminution considérable des forces et amaigrissement progressif malgré un appétit relativement encore assez bon. L'été n'apporta point, comme les autres années, d'amélioration aux souffrances de B... et au mois de juillet il était dans cet état d'épuisement dont nous venons de parler. Le médecin qui le soignait avait prévenu la famille que le patient approchait de sa fin et qu'il ne pourrait résister que quelques mois.

Ce fut dans ces conditions qu'il commença le traitement par les granules d'arséniate d'antimoine qui lui furent conseillés par M. M... pharmacien. Après en avoir pris pendant un mois à la dose de quatre granules (2 milligrammes) par jour, il y avait une légère diminution de la toux et une notable augmentation de l'appétit. Après le deuxième mois diminution considérable de la toux et de l'expectoration qui perd son odeur infecte. Au bout du troisième mois, la toux avait presque complétement cessé, et il ne restait de l'expectoration, que quelques rares crachats inodores et simplement muqueux. Enfin au quatrième mois guérison complète, plus de toux, plus d'expectoration, retour des forces, embonpoint prononcé, cessation du traitement. La santé paraît excellente, et depuis cette époque, cinq hivers se sont passés sans amener le moindre retour des anciens accidents.

(Cette observation nous a été communiquée. Nous n'avons pas vu ce malade par nous-même.)

Nous venons de lire l'intéressante brochure tout récemment publiée par M. le docteur Wahn sur la médication arsenicale, et nous avons été surpris autant que satisfait d'y lire une observation tout à fait analogue a celle que nous venons de décrire, et dont le sujet a été le docteur Wahn lui-même, atteint d'épanchement pleurétique suivi de vomique et épuisé par une expectoration purulente et fétide. Cet honorable confrère, bien que soigné avec tout le zèle possible par des médecins habiles, n'en paraissait pas moins voué à une mort imminente lorsque après quatre mois de souffrance et d'épuisement porté jusqu'au marasme, il se souvint de la confiance que le docteur Londe accordait à l'arsenic pour le traitement de la phthisie; il laissa de côté toutes les autres médications qui avaient été infructueuses, il prit uniquement de l'arsenic, et après un mois de ce traitement il était en pleine convalescence. Par reconnaissance, pour l'arsenic, M. le docteur Wahn n'a pas passé, depuis cet événement, une seule année sans prendre de ce médicament pendant plus ou moins longtemps, et il est persuadé qu'il lui doit la continuation et l'affermissement de l'excellente santé dont il jouit.

Nous concluons de ces faits que Dioscoride avait raison en disant que l'arsenic convient aux malades qui ont du pus dans la poitrine.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

1° La médication arsénio-antimoniale n'est, au fond, que la médication arsenicale rendue plus active à moindre dose par la combinaison de l'arsenic avec un adjuvant énergique qui est l'antimoine.

2° La médication arsénio-antimoniale a apporté de notables améliorations, et même a amené des guérisons dans de nombreux cas d'affections du cœur qui avaient été traitées sans succès par diverses autres médications.

3° Il est arrivé que même dans des affections organiques du cœur avec lésions incurables, la médication arsénio-antimoniale a produit des améliorations fonctionnelles assez considérables pour que les malades aient pu se croire guéris, bien que les signes sthétoscopiques correspondant à leurs lésions fussent toujours constatés à l'auscultation.

4° L'action élective de l'arséniate d'antimoine sur le cœur et la circulation a constamment été accompagnée de l'action reconstituante du même médicament sur tout l'organisme.

5° L'arséniate d'antimoine a pu être toléré pendant des années entières sans aucun inconvénient, et, au contraire, avec avantage pour la santé générale.

6° La médication arsénio-antimoniale a été efficace, soit temporairement, soit définitivement contre la phthisie pulmonaire, et cette efficacité paraît due à son action reconstituante générale, plutôt qu'à une action spéciale contre la diathèse tuberculeuse.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

II. IL MORGAGNI, GIORNALE DI SCIENZE MEDICHE.

Les numéros de janvier à décembre 1863 renferment les travaux originaux suivants : 1° *De la thérapeutique du typhus en Angleterre, en France et à Naples*, par M. Pietro Cavallo. 2° *Anévrisme étendu de la fémorale, produit par une arme à feu; guérison au moyen de la ligature de l'artère iliaque externe, etc.*, par M. Stroppa Cesare. 3° *Observation de phlegmon diffus avec infection purulente*, par le professeur T. L. de Sanctis. (Suivant l'auteur, le *phlegmon diffus grave* des chirurgiens, est une lymphangite ou une adénite lymphatique; il vaut mieux l'appeler *phlegmon érysipélateux* parce qu'aujourd'hui l'érysipèle est considéré comme une lymphangite. M. de Sanctis insiste sur la distinction à établir entre ce phlegmon et le phegmon diffus qui n'envahit que le tissu conjonctif.) 4° *Importance du diagnostic des cataractes pour bien déterminer les cas où il faut faire la ponction linéaire*, par le docteur Cesare Morella. 5° *La physiologie et la pathologie*, par le professeur Tommasi. 6° *Observations anatomo-pathologiques relatives à quelques points controversés d'anatomie pathologique générale et de physiologie pathologique*, par le professeur Sangalli Giacomo. (L'auteur rapporte deux autopsies très-intéressantes de dégénération fibreuse des parois du ventricule gauche du cœur. Ces parois présentaient une consistance très-considérable et le microscope révéla dans leur intérieur l'existence d'une grande quantité de tissu connectif.) 7° *Observations et considérations relatives à l'emploi du sulfite de soude dans le traitement du typhus*, par le docteur Leonzio Capparelli. (Nouveaux faits à l'appui de la médication proposée par le docteur Polli dans les cas de maladies avec altération profonde du sang.) 8° *Traitement de la gale par le bain hygiénique acidule*, par le docteur Kalb. (On met 1 kilogramme d'acide par 100 litres d'eau. L'auteur prétend avoir guéri par cette méthode plus de 1,000 cas de gale soit simple, soit compliquée d'autres éruptions cutanées. Un bain suffit quand la gale est récente; il en faut deux ou trois si elle est ancienne. S'il y a des ulcérations des téguments, ce bain ne doit être pris que tous les deux jours.) 9° *De la pathologie spéciale basée sur la pathologie cellulaire et de la leucémie*, par le professeur Vincenzo Tanturri. 10° *Du typhus et de la gangrène sèche*, par M. le professeur de Sanctis. 11° *Sur la leucocythémie*, par M. Raffaele. 12° *Cas de broncho-pleuro-pneumonie terminée par abcès du poumon, compliquée d'une fièvre intermittente tierce*, par M. Jasonni. 13° *De la syphilis pigmentaire jaune*, par M. Tanturri. 14° *D'une forme singulière de mort subite et violente*, par le docteur Giovani Tenca-Montini. (Il s'agit d'un soldat de 22 ans, robuste, qui fut renversé par un cheval et reçut un coup de pied dans la région du cœur. Cet homme succomba peu d'instants après l'accident. A l'autopsie on trouva le cœur gauche vide et flasque, le cerveau anémié, le système artériel exsangue et les veines remplies de sang. Il n'existait aucune lésion grave. L'auteur conclut que la mort fut probablement due à une paralysie subite du cœur.)

ANÉVRISME ÉTENDU DE LA FÉMORALE, PRODUIT PAR UNE ARME A FEU; GUÉRISON AU MOYEN DE LA LIGATURE DE L'ARTÈRE ILIAQUE EXTERNE; par M. CESARE STROPPA.

Cette observation est intéressante au point de vue des difficultés que le chirurgien rencontra pendant l'opération.

Un jeune homme reçoit un coup de pistolet dans le tiers inférieur de la cuisse gauche; une hémorrhagie survient; on fait la compression, et, quelques heures après, on voit apparaître à l'aine une tumeur pulsatile, au niveau de laquelle on perçoit un frémissement et un bruit de souffle caractéristiques. En même temps, la cuisse entière se tuméfie jusqu'au genou et le malade accuse des douleurs atroces. On continue la compression et l'on applique sur la cuisse des solutions astringentes, mais sans succès aucun. On essaye ensuite la compression digitale de la crurale; le malade ne put malheureusement la supporter. Enfin M. Stroppa ne voyant pas d'autre ressource, se décide à faire la ligature de la fémorale. Dès la première incision, un flot de sang sort de la plaie. Le chirurgien incise directement alors le sac anévrismal dont il enlève les caillots, puis il lie l'artère immédiatement au-dessus. L'hémorrhagie n'en continue pas moins et la fémorale paraît toute déchirée. M. Stroppa prolonge son incision en haut et fait une nouvelle ligature; même insuccès. L'hémorrhagie

©BIUM

est aussi abondante; le malade perd ses forces de plus en plus et tombe dans une prostration extrême.

M. Stroppa ne perd pas de temps; il fait remplir toute la plaie de charpie imbibée de liquide hémostatique et pratique une nouvelle incision au niveau de l'iliaque externe; un fil est jeté autour de cette artère et l'hémorrhagie cesse aussitôt. Le membre devint engourdi et froid; mais au bout de quelques heures, la chaleur reparut.

Un mois après l'opération, le malade sortait parfaitement guéri.

Du typhus et de la gangrène sèche; par M. de Sanctis, professeur de pathologie externe à l'Université de Naples.

Il s'agit d'un cas de gangrène sèche survenue à la jambe droite chez une jeune fille de 20 ans, qui avait été atteinte du typhus un mois auparavant.

La gangrène se limita au tiers supérieur de la jambe, l'amputation fut faite à ce niveau et la malade guérit. En examinant le membre amputé, on trouva les vaisseaux oblitérés complétement par des caillots fibrineux. Pendant l'opération on avait perdu très-peu de sang comme le chirurgien l'avait annoncé.

Cette observation donna lieu aux réflexions suivantes sur la nature de la gangrène dans ce cas. Pour expliquer la gangrène dans le typhus, dit M. de Sanctis, il n'est pas nécessaire de recourir à des doctrines exclusives. L'abattement général des forces, le ralentissement de la circulation, l'insuffisance temporaire des valvules cardiaques, la tuméfaction splénique, l'inopexie et le principe morbide du typhus, sont des causes puissantes de gangrène.

De la syphilide pigmentaire a fond jaune; par M. Vincenzo Tanturri.

Ce mémoire est un des meilleurs travaux qui aient été publiés sur la syphilide pigmentaire.

L'auteur admet au point de vue pathologique trois types de coloration pigmentaire, la cuivrée, la jaune et la noire.

La coloration cuivrée, signe traditionnel, classique de la syphilis constitutionnelle, ne semble point à M. Tanturri un signe de premier ordre, car elle ne se rencontre pas exclusivement et constamment dans les processus organiques de la syphilis cutanée. Suivant Gambérini, la syphilis imprimerait au sang une modification chromatique telle qu'il donnerait à la peau une teinte cuivrée; de la même manière l'anémie, la chlorose, le scorbut modifient la couleur de la peau.

M. Tanturri a fait de nombreuses expériences tant sur le sang de sujets syphilitiques atteints de syphilides pigmentaires que sur celui d'individus sains, et jamais il n'a observé de différence appréciable. De plus, si l'opinion de Gamberini était vraie, on devrait observer la teinte cuivrée chez tous les syphilitiques et sur toute la surface du corps, au même titre qu'on voit la décoloration des téguments dans la chlorose, etc. Mais au contraire, le pigment cuivré se dépose en des endroits déterminés et particulièrement dans les points de la peau où existe ou bien avait existé auparavant un processus syphilitique, ulcératif ou néoplasique. Il est donc plus probable que le dépôt de pigment cuivré est subordonné à l'activité productrice des éléments anatomiques de la partie malade, et que ces éléments modifient parfois leur principe colorant normal.

M. Tanturri combat aussi l'opinion de Zeissel qui croit que les divers pigments syphilitiques sont dus à la formation de nouveaux vaisseaux. En effet, si cette opinion est vraie dans quelques cas exceptionnels, la coloration cuivrée est due le plus souvent à une différence de quantité ou de qualité de la matière pigmentaire.

L'opinion de Boerensprung n'est pas moins exclusive lorsqu'il avance que la coloration cuivrée est due à la congestion des vaisseaux, à la coagulation consécutive du sang dans ces vaisseaux ou encore à un épanchement de sang entre les faisceaux du tissu connectif sous-cutané.

Suivant M. Tanturri, voici ce que l'on peut dire sur cette question si controversée : La substance pigmentaire accumulée dans les points où se voit la coloration cuivrée, présente l'aspect du pigment normal; par conséquent, la différence de couleur tient principalement au mode de distribution de la matière pigmentaire. Lorsque les granulations rougeâtres et brun jaunâtre sont disséminées dans un grand nombre de cellules de la peau, on aperçoit une teinte cuivrée légère; au contraire, si la teinte est très-foncée, cela provient de ce que des amas considérables de pigment sont condensés dans une seule couche, et cette couche est ordinairement celle des cellules cylindriques du réseau de Malpighi. Dans quelques cas le tissu connectif du sommet des papilles concourt également à augmenter l'intensité de la coloration.

Mais la coloration cuivrée n'est pas la seule qui s'observe dans la syphilis; on rencontre aussi la coloration jaune sous deux formes différentes, l'une consécutive aux exanthèmes syphilitiques précoces, superficiels et diffus: on peut l'appeler *consécutive;* l'autre n'est précédée d'aucune lésion cutanée dans les parties où elle se développe : c'est la *primitive.*

I. On observe la *syphilide jaune consécutive* dans les points de la peau qui ont déjà été le siége de syphilides exanthématiques précoces, telles que la roséole, etc. Elle présente l'aspect de taches d'un jaune obscur et sale, plus ou moins régulièrement arrondies, de la largeur d'une pièce de cinq centimes, ordinairement disséminées et séparées par des intervalles de peau saine. D'autres fois ces taches sont rapprochées les unes des autres, et forment des groupes ou des stries dirigées en divers sens; elles occupent le plus souvent les parties antérieures et postérieures du tronc, les régions mammaires et sternales, la moitié interne du bras et des avant-bras, les parties antérieure et supérieure de la cuisse.

Les syphilographes ont donné à ces taches des dénominations très-vagues : fauves, légèrement cuivrées (Bassereau), café au lait (Robert). Il n'échappa point à la perspicacité de Bassereau que ces taches étaient consécutives à la roséole, et dues à une substance extravasée et infiltrant les couches superficielles de la peau. Simon fut plus explicite en disant que cette coloration reconnaissait pour cause une altération pigmentaire du réseau de Malpighi, et qu'elle était ordinairement l'expression d'une syphilis antérieure.

Sur les taches se voient quelquefois des squames très-ténues ou poussière fine, dans lesquelles le microscope ne révèle jamais de parasites. Le plus généralement, néanmoins, leur surface est rugueuse, comparativement à la surface des parties environnantes qui est lisse.

Cette altération pigmentaire à fond jaune peut disparaître ou, plus rarement, prendre un aspect plus foncé, se transformer en une teinte légèrement cuivrée, et persister ainsi pendant un temps fort long. M. Tanturri a trouvé cette terminaison dans des cas où les éruptions exanthématiques, affectant une marche chronique, s'étaient montrées à diverses reprises successives, et chez des personnes dont la nutrition était profondément altérée.

II. *La syphilide jaune primitive* a été décrite pour la première fois par M. Hardy sous le nom de syphilide pigmentaire, puis par le docteur Pillon; elle est caractérisée par des taches jaunâtres, couleur d'ocre ou grisâtres, qui se manifestent ordinairement sur le cou sous la forme d'un large collier; elles peuvent encore se montrer en d'autres points du corps, avec une tendance à se propager dans une étendue plus ou moins grande; mais alors leur siége habituel est à la partie antérieure du corps. Ces taches sont irrégulières à leurs bords et distribuées sans ordre; la peau qui les entoure a sa coloration normale. D'autres fois on n'aperçoit point de taches; le pigment est uniformément distribué sur de larges surfaces, interrompues seulement par des îlots plus ou moins ronds de peau saine; c'est en quelque sorte l'aspect d'un marbre à deux couleurs. On peut donc admettre deux variétés principales de cette syphilide, la syphilide pigmentaire maculeuse (hypercromie jaune maculeuse) et la réticulée (hypercromie jaune réticulée).

On sait que M. Bazin place la syphilide pigmentaire à côté de l'albinisme, et qu'il la considère comme un véritable vitiligo. M. Tanturri croit que cette opinion est basée uniquement sur une illusion d'optique. Il a pu examiner au microscope la peau d'individus atteints de cette forme de syphilide, et il a constaté autant de pigment qu'à l'état normal dans les parties qui, suivant M. Bazin, en seraient dépourvues.

La dénomination de *syphilide du cou* (Pillon), syphilide cervicale (Gintrac), n'est pas exacte, car cette affection se rencontre également sur d'autres points du corps, tels que la poitrine, l'abdomen, etc.

M. Tanturri a observé la syphilide pigmentaire jaune 18 fois sur 72 cas de syphilis chez des femmes. Ce chiffre montre nettement l'origine syphilitique de cette affection.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 13 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

M. F.-A. Pouchet lit la première partie d'un travail intitulé : *Expé-*

©BIUM

riences sur la congélation des animaux, que nous publierons dans notre prochain numéro.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES ET OBSERVATIONS SUR LE CHOLÉRA ÉPIDÉMIQUE; par M. A. BAUDRIMONT.

(Renvoi à la commission du prix Bréant.)

L'auteur, en terminant son mémoire, résume dans les termes suivants les conséquences qu'il déduit des faits qui y sont rapportés.

« Dans le choléra, le sang est profondément altéré; il éprouve une perte considérable de sérum, représentée par de l'eau, de l'albumine et différents sels. Les autres éléments ont perdu la propriété de se réunir sous forme de caillot.

« L'albumine est transformée en diastase, jouissant de la propriété de fluidifier l'empois d'amidon.

« Cette diastase se retrouve dans les déjections.

« La matière mucoïde est bien telle qu'elle a été décrite par M. Andral, à cela près qu'il faut y ajouter des globules sphériques d'un centième de millimètre de diamètre, analogues à ceux qui constituent la levûre de bière.

« La présence de la diastase et celle d'une matière analogue à la levûre de bière ont cela de remarquable que ces matières représentent deux produits qui se forment successivement aux dépens de la matière albuminoïde de l'orge pendant la germination de ce fruit et pendant la fermentation de la bière.

« Voilà les conséquences qui découlent immédiatement de mon travail, et peut-être devrais-je me borner à les signaler; cependant je ne puis m'empêcher de faire les remarques suivantes, car ces faits ouvrent un nouveau champ aux observations :

« Le choléra est-il caractérisé par une simple altération du sang et par l'extravasation du sérum de ce fluide?

« L'amaigrissement des cholériques, la cyanose, les crampes, et surtout la présence d'une quantité très-notable de potasse dans les déjections, n'indiquent-ils pas une altération profonde du système musculaire et au moins la perte du fluide qui imprègne ses éléments anatomiques?

« La grande ressemblance qui existe entre les déjections alvines des cholériques et le suc pancréatique n'indique-t-elle pas que le choléra est dû en grande partie à une hypersécrétion de ce fluide, et que c'est principalement par le canal de Wirsung que tous ces fluides et les matières qu'elles tiennent en dissolution arrivent dans l'intestin?

« Cette altération de l'albumine et sa transformation en diastase, réaction qui peut être considérée comme le résultat de la fermention d'un ferment, ne peut-elle point conduire à de nouveaux moyens prophylactiques et thérapeutiques? Ne peut-il y avoir des agents antiseptiques ou antipudrides qui préviennent cette transformation ou qui l'arrêtent lorsqu'elle est commencée?

« Le bicarbonate de soude, que j'ai employé avec tant de succès, concurremment avec l'ammoniaque et les sinapismes, pendant l'épidémie de l'année 1832, et ainsi que plusieurs amis, plusieurs membres de ma famille et des médecins de Valenciennes l'ont fait après moi, ne serait-il point un de ces agents? »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 12 NOVEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Deux mémoires de M. le docteur Jobert (de Guyonvelle) intitulés : l'un *Résumé thérapeutique et pharmaceutique d'une pratique de trente-deux années à la campagne* (commissaires : MM. Chevalier et Gublier); l'autre *Considérations sur certaines croyances, préjugés et pratiques à la campagne*. (Commissaires : MM. Blache et Roger.)

2° Un rapport du même médecin sur une affection typho-adynamo-cholérique épidémique qui a régné dans le canton de la Ferté-sur-Amance (Haute-Marne) en juin, juillet, août et septembre 1865. (Commission des épidémies.)

3° Un exemplaire d'une notice de M. le docteur Gutteridge (de Birmingham) sur un nouveau procédé de son invention pour l'extraction de la pierre. (Commissaire : M. Gosselin.)

4° Un mémoire manuscrit de M. le docteur Lebel sur les différentes épidémies de choléra qu'il a eu l'occasion d'étudier.

5° Une nouvelle note de M. le docteur Pons (de Bez) au sujet d'un nouveau mode de traitement du choléra. (Commission du choléra.)

6° Une demande de renseignements relative à une source minérale sise dans la commune de Neuville-les-Charité (Haute-Saône). (Commission des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Bonnans au sujet du rapport médico-légal de M. le docteur Garrigou sur un cas de transmission de la syphilis de nourrice à nourrisson. (Renvoi à M. Ricord.)

2° Une note de M. le docteur John Goson sur un moyen de traitement qu'il a eu l'occasion d'employer pendant l'épidémie de choléra qui a ravagé la Toscane en 1855. (Commission du choléra.)

3° Le mémoire imprimé sur la propagation du choléra et les moyens de le restreindre, dont M. le docteur Jules Worms a lu les conclusions à l'Académie.

4° Une lettre de M. le docteur Bourguignon au sujet du livre qu'il vient de publier sur le typhus contagieux des bêtes à cornes, et dont M. H. Bouley a fait hommage en son nom à l'Académie.

M. Bourguignon proteste contre la critique qui a été faite de son livre par M. Bouley, qui lui aurait attribué, dit-il, des opinions toutes différentes de celles qu'il a soutenues en réalité.

M. BOULEY demande à être autorisé à faire un rapport verbal sur cet ouvrage. S'il s'est trompé dans son appréciation, il ne fera aucune difficulté d'en convenir.

— M. BÉCLARD présente à l'Académie, au nom de M. le docteur Broca, le premier volume du *Traité des tumeurs*.

— M. VELPEAU présente le premier volume du *Dictionnaire de thérapeutique médicale et chirurgicale*, par MM. Bouchut et Després.

M. Velpeau dépose ensuite sur le bureau, de la part de M. Barbin, pharmacien à la Rochelle, un échantillon d'une préparation pharmaceutique désignée sous le nom de crème albumineuse à l'huile de foie de squale.

— M. GOSSELIN présente, au nom de M. le docteur Galezowski, un ouvrage intitulé : *Etude ophthalmoscopique sur les altérations du nerf optique et sur les maladies cérébrales dont elles dépendent*.

— M. CLOQUET présente un opuscule imprimé sur le choléra, par M. le docteur Dupuy (de Frenelle).

— M. LARREY présente :

1° Un mémoire manuscrit de M. le docteur Heyfelder (de Saint-Pétersbourg) sur le traitement des anévrismes par la compression digitale;

2° Le premier fascicule du 2e volume du *Traité des maladies des yeux* de M. le docteur Wecker.

— M. ROBIN fait hommage à l'Académie des deux premiers volumes du *Journal de physiologie et d'anatomie humaine et comparée*, qu'il publie depuis deux ans,

— M. LE PRÉSIDENT invite MM. les membres des commissions permanentes à hâter la lecture de leurs rapports annuels, la séance publique devant avoir lieu dans la première quinzaine de décembre.

RAPPORT. — ÉPIDÉMIES.

M. DE KERGARADEC, au nom de la commission des épidémies, donne lecture du rapport annuel que l'Académie adresse au ministre de l'agriculture et du commerce.

M. LE PRÉSIDENT annonce que l'Académie va se former en comité secret pour entendre la lecture de trois rapports sur les prix.

M. LARREY rappelle à ce sujet la demande qu'il a déjà faite, de concert avec M. Bouley, et qui a pour objet de lire en séance publique les rapports sur les prix; les conclusions seules et les appréciations personnelles seraient réservées pour le comité secret.

M. LE PRÉSIDENT répond que cette demande sera soumise ultérieurement à l'examen du conseil. Les règlements s'opposent à ce que la proposition de M. Larrey soit mise en pratique; ils devraient être réformés.

M. GUÉRIN demande à ce que cette question soit examinée et discutée par l'Académie.

M. LARREY insiste sur sa proposition; les règlements peuvent être modifiés par l'Académie.

MM. BOULEY, DEPAUL, CLOQUET appuient cette demande.

A quatre heures trois quarts l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture des rapports sur ces prix.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉE 1865; par M. le docteur DUMONTPALLIER, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

ÉRYTHÈME PAPULEUX ET NOUEUX; observation présentée par M. LOUIS ODIER, interne des hôpitaux de Paris.

Mademoiselle F..., âgée de 18 ans, d'un tempérament lymphatique, a

©BIUM

été élevée en pension à la campagne et a toujours joui d'une bonne santé. Elle est depuis un an élève sage-femme à la Maternité de Paris et n'a pas été malade depuis son entrée dans cette maison. Ses parents sont robustes; il paraîtrait cependant que son père a eu des douleurs rhumatismales pour lesquelles il n'a jamais été forcé de garder le lit.

Habituellement bien menstruée, elle a eu ses règles le 1er janvier 1865. Le 14 janvier, cette jeune personne entrait à l'infirmerie des élèves, à la Maternité, pour une éruption cutanée de la face, accompagnée de fièvre, et donnait à M. le docteur Hervieux les renseignements suivants sur les débuts de sa maladie :

Depuis une semaine elle se sentait indisposée, avait moins d'appétit, se fatiguait vite et se trouvait comme brisée. Supposant que cet état était dû à une indisposition passagère, elle n'en parla à personne et fit même, à son tour, ses vingt-quatre heures de garde à la salle des accouchements.

Le 14 janvier, elle fut prise de fièvre avec céphalalgie, perte de l'appétit, nausées, soif, pouls fréquent, peau sèche et brûlante, en même temps que ses forces diminuaient et qu'il lui devenait difficile de rester debout.

Examinée le soir même par moi et par mon collègue M. Perruchot, elle entrait à l'infirmerie des élèves.

Voici ce qu'a constaté M. le docteur Hervieux, médecin de la Maternité, pendant la maladie de cette jeune fille :

Le premier jour, l'éruption a consisté dans un certain nombre de vésicules comme des têtes d'épingle, quelques-unes plus larges se rapprochant du diamètre d'une lentille, et siégeant, quelques-unes sur le menton, d'autres sur les joues, une ou deux sur le dos du nez, quelques-unes à la partie supérieure du front, entre les deux sourcils, et enfin une dernière située sur la conjonctive oculaire droite, vers l'angle externe de la paupière; cette saillie était rougeâtre, entourée d'un réseau vasculaire très-fin, formant la base sur laquelle elle reposait.

En outre de ces vésicules, on observait sur la région frontale des plaques érythémateuses de forme irrégulière, situées assez symétriquement sur les deux bosses frontales et d'un diamètre variant de 1 à 2 1/2 centimètres.

Ces plaques, examinées de près, offraient un soulèvement de l'épiderme; soulèvement parfaitement uniforme dans toute l'étendue de la plaque, de telle sorte que le centre n'était pas plus soulevé que les bords. Entre l'épiderme et le derme s'interposait évidemment un liquide séreux et limpide.

Il est à remarquer que les poussées éruptives ont eu lieu successivement dans l'ordre suivant : d'abord les vésicules, puis les plaques érythémateuses, puis le lendemain et les jours suivants, ces plaques, en s'élevant davantage, ont présenté le soulèvement épidermique.

C'est le quatrième jour que nous avons vu apparaître sur les avant-bras et les jambes des éruptions d'un genre différent.

Elles consistaient en une nodosité rénitente formant saillie sous le doigt qui les explorait, d'un rose très-vif et offrant un volume qui variait de celui d'un grain de blé à celui d'un gros pois. Il en existait sur l'avant-bras droit au niveau du bord moyen du cubitus, sur le deuxième métacarpien gauche, puis sur la face dorsale de l'avant-bras. Aux jambes, c'était au voisinage de la crête des deux tibias, et surtout vers la partie moyenne de ces os que régnaient ces noyaux d'érythème noueux.

Cette dernière variété d'érythème est apparue la dernière dans l'ordre de succession des poussées et a complété le diagnostic que nous avons porté sur la nature de ces plaques.

Les symptômes locaux ont été accompagnés de symptômes généraux très-marqués : malaise, chaleur à la peau, accélération du pouls, courbature, décubitus dorsal, indifférence de la malade pour ce qui se passe autour d'elle, céphalalgie intense, constipation : pas de toux ni d'expectoration; insomnie sans agitation, pas de rêves, inappétence, *n'a jamais eu de douleurs articulaires.*

Ce qui a distingué cette nouvelle espèce de fièvre éruptive, c'est une période très-accentuée de desquamation au fur et à mesure que les accidents généraux s'amendaient. Nous avons vu les plaques d'érythème s'affaisser, puis pâlir, les plaques du front devenir le siége d'une exfoliation épidermique, occupant la presque totalité de l'étendue de ces plaques, les vésicules de la face disparaître à peu près de la même manière et les nodosités des membres s'effacer de manière à ne plus présenter qu'une tache violacée, dernier indice de leur manifestation.

Cette période de desquamation a été suivie des phénomènes généraux qui accompagnent les fièvres éruptives d'une certaine gravité : abattement extrême, retour lent et progressif des forces, de l'appétit et de l'activité des principales fonctions. La malade n'a recouvré que difficilement le sommeil; la langue est restée longtemps saburrale.

A l'auscultation du cœur, léger bruit de souffle au premier temps et à la base, se prolongeant vers les vaisseaux du cou à gauche qui offrent le bruit de diable très-prononcé avec souffle à double courant. A droite souffle continu.

Jusqu'au 4 février la jeune malade n'a pu se lever tant elle était fatiguée. L'appétit est revenu cependant, ainsi que le sommeil. L'éruption n'a laissé que quelques taches violacées à la face qui sont encore le siége d'une desquamation furfuracée. Le pouls marque toujours 104 pulsations, quoique la peau soit fraîche et qu'il n'y ait que 18 inspirations par minute.

Le 6 février, la malade se sent plus forte et assiste à un cours; ce qui nous frappe alors, c'est l'amaigrissement excessif de la malade. Le 14 février, mademoiselle F... quitte l'infirmerie.

C'est vers le 20 février seulement que notre malade s'est trouvée dans le même état de santé qu'avant sa maladie et qu'elle a pu reprendre complétement le cours de ses études.

Réflexions. — En résumant cette observation, nous voyons apparaître : 1° *une période prodromique* durant un septénaire, caractérisée par des malaises, de l'inappétence et de la fièvre les derniers jours seulement; 2° *une période d'éruption* caractérisée par des poussées successives érythémateuses, vésiculeuses et papuleuses de la face et des membres, avec état général fébrile et dépression; 3° *une période de desquamation* pendant laquelle s'amendent les symptômes généraux, suivie d'une convalescence longue, comme à la suite des fièvres éruptives graves.

Cette affection présente tous les caractères d'une fièvre éruptive, et en parcourant les descriptions analogues qui ont été données par MM. Hardy, Trousseau et Bazin, on ne tarde pas à se convaincre que c'est à un érythème papuleux compliqué d'érythème noueux que l'on a eu affaire.

Il reste maintenant à savoir si cette affection s'est développée sous l'influence du rhumatisme. Les auteurs précédemment cités parlent tous du rhumatisme. M. Hardy, comme d'une simple coïncidence, MM. Trousseau et Bazin, comme d'une manifestation de la diathèse rhumatismale.

Ce qui plaide en faveur de l'arthritisme, ce sont :

1° Le tempérament lymphatique;

2° Les conditions hygiéniques, le passage fréquent du chaud au froid, par suite de la disposition de l'Ecole d'accouchement; les salles de malades et les salles d'études étant chaudes et séparées par des corridors voûtés et froids;

3° La coexistence d'affections rhumatismales à l'infirmerie des élèves, dans la maison, dans les autres hôpitaux et en ville.

L'apparition de l'érythème noueux, très-souvent rhumatismal, comme l'a si bien domontré M. le professeur Trousseau dans les remarquables cliniques de l'Hôtel-Dieu.

Ce qui plaide contre le rhumatisme, ce sont :

L'absence de rhumatismes et d'affections rhumatismales chez cette jeune fille pendant les premières années; l'absence de douleurs rhumatismales articulaires et autres avant, pendant et après sa maladie;

Et enfin l'opinion de M. le docteur Hardy, qui ne voit dans le fait du rhumatisme et des éruptions comme l'érythème noueux, la scarlatine, la chorée, qu'une simple coïncidence.

— M. Gubler a vu déjà un assez grand nombre de fois des cas analogues à celui dont M. Odier vient de donner l'intéressante relation. Il a vu constamment des formes anatomiques différentes rester fidèles aux régions qui leur paraissent respectivement dévolues. C'est ainsi que, loin des siéges d'élection des nodosités de l'érythème noueux, à savoir les régions tibiales et cubitales, on rencontre invariablement, soit des papules érythémateuses, soit de l'érythème marginé ou de l'herpès iris. En apercevant ces dernières formes sur le front, les joues ou la nuque, M. Gubler a pu annoncer plus d'une fois l'existence de l'érythème noueux sur les jambes ou les avant-bras. Ainsi le même état diathésique peut donner naissance à des lésions cutanées très-diverses et qu'il convient cependant de réunir sous une dénomination commune au point de vue nosologique.

Quelle est l'étiquette qu'il convient d'imposer aux affections du genre de celle qui fait le sujet de ces remarques? L'érythème noueux procède-t-il du véritable rhumatisme, n'est-il en d'autres termes que l'une des nombreuses manifestations cutanées de cette maladie générale? M. Gubler hésite à accepter cette manière de voir, il incline même vers une opinion différente. Sans doute les sujets affectés d'érythème noueux ont souvent de la fièvre et des douleurs articulaires; mais les jointures se prennent dans une foule d'affections autres que le rhumatisme. Il existe des arthrites dans la scarlatine et le purpura sans intervention de la cause rhumatismale, et quant à l'état général fébrile, c'est le fond commun de toutes les maladies aiguës. En somme M. Gubler ne considère pas l'érythème noueux comme une modalité de la péliose rhumatismale, mais bien comme la manifestation d'une affection générale analogue au rhumatisme, bien qu'elle en diffère considérablement à plusieurs égards.

BIBLIOGRAPHIE.

Éléments de pathologie interne et de thérapeutique; par Niemeyer. Traduction de l'allemand par MM. les docteurs Culmann et Sengel; annotée par M. le docteur Cornil. — Paris, Germer-Baillière, 1865. 2 vol. in-8.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Il est dans la thérapeutique générale un point sur lequel nous vou-

©BIUM

lons insister, c'est sur ce qui concerne la saignée si décriée aujourd'hui. Quand on voit un des chefs de l'école *positiviste* appuyer de déductions physiologico-pathologiques incontestables l'emploi des saignées générales et locales, on est ramené à l'endroit des émissions sanguines à des opinions moins exclusives que celles qui règnent aujourd'hui. La saignée générale, d'après M. Niemeyer, est indiquée par le symptôme plutôt que par la maladie. Le symptôme qui l'indique le plus souvent dans les maladies thoraciques ou abdominales, c'est la dyspnée anatomiquement produite par l'œdème ou les « fluxions collatérales » du tissu pulmonaire. Voici ce qu'il faut entendre par ces derniers mots. Quand la stase des capillaires du poumon entrave la circulation, il se développe forcément une hyperémie, une turgescence capillaire, un gonflement des alvéoles dans l'organe symétrique ou dans les sections de l'organe malade où la circulation ne trouve pas d'obstacle. Cette théorie nous donne la clef des effets favorables de la saignée dans la pneumonie, où elle diminue la pression du sang dans le cœur, modère ainsi la fluxion collatérale et enlève la dyspnée, bien que la maladie principale persiste. Dans la pleurésie, l'accumulation du sang dans le poumon sain peut indiquer la saignée, nécessiter même la répétition de l'opération. De même dans la péricardite, s'il y a gêne de la circulation veineuse, congestion cérébrale; dans la péritonite, s'il y a dyspnée, cyanose, commencement d'œdème pulmonaire; dans les stases veineuses résultant de lésions valvulaires du cœur; dans l'hypertrophie du cœur, s'il y a imminence d'apoplexie. Dans l'apoplexie pulmonaire, s'il y a activité exagérée du cœur et menace pour la vie, l'indication morbide est formelle. « Une large saignée amène quelquefois un effet surprenant, et la vie menacée peu d'instants auparavant peut être réellement sauvée par les soins du médecin. » Dans une affection thoracique aiguë, s'il vient à paraître de la dyspnée, une expectoration séreuse, des râles humides, il y a danger et il faut saigner malgré la petitesse du pouls, car cette petitesse résulte de ce que par la stase d'un grand nombre de capillaires ou la compression des vaisseaux, le ventricule gauche se remplit incomplétement. « Ainsi la saignée vient dans cer- « tains cas satisfaire à d'urgentes indications sans que nous connais- « sions aucun autre moyen qui puisse la remplacer. Ses inconvénients « relativement à la composition du sang ne peuvent empêcher de la « pratiquer toutes les fois que la conservation immédiate de la vie en « dépend. »

Quelle que soit l'opinion que l'on puisse avoir sur la théorie de l'auteur, nous prenons acte de ses paroles et des résultats acquis à son expérience.

Dans le traitement des inflammations des séreuses, l'indication causale nous échappe presque toujours. Pour remplir l'indication morbide, l'auteur recommande les applications froides; les saignées locales sont fort efficaces contre la douleur, mais la saignée générale n'a pas de prise sur la maladie et ne doit être employée que si une indication symptomatique se révèle (dyspnée, etc); encore dans ces cas, la digitale suffit-elle souvent à modérer l'excitation circulatoire. Les mercuriaux doivent être absolument rejetés dans ces maladies; ce n'est point ici seulement que l'auteur les proscrit, malgré l'expérience des médecins français ou anglais; c'est aussi dans toutes les affections de la respiration, de la circulation et de la digestion; une seule, le croup laryngien, nécessite à ses yeux leur emploi à titre d'antiphlogistique ou antiplastique. Les révulsifs sont pareillement, c'est M. Niemeyer qui parle, d'une utilité très-problématique; l'opium, le froid et les sangsues constituent « le traitement le plus rationnel de la péritonite. »

L'étude des maladies des organes de la respiration comprend le tiers du premier volume et commence par celle de l'hyperémie et du catarrhe du larynx. « Partout où les vaisseaux des muqueuses sont « remplis d'une trop grande quantité de sang, il se développe un ca- « tarrhe, c'est-à-dire une sécrétion anormale, un gonflement et une « imbibition de tissu; il y a suite de l'épithélium et formation d'un « grand nombre de jeunes cellules, les hyperémies mécaniques même « donnent lieu au catarrhe. Les catarrhes de la muqueuse digestive « sont souvent la conséquence d'une compression de la veine porte, « comme le catarrhe de la muqueuse bronchique suit souvent le retour « incomplet du sang des veines pulmonaires dans le cœur malade. » Le mot catarrhe est donc, en Allemagne, l'expression pure et simple du fait anatomique, abstraction faite de toute considération étiologique. Il a de plus une compréhension très-étendue, car il comprend toutes les modifications sécrétoire ou inflammatoire de la muqueuse aérienne (le croup excepté), et toutes celles de la muqueuse digestive, depuis la stomatite et l'indigestion, jusqu'à la dyssenterie sporadique. L'hyperémie qui produit le catarrhe s'accompagne d'une affluence considérable de sang, d'une accélération dans son cours; elle est alors *active*, c'est la *fluxion* des anciens. Elle est *passive* quand elle résulte de l'arrêt ou du ralentissement du sang qui doit sortir des capillaires, c'est alors la *stase*. L'hyperémie fluxionnaire prononcée devient elle-même cause de phénomènes nouveaux, de fluxion ou d'œdème collatéral, d'où peuvent résulter d'importantes indications thérapeutiques. Les parenchymes irrités perdent de leur résistance, de là la dilatation de leurs capillaires et l'augmentation de la quantité de sang. Ainsi se trouve expliqué et justifié l'ancien axiome, *ubi stimulus, ibi fluxus*.

Rien à signaler dans notre auteur sur les affections du larynx, excepté dans le chapitre du croup. Les accidents de la deuxième période du croup ne dépendent point, d'après lui, de la congestion veineuse de l'encéphale, mais de l'empoisonnement du sang par l'acide carbonique, et le danger provient, avant tout, de la trop grande abondance de ce gaz dans le système circulatoire. En effet, les symptômes décrits sont ceux que l'on observe sur un homme empoisonné par la vapeur de charbon. Dans le croup, c'est l'acide carbonique produit dans le corps même qui empoisonne, et ce mode de terminaison fatale n'est pas spécial au croup; il est cause de la mort quand celle-ci arrive par dyspnée : ainsi, dans la bronchite capillaire des enfants, dans le catarrhe suffocant. Dans le traitement du croup, l'auteur emploie les sangsues s'il a affaire à des enfants forts et bien nourris; mais le froid appliqué sous forme de compresses humides autour du cou mérite une sérieuse confiance. Il y joint la cautérisation du larynx avec une solution argentique et le calomel à petites doses. Dans le catarrhe chronique des bronches avec cyanose, dyspnée, les bains chauds donnent, comme diaphorétiques, « des succès éclatants. » Le sel ammoniac, si usité en Allemagne, est condamné par l'auteur; nous croyons par notre expérience personnelle qu'il y a lieu d'en appeler de cet arrêt. Dans l'asthme ou « crampe des bronches, » si l'intensité de la dyspnée est extrême, le sang se charge d'acide carbonique, et les muscles bronchiques se relâchent comme les autres muscles du corps, sous l'influence paralysante du gaz toxique.

La coqueluche est un catarrhe dû à une influence épidémique, étendu d'abord du nez aux alvéoles pulmonaires; il se restreint ensuite à la muqueuse du pharynx et du larynx. Il n'y a point de spécifique à employer, et tous les antispasmodiques ne méritent pas d'être prescrits. En revanche, M. Niemeyer, d'accord avec Oppolzer, préconise, comme donnant les résultats les plus favorables, la réclusion absolue du malade dans une chambre ou un appartement à température parfaitement égale. Une ferme volonté pourrait, d'après lui, abréger les accès de toux, et il cite « la femme d'un général prussien, « laquelle, énergique autant que tendre mère, disait que la coqueluche ne peut être guérie qu'au moyen de la verge. » Il est douteux que la méthode prussienne devienne populaire de ce côté du Rhin. Les narcotiques sont mal supportés dans la coqueluche; ils produisent des hyperémies cérébrales graves, et il faut réserver leur emploi aux cas où le danger de la maladie l'emporte sur le danger du remède. La pneumonie est décrite avec le plus grand soin au point de vue de la séméiologie C'est ici le terrain de prédilection du scepticisme et le triomphe de l'homœopathie. Voyons ce que pense là-dessus le savant et rigoureux professeur de Tubingue. « La pneumonie « en elle-même exige aussi peu une intervention thérapeutique que « l'érysipèle, la variole, la rougeole et d'autres maladies à marche « cyclique, quand ces affections atteignent des individus auparavant « bien portants, quand elles ne sont pas compliquées et qu'elles ont « une moyenne intensité. » C'est dire ce qu'il faut penser des saignées coup sur coup. L'indication symptomatique seule règle l'emploi de la saignée comme des autres moyens, c'est-à-dire que la saignée et les autres moyens sont dirigés, non pas directement contre la maladie, mais contre des symptômes spéciaux. Voici les trois cas qui nécessitent son emploi.

1° « La maladie vient d'atteindre un individu sain et robuste; la « fièvre est intense, le pouls bat plus de 120 pulsations, la tempéra- « ture dépasse 40°; le danger vient de la violence de la fièvre. Dans « ce cas la saignée ralentit le pouls, abaisse la température. »

2° « Un œdème collatéral, dans les sections de poumon épargnées, « met la vie en danger. Il y a 40 inspirations par minute, des crachats « séreux, écumeux. La saignée diminuant la masse du sang modère « la pression collatérale sur les parois. »

3° « Il y a des symptômes de *compression* cérébrale (états sopo- « reux, paralysies passagères). »

Les saignées locales diminuent la douleur qui est une des causes des troubles de la respiration et exercent par là une influence favorable sur la marche de la maladie. Des applications sur le côté malade de compresses plongées dans l'eau froide et constamment renou-

©BIUM

velées soulagent singulièrement. Le froid n'a pas seulement un effet palliatif; mais dans un grand nombre de cas, il abrége la durée de la maladie et accélère la convalescence. Dans l'emploi des excitants, M. Niemeyer adopte les principes consacrés par l'expérience et ne parle point des *découvertes* modernes du traitement par l'alcool, etc.

Le tissu conjonctif est rare dans le poumon. Si par le fait d'une inflammation chronique il devient fibreux, calleux, on a un état analogue à la cirrhose du foie : c'est la *pneumonie interstitielle* ou cirrhose du poumon. Le racornissement du tissu pulmonaire amène l'affaissement du thorax, puis les bronchectasies. Notons en passant que les inhalations d'essence de térébenthine modifient efficacement les sécrétions bronchiques et bronchectasiques surabondantes.

Le mauvais état de la nutrition, la faiblesse originelle ou acquise de la constitution entraine une forte prédisposition aux tubercules. C'est seulement ainsi qu'il faut comprendre l'hérédité de la phthisie, car la dyscrasie tuberculeuse ne se transmet pas. Les crachats nummulaires, pelotonnés, opaques nageant dans un mucus bronchique clair, constituent « un signe presque indubitable de la phthisie, et si « le microscope y reconnaît les fibres élastiques dichotomisées et tor- « tueuses des alvéoles, c'est le signe certain d'une phthisie commen- « cée. » Malgré le peu de chances de guérison que présente la tuberculose pulmonaire, il existe peu de maladies sur la marche desquelles le traitement, en entendant ce mot dans le sens le plus large, exerce une plus grande influence. L'indication causale et capitale est celle-ci : mettre la nutrition dans le meilleur état possible, éviter et combattre avec soin toute irritation du poumon. Quant à l'indication morbide, il est impossible d'y remédier par les soi-disant spécifiques qui ne sont utiles qu'en agissant dans le sens que nous venons d'indiquer. Les cures de lait, de petit-lait, les cures thermales, l'huile de foie de morue n'ont pas d'autre action. La doctrine de la phthisie qui a cours aujourd'hui a besoin d'une réforme radicale; la phthisie ne consiste pas le plus souvent dans la formation d'un néoplasme, mais dans des inflammations ulcéreuses des bronches et du parenchyme, marchant de dehors en dedans. La maladie serait donc ici la conséquence d'une pneumonie chronique destructive avec transformation caséeuse et fonte des tissus. Il serait curieux qu'une analyse anatomique plus exacte ramenât à d'anciennes doctrines oubliées aujourd'hui, et fondées sur l'observation clinique. Il ne s'agit point de restaurer les vingt espèces de phthisie de Sauvages, ni les cinq espèces de Bayle, mais de reconnaître que les auteurs du siècle dernier, tels que White et Raulin, étaient fondés à établir une division dans la phthisie; de même que Pinel, lorsqu'il décrivait la *phthisie catarrhale*, de même que Broussais, quand il reconnaissait que « chez « certaines personnes privilégiées, les poumons peuvent s'ulcérer « sans tubercules, du moins bien évidents. » Il y a donc très-probablement, quoi qu'en dise le *Compendium*, d'autres espèces que la phthisie aiguë et la phthisie chronique. « Si les autres symptômes de « la phthisie, dit M. Niemeyer, sont longtemps précédés d'un catarrhe « du larynx et des bronches; si cette phthisie reste exempte des « symptômes intestinaux et laryngés, il y a grande probabilité qu'on « a affaire à une phthisie non tuberculeuse. » Le traitement de la pneumonie chronique destructive se confond en partie avec celui de la tuberculose pulmonaire, tout en présentant beaucoup plus de chances d'efficacité. Dans la pleurite, l'indication morbide réclame encore moins la saignée que dans la pneumonie; car il y a souvent ici appauvrissement du sang, et les ferrugineux ou les toniques doivent être largement employés de bonne heure. S'il faut saigner, c'est plutôt *malgré* la pleurite qu'à cause d'elle, dans les cas de dyspnée extrême, œdème du poumon.

Maladies du cœur. — La pathogénie des maladies du cœur est étudiée à la lueur de l'anatomie et de la physiologie pathologiques. Il y a plus de vingt ans, Forget avait cherché à ramener aux lois de l'hydraulique et de la physiologie, la théorie des maladies du cœur. M. Niemeyer suit la même voie, mais une analyse plus approfondie des faits lui permet de mieux préciser les phénomènes et leur filiation, leur compensation qui permet au cœur altéré dans sa structure de fonctionner régulièrement, leur action sur la nutrition même par la gêne de la circulation lympatique résultant des stases sanguines et de la compression du canal thoracique. L'auteur adopte sur les bruits du cœur la théorie de Bamberger qui se confond avec celle de M. Bouillaud.

La fréquence vainement niée de l'apoplexie cérébrale dans l'hypertrophie du cœur dépend en partie de la minceur des artères cérébrales, mais aussi de leur dégénérescence athéromateuse incontestablement liée à l'hypertrophie cardiaque. La saignée et les mercuriaux sont prescrits dans l'endocardite. La plupart des malades morts avec cette maladie, le sont par le traitement. « Si la preuve stéthoscopique de l'existence de la maladie devait engager le médecin à agir avec énergie, mieux vaudrait pour le malade que son médecin ne sût pas ausculter. » Nous voilà loin des doctrines de M. Bouillaud.

L'angine de poitrine est rangée dans les névroses du cœur, mais il est vraiment regrettable que dans un ouvrage de cette importance une maladie aussi grave soit traitée en deux pages d'une façon aussi accessoire et incomplète.

Maladies des organes digestifs. — « S'il est vrai que le catarrhe de la bouche vient constamment s'ajouter à celui de l'estomac, il n'est pas cependant permis de conclure réciproquement à l'existence d'un catarrhe de l'estomac, chaque fois que l'on constate un catarrhe buccal. » Or celui-ci présente dans la description de l'auteur presque tous les symptômes de l'embarras gastrique : langue chargée, perversion du goût, bouche amère ou pâteuse, fétide le matin. Cet état résulterait de la décomposition des cellules épithéliales qui se produisent surabondamment dans le premier degré du catarrhe aigu. Il n'indique point les vomitifs, comme on les prescrit banalement, car la digestion stomacale s'accomplit régulièrement, mais des moyens locaux. Dans le catarrhe buccal chronique, quand toute cause occasionnelle est écartée, on peut employer avec succès la mastication de fragments de rhubarbe, les collutoires alcalins, mercuriels ou argentiques. Dans le muguet, l'auteur s'écarte davantage encore de l'opinion courante sur le traitement. D'après lui le nettoyage exact de la bouche suffit à prévenir ou arrêter le développement de l'oïdium. Il déclare inutile et nuisible l'emploi de divers agents tels que le borax, etc., etc., dont tout le monde a vérifié l'efficacité. Dans la diphthérite, il ne mentionne même pas le chlorate de potasse, rejette le mercure et s'en tient aux applications caustiques et à l'alimentation. Dans le ptyalisme mercuriel, l'opium remplit le mieux l'indication morbide, réunissant ainsi dans un heureux accord les données de la théorie et les résultats de la pratique. On ne connaît que trop le peu d'efficacité des émissions sanguines dans l'amygdalite; le froid *intùs* et *extrà* est une médication très-recommandable.

Nous avons indiqué plus haut quelle compréhension l'auteur donne au mot *catarrhe*. Sous le titre de *catarrhe aigu de l'estomac*, il englobe en effet les affections suivantes : indigestion, embarras gastrique, catarrhe stomacal des enfants à la mamelle, fièvre gastrique, fièvres muqueuse et bilieuse, choléra nostras, choléra infantum, tous caractérisés par les lésions anatomiques du catarrhe. Quant à l'indication causale, elle est complexe, car elle nous reporte au chapitre de l'étiologie si longuement étudiée. Pour être anatomiquement semblables, tous ces états pathologiques sont très-distincts au point de vue thérapeutique, et sur ce point, l'auteur s'écarte peu des données admises. Il conseille l'acide chlorhydrique dans les fièvres gastriques et bilieuses où il rend au suc gastrique son acidité. C'est à une action topique sur la muqueuse hyperémiée et boursouflée qu'il attribue les effets curatifs du nitrate d'argent, du sous-nitrate de bismuth dans le catarrhe chronique de l'estomac (gastrite chronique, gastrorrhée des auteurs).

Terminons ce qui concerne ce sujet par protester contre l'exclusion des sangsues dans la fièvre gastrique et dans certaines crampes d'estomac où l'horrible douleur que cause cette maladie n'est calmée ni par les narcotiques, ni par les révulsifs. Or leur emploi n'est pas même mentionné dans l'ouvrage de M. Niemeyer, pas plus que dans nos récents traités sous prétexte qu'il s'agit d'une affection nerveuse, d'une gastralgie.

Il faut distinguer pour l'étude cinq formes d'hépatite : 1° l'hépatite parenchymateuse ou suppurative; 2° l'hépatite interstitielle qui aboutit à la cirrhose du foie; 3° l'hépatite syphilitique; 4° la pyléphlébite (phlébite de la veine porte); 5° l'atrophie jaune. Dans l'hépatite parenchymateuse, le mercure est tout à fait prescrit. Dans la cirrhose, les lésions anatomiques rendent la guérison impossible; il faut se borner à la médecine des symptômes, au traitement des accidents gastro-intestinaux et de l'état général. A la première période de la maladie, le diagnostic se confond avec celui de l'hyperémie du foie; à la deuxième, l'ictère, le catarrhe gastro-intestinal, les hémorrhagies du même siége, les hémorrhoïdes, l'hypertrophie splénique, l'ascite, le développement de la circulation veineuse des parois abdominales, les troubles de la nutrition et de l'innervation, la coloration grise des fèces, les dépôts urinaires, la diminution de volume du foie sont les points saillants du diagnostic, souvent fort obscur. Le *nec plus ultrà* de l'habileté en ce genre est celle qu'a montrée Schœnlein dans un cas de pyléphlébite suppurative reconnue par lui sur le vivant. L'atrophie jaune est décrite par l'auteur comme une maladie dont l'existence n'est plus à mettre en doute, malgré l'obscurité de plusieurs

©BIUM

points de son histoire et les divergences des médecins allemands, divergences sur lesquelles M. Monneret a insisté naguère dans la GAZETTE.

Si l'on observe dans l'ictère un ralentissement du pouls si notable, c'est à l'amaigrissement et à l'affaiblissement du malade que ce symptôme est dû, et il n'est pas nécessaire de l'attribuer au mélange du sang avec les éléments de la bile. On peut répondre à cette théorie que la faiblesse et l'amaigrissement ne sont point corrélatifs de la lenteur de la circulation comme dans la *cura famis* ou la convalescence des maladies graves ; que si les matériaux de la sécrétion biliaire peuvent dans l'*acholie* empoisonner le sang et déterminer des troubles graves du système nerveux, il n'est point illogique d'attribuer la lenteur de la circulation dans l'ictère à la présence des éléments de la bile dans le sang, lequel les renferme à n'en pas douter, puisqu'ils passent dans l'urine.

Terminons ce trop long article en consignant une observation curieuse qu'on doit à MM. Niemeyer et Griesinger. Dans les fièvres intermittentes, la rapidité avec laquelle se développe l'anémie est en rapport avec la rapidité d'accroissement du volume de la rate. L'anémie résulte dans ces cas d'une accumulation du sang dans la rate et d'une oligoémie dans le reste du corps. Si les accès disparaissent, l'anomalie de distribution du sang disparaît et la pâleur avec elle.

Nous aurons, quand nous parlerons du second volume de cet ouvrage, à revenir sur la leucémie, la mélanémie et sur les autres altérations du liquide nourricier.

Dr TONY SAUCEROTTE.

VARIÉTÉS.

BULLETIN DU CHOLÉRA.

Depuis huit jours le choléra n'a pas affecté, comme précédemment, une marche rigoureusement décroissante. Ainsi du 1er novembre au 7 inclusivement, la différence pour les décès avait été de 114 à 56 ; du 7 au 14 la différence n'était que de 56 à 37 ; du 14 au 21, état en quelque façon stationnaire. Le 14 il y avait eu 37 décès ; le 20, 37, et le 21, 31. Dans ces deux dernières journées sont comprises les communes rurales pour 1 et pour 2 décès. Depuis une semaine l'épidémie, si l'on peut encore appeler de ce nom la maladie réduite à d'aussi faibles proportions, est donc restée stationnaire. On appréciera mieux encore l'état des choses par le relevé suivant :

Dates.	Entrées dans les hôpitaux.	Cas déclarés à l'intérieur.	Totaux.	DÉCÈS Dans les hôpitaux.	A domicile.	Banlieue.	Totaux.
14 nov.	16	8	24	14	21	2	37
15	20	13	33	12	28	1	40
16	17	12	29	13	19	3	35
17	24	1	25	10	26	2	38
18	28	5	33	17	23	0	40
19	18	12	30	15	28	0	43
20	27	7	34	11	25	1	37
21	24	8	32	9	20	2	31

Les arrondissements qui ne comptent plus de décès sont les 1er, 2e, 9e, 13e, 16e, 18e, 21e, et ceux qui offrent en ce moment le plus de décès sont le 4e et le 11e, qui ont eu, le 21, chacun 3 décès.

La totalité des décès, depuis le commencement de l'épidémie, pour Paris et la banlieue, est de 5,768 :

Dans les hôpitaux..... 1,787
A domicile..... 3,981

On peut attribuer l'état stationnaire du choléra à la température douce et humide qui règne depuis quelque temps.

— Par décret rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Richet, docteur en médecine, agrégé près la Faculté de médecine de Paris, a été nommé professeur de pathologie chirurgicale à ladite Faculté, en remplacement de M. Denonvilliers, appelé à d'autres fonctions.

— Par décret en date du 28 octobre 1865, ont été promus au grade de médecin-major de 2e classe, les cinquante-huit médecins stagiaires dont les noms suivent, savoir :

MM. Faucon, Cousin, Laederich, Badal, Barthélemy, Stieldorff, Lenoir, Evrard, Madamet, Joly, Raimond, Genaudet, Geniaux, Erambert, Semanne, Katz, Apté, Marchal, Coursières, Trémant, Beaugrand, Weber, Brachet, Joubin, Oberlin, Carayon, Nevre, Lavit, Salle, Salomon, Comte, Berger, Gallet, Senut, Thomas, Bellet, Haberkorn, Reisser, Morin, Biscarrat, Alphant, Bourdais de la Moissonnière, Dogny, Thiébaut, Boudey, Marvy, Rivière, Frenoy, Bouchardat, Roux, Cailliot, Dubois, Jeanmaire, Verger, Verette, Deville, Godard, de Labrousse.

— M. Laugier, professeur de clinique externe à la Faculté de médecine de Paris, est nommé premier assesseur près ladite Faculté pour l'année classique 1865-1866.

M. Bouchardat, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris, est nommé deuxième assesseur près ladite Faculté pour l'année classique 1865-1866.

M. Lorain, agrégé en exercice près la Faculté de médecine de Paris, est chargé de suppléer, pendant le premier semestre de l'année scolaire 1865-1866, M. Andral, professeur de pathologie générale à la même Faculté, en remplacement de M. Potain.

— Par décret en date du 2 novembre 1865, ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, en raison de leur belle conduite pendant l'épidémie qui a sévi à Toulon, savoir :

Au grade d'officier : MM. Gueit, médecin principal ; le Breton, commissaire adjoint.

Au grade de chevalier : MM. Merlin, médecin de 1re classe ; Herland, médecin de 2e classe ; Cavalier, pharmacien de 2e classe ; Chauvin, infirmier en chef.

— Par décret en date du 17 novembre 1865, l'Empereur, sur la proposition du maréchal ministre de la guerre, a promu ou nommé dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent, qui se sont distingués pendant l'épidémie cholérique, savoir :

Au grade d'officier : MM. Catteloup (Bon-Auguste), médecin principal de deuxième classe à Vincennes ; chevalier du 26 novembre 1851 : 33 ans de services, seize campagnes ; — Bonduelle (Edouard-Charles-Louis-Victor-Pierre), médecin principal de deuxième classe à Toulon ; chevalier du 11 août 1855 : 34 ans de services, dix campagnes ; — Loyer (Armand), médecin principal de deuxième classe à Alger ; chevalier du 10 août 1853 : 34 ans de services, quatorze campagnes ; — Jubiot (Nicolas), médecin principal de deuxième classe à Marseille ; chevalier du 11 août 1855 ; 35 ans de services, treize campagnes ; — Lespiau (Guillaume-Henri), médecin-major de première classe à l'hôpital du Gros-Caillou ; chevalier du 16 avril 1856 : 21 ans de services, douze campagnes.

Au grade de chevalier : MM. Leplat (Emile-Claude), médecin-major de deuxième classe à l'hôpital du Val-de-Grâce : 9 ans de services, trois campagnes ; — Hurtz (Jean-Marie-Joseph), médecin aide-major de première classe à l'hôpital Saint-Martin : 16 ans de services, deux campagnes ; — Guirard (Joseph), médecin aide-major de première classe à Toulon : 11 ans de services, cinq campagnes ; — Utz (Joseph), médecin aide-major de deuxième classe à Alger : 2 ans de services, une campagne ; — Commail (Marie-Auguste-Antoine), pharmacien aide-major de première classe à Marseillle : 16 ans de services, quinze campagnes.

NÉCROLOGIE. — La famille Charrière, si douloureusement éprouvée, il y a quelques jours à peine, par la mort de M. Jules Charrière, vient d'éprouver un nouveau malheur. Mme Jules Charrière, la veuve de celui que nous accompagnions naguère à sa dernière demeure, vient elle-même de succomber, à l'âge de 34 ans, laissant deux enfants en bas âge.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Blot, secrétaire général de la Société médical d'Indre-et-Loire, qui vient de succomber à l'âge de 38 ans.

— Un concours ouvert au Val-de-Grâce, pour deux emplois de professeurs agrégé à l'Ecole impériale de médecine et de chirurgie militaire, vient de se terminer par la nomination de MM. Vallin et Boisseau.

— L'Ecole supérieure de pharmacie de Paris a fait sa rentrée en séance solennelle le mercredi, 15 novembre, sous la présidence de M. Bussy, directeur de cette Ecole. M. Mourier, vice-recteur de l'Académie de Paris, honorait cette solennité de sa présence.

M. Guibourt a lu des observations sur les poids médicinaux européens comparés au poids métrique.

M. Marais, au nom de la Société de pharmacie, a lu un rapport sur le concours relatif au prix des thèses.

La séance a été terminée par le rapport sur les prix de l'Ecole qui ont été décernés dans l'ordre suivant :

1re année. — Prix : M. Duménil.
Mention honorable : M. Delemère.
2e année. — Prix partagé : MM. Pouillet et Mette.
3e année. — Prix : M. Blanquinque.
Mention honorable : M. Guelliot.

Prix des thèses de la Société de pharmacie : M. Andouard.

Prix Ménier : M. Thénot.

Voici le sujet de la dissertation pour le prix Ménier de 1866 :

Faire l'histoire des zoophytes, en s'attachant spécialement à l'étude des espèces et des produits employés en pharmacie.

Exposer les opinions qui ont été émises sur la nature de la coralline blanche et de la mousse de Corse.

La dissertation écrite devra être remise au secrétariat de l'Ecole au plus tard le 31 juillet 1866.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

©BIUM

CHOLÉRA-MORBUS.

LETTRE SUR LE CHOLÉRA A NICE; par M. le commandeur PANTALEONI, ancien médecin en chef de l'hôpital de Rome.

Monsieur et très-honoré confrère,

Depuis ma dernière lettre, le choléra, sans avoir envahi Nice d'une manière à prendre le caractère d'épidémie, ne nous a pourtant pas entièrement épargnés, et il m'a offert l'occasion de faire quelques observations, dont vous voudrez peut-être accepter la communication avec votre bienveillance habituelle.

I. — Vers le commencement de septembre, époque où je rentrai à Nice, il n'y avait pas de choléra, et pourtant j'éprouvais et je remarquais chez d'autres personnes ces phénomènes nerveux de l'estomac et de l'abdomen, dont vous avez si bien donné la définition : sentiment de malaise mal défini, borborygmes, anorexie, angoisse, fatigue, lassitude, anxiété, appréhension de l'inconnu, etc. Ces phénomènes après plusieurs jours se dissipèrent spontanément, ou cédèrent à l'administration de quelques pastilles de charbon végétal, ou, mieux encore, à l'usage d'une mixture carminative composée d'éther sulfurique, d'esprit d'ammoniaque aromatique avec quelques gouttes de liqueur de Battley dans une mixture camphrée. Cette potion m'a réussi dans des phénomènes prémonitoires aussi bien que dans des circonstances analogues à la suite des diarrhées cholériques.

II. — Vers la fin de septembre il y avait déjà à Nice quelques cas de choléra parmi les émigrants, et je commençai à voir des diarrhées d'une nature bilieuse accompagnées de plus ou moins de coliques, de plus ou moins de sensibilité du ventre à la pression. Les diarrhées se présentaient sous deux formes différentes : dans quelques cas elles s'accompagnaient d'épreintes, de ténesme ; les coliques étaient vives, les selles fréquentes devenaient glaireuses, et bientôt sanguinolentes ; en un mot, la diarrhée prenait le caractère de la dyssenterie, et par fois il s'y ajoutait de la fièvre. Cette forme ne différait en rien de la dyssenterie automnale ordinaire, sauf une certaine disposition aux crampes et à des faiblesses soudaines. L'autre forme de diarrhée bilieuse semblait bien plus légère : elle se bornait à quelques selles (deux ou trois le plus ordinairement) chaque matin, accompagnées de quelques petites coliques, mais suivies d'un répit qui durait le plus fréquemment jusqu'au lendemain. L'appétit continuait à être très-bon ; il était parfois même meilleur que d'habitude, et les malades se fiant surtout à cela, ne se préoccupaient nullement de leur état, mangeaient librement, et ne prenaient aucun souci du retour de cette légère diarrhée.

III.—Dans ces diarrhées bilieuses, la maladie semble avoir son siége dans le gros intestin, et être d'une nature plus ou moins inflammatoire. Cependant les évacuants, les purgatifs m'ont paru toujours indispensables au traitement de la maladie. J'ai souvent recours aux mercuriaux (calomel, poudres grises anglaises), suivis de l'administration de l'huile de ricin ou d'une potion laxative au sulfate de magnésie. Les cataplasmes émollients m'ont été très-utiles. Dans un seul cas de dyssenterie, l'inflammation me parut si forte que je dus avoir recours à une large application de sangsues. Les lavements émollients ou d'amidon réussissaient très-bien dans cette forme de diarrhée. L'opium, les opiacés, au contraire, ne m'ont jamais bien réussi, quoiqu'ils pussent pour le moment arrêter la diarrhée qui se reproduisait toujours. Quand on s'obstinait dans leur usage, soit seuls, soit mêlés au bismuth ou aux astringents, on augmentait la colique, on finissait par produire une véritable colique chronique, et la diarrhée ne devenait que plus difficile à guérir.

IV. — Quant au rapport que cette diarrhée peut avoir avec le choléra, je puis dire que je n'ai jamais vu la forme aiguë et dyssentérique amener directement le choléra, ou celui-ci s'enter d'emblée sur la forme bilieuse fécale ; mais depuis la mi-octobre, quand le choléra a commencé à se répandre à Nice, cette diarrhée, si elle était négligée pendant plusieurs jours, passait presque toujours à la diarrhée *séreuse* sans coliques, laquelle était l'avant-coureur presque certain du choléra.

V. — Cette diarrhée séreuse, dans le plus grand nombre des cas, était précédée de la diarrhée bilieuse, dont j'ai parlé ci-dessus, et cela fréquemment pendant huit ou dix jours ; mais chez des personnes délicates la diarrhée séreuse se présentait aussi d'emblée et d'une manière très-violente jusqu'à dix et vingt selles dans la journée. Cette diarrhée aqueuse, un peu colorée en jaune, n'a jamais été accompagnée de coliques, et surtout quand elle commençait d'emblée. Quand elle suivait la diarrhée bilieuse, il y avait fréquemment un reste de sensibilité au ventre, particulièrement vers l'hypocondre droit, mais jamais de véritables coliques. Au contraire, le malade se sentait soulagé par chaque selle, quoiqu'il fut très-affaibli par ces selles mêmes.

VI. — Cette diarrhée séreuse paraîtrait avoir son siége dans l'intestin grêle, et n'être accompagnée d'aucun symptôme inflammatoire. Dans cette diarrhée, quand elle était violente, j'ai dû avoir toujours recours aux opiacés pour l'enrayer ; mais je n'ai jamais réussi à la guérir complétement qu'après l'administration d'un petit laxatif, celui-ci, suivi de près par une mixture aromatique, opiacée, et quelquefois avec des astringents. Dans cette diarrhée, je n'appliquais sur le ventre que des cataplasmes sinapisés, ou un liniment de camphre ammoniaque et térébenthine. Les lavements ne m'ont jamais paru avantageux dans la diarrhée séreuse. La mixture qui me réussissait le mieux contre cette diarrhée, était une mixture composée de laudanum, teinture de cachou, esprit de menthe composé, et mixture de craie ou mixture de camphre. Dans d'autres cas, et surtout après l'administration d'un laxatif, j'ai trouvé très-utile d'administrer des pilules d'acétate de plomb et d'opium, avec une mixture cardiaque antispasmodique.

VII. — Soit dans la diarrhée bilieuse, soit dans la séreuse, j'ai trouvé indispensable la diète la plus sévère. En général, je ne permettais que de l'eau de riz et des bouillons, et dans les cas les plus légers une ou deux soupes au gras dans les vingt-quatre heures. La position horizontale et le lit, très-utile dans la diarrhée bilieuse, m'a paru indispensable dans la diarrhée séreuse, et dans l'une ou dans l'autre j'y ajoutais des applications chaudes aux pieds.

FEUILLETON.

LIVRE DU CHEVALIER ALLEMAND ULRIC DE HUTTEN SUR LA MALADIE FRANÇAISE ET SUR LES PROPRIÉTÉS DU BOIS DE GAYAC (1).

Mihi nunc magna Deorum
Munera et ignoto devecta ex orbe canenda
Sancta arbos, quæ sola modum requiemque dolori
Et finem dedit ærumnis.
HIER. FRACAST. *Syphilis*, lib. III, v. 4-7, p. 51 ed. L. CHOULANT, Lips. 1830.

Neque ea curandi methodus qua abstinentia et usus ligni Guayaci imperatur, vera ac cum mali fontibus consentiens est : nam nisi ultro jam natura curare velit, nil ea proficies.
AUR. PHIL. THEOPH. PARACELSI. *Chirurg. magn.* Part. sec. Tract. I, c. 4, t. III, fol. 43 A edit. Genev. 1658.

I.

M. le docteur Potton, ancien président de la Société de médecine de Lyon, membre de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de la même ville, a fait une traduction fidèle d'un ouvrage médiocre, qu'il a fait valoir par un commentaire perpétuel, instructif et fort savant. Ayant tiré de son auteur le parti le plus avantageux, il n'a pas eu de l'excellence de son travail l'opinion qu'en auront certainement les bons juges, et sa modestie excessive a tourné à l'avantage des bibliophiles. C'est le célèbre et regrettable Louis Perrin qui s'est chargé de l'impression, et les amateurs de beaux livres savent assez de quoi était capable l'habile imprimeur lyonnais.

Dire que l'ouvrage du docteur Potton sort des presses de Louis Perrin, c'est en louer suffisamment l'exécution typographique. Papier solide, résistant et ferme, caractères d'une netteté incomparable dans leur forme archaïque, justification parfaite, qui permet à l'œil de passer sans fatigue d'une ligne à l'autre et de se reposer sur d'amples et belles marges, distribution intelligente des matières et des chapitres, sobriété des ornements, correction extrême, uniformité sans monotonie, bref, tout ce qui peut séduire, charmer et satisfaire les connaisseurs les plus délicats se trouve réuni dans cette œuvre maîtresse de la typographie lyonnaise.

(1) Orné d'un portrait de l'auteur, précédé d'une notice historique sur sa vie et ses ouvrages, traduit du latin, accompagné de commentaires, d'études médicales, d'observations critiques, de recherches historiques, biographiques et bibliographiques, par le docteur F. F. A. POTTON ; Lyon, imprimerie de Louis PERRIN, 1865, in-8, XVII-218 pages.

©BIUM

VIII. — Tous les cas que j'ai soignés (vingt cas à peu près) ont guéri, et pas un seul n'a dégénéré en choléra, tellement que je n'ai pas eu *un seul cas* de véritable choléra à soigner dans cette invasion; mais j'ai fait des recherches minutieuses auprès d'autres médecins; et sur un nombre de cas qui ne m'appartiennent pas, j'ai pu en conclure que la diarrhée séreuse dégénérait d'autant plus facilement en choléra, qu'elle avait été plus longuement précédée par la diarrhée bilieuse; que fréquemment la diarrhée séreuse conduisait à une attaque cholérique si elle n'était pas enrayée. J'ai été aux recherches partout où l'on m'avait désigné un cas de choléra foudroyant, et j'ai partout *sans exception* trouvé que la diarrhée et les autres symptômes prémonitoires n'avaient jamais manqué; que plusieurs fois ils avaient existé huit ou dix jours, et d'autres deux ou trois. Chez une personne la plus cachectique et faible, et chez laquelle vraiment on aurait pu facilement supposer une attaque foudroyante, la diarrhée séreuse d'emblée n'avait duré que quatre heures, et elle avait été produite par une espèce d'aliment qui avait agi chez la malade comme un laxatif. Et puisque je suis dans le sujet du traitement, voudriez-vous me permettre de rappeler ici le traitement qui m'a paru le plus utile à Rome, pendant la grande épidémie de 1837, car il s'accorde assez bien avec les observations que je vous ai citées ici?

IX. — Dans les diarrhées bilieuses prémonitoires, j'administrai à Rome des poudres ainsi composées :

Calomel anglais.....	5 à 10	centigrammes.
Opium.....	2 à 5	—
Rhubarbe.....	10 à 30	—

Mêlez-en une prise, et donnez 4 prises pareilles.]

Je faisais mettre le malade au lit et à la diète, puis appliquer des cataplasmes de moutarde très-chauds aux pieds, et je faisais prendre un des paquets ci-dessus chaque deux ou trois heures, selon l'urgence du cas. Après l'administration de la troisième poudre, ou dans quelque cas rare de la quatrième, s'ensuivaient des selles noires assez compactes. Je faisais supprimer de suite l'administration ultérieure des poudres aussitôt qu'une selle paraissait; je conseillais quelque légère mixture stimulante, le lit pour quelques jours, le retour graduel, et avec toute précaution, aux aliments les plus légers et faciles à digérer. Comme je vous le disais dans ma première lettre, je n'ai jamais vu un seul cas qui n'ait guéri; et dans plusieurs, étant extrêmement pressé par le nombre des malades, je ne fis qu'une seule visite au client, tellement j'étais sûr du résultat. Dans l'épidémie de Rome je trouvai très-dangereux d'administrer dans le *fort* de l'épidémie toute purgation, et surtout saline. Toute diarrhée séreuse dégénérait instantanément en diarrhée *riziforme* spécifique du choléra. Si une purgation de ce genre était indispensable, il fallait la faire suivre, aussitôt l'effet produit, par du laudanum dans une mixture stimulante.

X. — Quand j'étais appelé dans un cas de véritable diarrhée spécifique avec crampes, extrémités plus ou moins froides, vomissement, etc., etc., mon traitement se composait presque invariablement de cataplasmes de moutarde les plus chauds possibles, mis à nu tout autour des deux pieds, comme deux bottines; et si je ne voyais pas assez vite l'effet attendu, je mettais des cataplasmes pareils aux mollets, sur l'estomac et même sur le dos. En même temps ou avant, toujours j'administrais de l'*ipéca* à dose vomitive, en en répétant la dose, si nécessaire était. Frictions aromatiques avec flanelle chaude, et quand je n'avais pas de monde pour soigner le malade, des briques chaudes appliquées le long des membres, surtout inférieurs. Morceaux de glace contre la soif, au gré du malade, et quelque mixture stimulante avec éther, esprit d'ammoniaque aromatique, mais sans opium; mixture que je ne répétais jamais trop longtemps si je n'en voyais pas les effets. Ai-je été heureux ou non avec ce traitement? Dans le temps on le crut, et j'y gagnai de la réputation et des distinctions. Selon la statistique, je perdis 37 cas sur 112, et parmi les 37 les 6 foudroyants que je vous citai dans ma première lettre. Certes cette statistique parut favorable, puisque à Rome, dans les hôpitaux, on ne perdit pas moins de 70 p. 100 de véritable choléra en plein développement. Mais il faut aussi faire la part de la différence qu'il y a entre la pratique en ville et celle des hôpitaux, où l'on n'amène les malades fréquemment que mourants. Dans mon hôpital, je n'avais eu qu'une quinzaine de cas, et les autres avaient tous été en ville. La chose qui dans le temps me parut la plus utile, fut l'application des sinapismes que je faisais presque toujours moi-même, où faisais faire sous mes yeux, et qui par leur chaleur si forte et la manière dont ils étaient appliqués, ne tardaient jamais plus d'un quart d'heure à agir.

XI. — Je ne veux pas laisser ce sujet sans citer ici deux faits qui me paraissent très-intéressants à propos de la question de la manière dont le choléra se répand, et sur les mesures à prendre pour en prévenir la diffusion. Il n'y a pas le moindre doute que le choléra à Nice ait été importé par la nombreuse émigration d'ouvriers qui, d'abord de Marseille, et plus tard de Toulon et de la Seyne, se ruèrent ici en cheminant vers l'Italie. Aussitôt que l'on s'aperçut à Nice du danger, on résolut de ne pas recevoir à la gare du chemin de fer les émigrants, et sans leur permettre d'entrer dans la ville, on les fit transporter au delà de la frontière. Mais au premier moment, les moyens de transport manquant, on déposa une cinquantaine de ces émigrants dans une petite maison et prairie à 200 ou 300 mètres de l'hospice de la Charité. Trois jours après, plusieurs cas de diarrhée cholérique et plus tard de choléra se développèrent dans l'hospice, et précisément dans le côté et dans les chambres qui étaient sous le vent de l'endroit où les émigrants infectés avaient été déposés. Ce furent les premiers cas à Nice. Plus tard, dans le quartier du Lazaret, je fus étonné d'avoir dans une seule maison, l'Hôtel-Royal, six cas de diarrhée prémonitoire. Les personnes de la maison ne pouvaient attribuer une chose si extraordinaire qu'à un empoisonnement de l'air. En effet, je pus vérifier qu'en même temps la prison, qui était justement à côté, avait été envahie par le choléra, que l'on en avait eu plusieurs cas, en tout 14, et que parmi ces cas on avait eu 8 décès cholériques. Personne, certes, de l'hôtel n'avait eu communication directe avec la prison, mais l'hôtel se trouvait sous le vent qui soufflait justement alors du sud-ouest.

Ces faits ne sont pas une anomalie dans l'histoire du choléra. On connaît ceux des vaisseaux *William Fairlie* et du *Thomas Coult* que l'on ne saurait, pas plus que les deux que j'ai cités, expliquer sans

---

Nous n'avons garde de nous plaindre du grand honneur qu'a reçu le chevalier Ulric de Hutten pour lequel, s'il faut l'avouer, nous n'avons ni beaucoup d'admiration ni beaucoup de sympathie, bien que l'honneur rendu à cet aventurier nous semble excessif. Mais nous félicitons sincèrement le docteur Potton d'avoir été traité en ami par son imprimeur. C'est en effet par amitié pour notre confrère que Louis Perrin a consenti à enrichir d'un nouveau chef-d'œuvre sa belle et rare collection.

Cette distinction précieuse, le docteur Potton la méritait bien. Son travail est né dans la douleur, il a été engendré dans les larmes. Entrepris et poursuivi avec l'ardeur et l'âpreté d'une âme qui veut s'arracher à un chagrin violent, il a fini par ramener la paix et le calme, et, l'esprit apaisé, a pu s'appliquer avec plaisir, se livrer tout entier à l'élaboration d'une œuvre qui devait seulement le distraire. L'étude produit de ces miracles, elle est le refuge et la consolation des âmes blessées. Les maux qu'elle ne guérit point sont incurables. On l'aime d'autant plus qu'on a éprouvé ses bienfaits, et l'affection pour elle va jusqu'à la reconnaissance.

C'est précisément ce sentiment de gratitude qui a poussé le docteur Potton à payer sa dette; il a voulu s'acquitter en communiquant au public le fruit d'un travail dont le souvenir parle à son cœur. Et discrètement, avec une délicatesse extrême, il a mis dans sa confidence ce public restreint, distingué, ennemi de la vulgarité, appréciateur compétent et admirateur passionné du beau sous toutes ses formes. L'opuscule traduit et commenté avec tant de soins par notre savant confrère de Lyon a été tiré à 100 exemplaires. Espérons qu'il n'ira qu'en de dignes mains, et qu'il sera lu. Nous plaindrions le bibliophile qui, possédant un pareil trésor, ne voudrait pas en jouir. Il y a des bibliophiles en effet qu'on nous permettra d'appeler plus justement des bibliomanes, qui ne lisent point les beaux livres qu'ils se procurent à grands frais, par vanité ou pour le seul plaisir des yeux. La possession d'un volume de prix est sans contredit une jouissance; mais sans la lecture et l'étude, la jouissance est imparfaite et pour ainsi dire platonique.

L'ouvrage du docteur Potton commence par une dédicace cordiale à deux amis de l'auteur. Vient ensuite l'avant-propos, où l'on voit tout ce que ce travail a coûté de soins et de veilles. En commentateur consciencieux et exact, le docteur Potton a tout interprété; il n'a pas laissé passer une seule difficulté, un seul passage obscur ou douteux; il a vérifié toutes les citations, retrouvé tous les endroits des anciens qui se rapportent de près ou de loin à son texte; il a fixé son attention sur chaque ligne, sur chaque mot; bref, il a moissonné à pleines mains et glané comme s'il n'avait pas moissonné. Avec quel bonheur intime et quelle satisfaction, il le dit lui-même dans cet avant-propos, complaisamment et en termes choisis. Amateur et curieux, mais d'une curiosité insatiable, il a pressé, pressuré le texte de Hutten; et il en a fait sortir

©BIUM

admettre le transport de l'élément qui produit le choléra par le vent. A Sunderland, un vaisseau infecté communiqua le choléra à un mille de distance sur le rivage, exactement sur la ligne du courant du vent. Le fait cité par le docteur Simpson de deux pilotes qui, dans un bateau sous le vent d'un vaisseau atteint de choléra, prirent la diarrhée cholérique ; celui du docteur Biggs, encore plus extraordinaire, qui attribuerait au vent le transport du choléra de Armagh à Belfast, se rattachent au même ordre de faits et mettent hors de toute discussion la diffusion et la propagation de cette maladie (que je crois, certes, contagieuse) par le vent aussi et à une distance que l'on ne saurait pas encore exactement déterminer. Je n'entrerai pas ici dans le vaste champ de discussion que ces faits offrent pour l'hygiène publique et pour la question des cordons sanitaires. Je me contenterai seulement d'appeler l'attention sur deux points relatifs aux quarantaines et au système d'isolement.

Puisque le vent peut répandre au loin les germes de la maladie cholérique, il faut que dans le système des quarantaines maritimes, on porte les lazarets à une distance bien plus grande que celle à laquelle on les a généralement placés, sans quoi l'on court le risque, comme jadis en 1848 à la Nouvelle-Orléans, d'avoir le choléra se déclarant en ville, quoique aucune communication directe de personnes ou d'effets n'ait eu lieu entre la ville et le vaisseau infecté.

Les cordons sanitaires terrestres non-seulement seraient très-problématiques pour le but qu'ils se proposent, mais tout au contraire accumulant sur un endroit quelconque assez borné un nombre de personnes infectées, ils créeraient un centre puissant d'infection, et par cela même ils aideraient à la diffusion de la maladie.

Permettez-moi en terminant de mentionner un fait curieux auquel pourtant je n'attache pas une très-grande importance. Dans l'Hôtel-Royal dont j'ai parlé ci-dessus et justement au moment où j'avais les six cas de diarrhée cholérique, une chatte fut prise de vomissement, crampes, refroidissement de tout le corps et autres symptômes graves. Le jour suivant, un petit chat de 3 mois est pris aussi de vomissement, de diarrhée, refroidissement général, et dans peu d'heures il meurt. Etait-ce du choléra, comme on le supposa dans la maison? Vous comprenez combien il serait téméraire de vouloir l'affirmer d'après un ou deux faits isolés, et lorsqu'il s'agit d'animaux qui auraient bien pu s'empoisonner d'une tout autre manière. Et cependant comme on a mentionné des cas d'animaux atteints de choléra, j'ai pensé que ce fait pourrait avoir quelque importance pour ceux qui s'occupent de cette question.

Agréez, etc.

MÉTÉOROLOGIE MÉDICALE.

DE L'OZONE ; note lue à l'Académie impériale de médecine le 31 janvier 1865, par M. le docteur PROSPER DE PIETRA SANTA.

Si le rôle que le professeur Schœnbein, et après lui les médecins allemands, ont voulu faire jouer à l'ozone est exagéré (1); si les moyens proposés pour en déceler la présence sont imparfaits ou défectueux (2), il n'est pas moins certain que ces recherches offrent de l'intérêt, et qu'il serait prématuré de se ranger du côté de ceux qui révoquent en doute son existence.

En m'imposant une juste mesure entre l'enthousiasme et la négation, j'ai fait en Algérie et aux Pyrénées des études suivies. Dans la communication que j'ai eu l'honneur d'adresser à l'Académie, après avoir précisé l'état de la question, je formulai une seule conclusion :

« La quantité d'ozone répandue dans l'atmosphère suit la même progression que l'humidité de l'air atmosphérique.

« La courbe de l'ozone est en raison directe de celle formée par les constatations succesives de l'hygromètre Saussure. »

Je laisse de côté pour le moment le rapport établi par M. Quételet, entre la quantité d'ozone et la proportion d'électricité répandue dans l'atmosphère (3).

Ce rapport se déduit facilement et de la nature de l'ozone, et de sa manière d'être. N'est-ce pas en décomposant l'eau par la pile Volta

(1) C'est en décomposant l'eau par la pile de Volta que Schœnbein découvrit, le premier, ce corps ou cet agent qu'il nomma ozone.

Les opinions sont toujours divergentes sur la nature intime de l'ozone.

Pour M. Schœnbein, l'ozone est un tritoxyde d'hydrogène; pour M. Houzeau, c'est de l'oxygène naissant, ou de l'oxygène actif.

Pour M. Cloetz, cet acide aérien n'est qu'un acide azoteux ou hypoazotique.

Quelques-uns le considèrent comme de l'oxygène à un état particulier d'allotropie (αλλος, autre τροπον, manière d'être) comparable à celui que présente le phosphore devenu rouge par l'action de la lumière solaire dans le vide.

D'autres enfin, comme de l'oxygène électrisé.

(2) L'ozone se décèle par des réactions spéciales sur des bandelettes de papier particulières.

Celles de Schœnbein sont trempées dans un empois contenant une partie d'iodure de potassium et dix parties d'iodure d'amidon.

M. Houzeau, pour apprécier par des réactions matérielles les qualités essentiellement fugaces de l'ozone, a imaginé des papiers réactifs de tournesol bleu et de tournesol rouge mi-ioduré.

Lors de ses belles recherches sur la présence de l'iode dans l'air atmosphérique, M. Chatin avait été frappé de la décoloration spontanée de l'iodure bleu d'amidon : aussi la présence de l'ozone dans l'air et son mode d'action sur l'iodure de potassium lui ont-ils fourni de nouvelles preuves pour admettre autour de nous l'iode à l'état libre.

(3) Toutes les observations, faites par M. Quételet à Bruxelles, constatent que la courbe de l'ozone marche en raison directe de l'électricité atmosphérique.

tout ce qui se trouve sur deux colonnes, en petit texte, au bas des pages; et dans la plupart des pages le commentaire l'emporte de beaucoup sur le texte et par l'étendue et par l'intérêt.

Ce commentaire laborieux, patient et minutieux, disons-le tout de suite, ne sera point inutile aux historiens de la médecine en général et plus particulièrement aux historiens de la syphilis au seizième siècle, et aux syphilographes. Le commentateur est lui-même un spécialiste, et ses appréciations les meilleures sont celles qu'il fait en clinicien. L'avant-propos se termine par l'indication des éditions latines de l'opuscule de Hutten, et par la notice bibliographique des trois traductions allemande, anglaise et française qui en ont été faites peu d'années après la publication.

Après avoir cité les autorités et indiqué les sources principales où il a puisé, le docteur Potton a donné une biographie intéressante et substantielle du chevalier Ulrich de Hutten (né à Steckelberg, en 1488, mort à Uffnau, près de Zurich, en 1524.) Ce héros de la réforme eut une vie courte, mais agitée comme son siècle. Il fut lui-même un terrible agitateur, un coureur d'aventures; homme de guerre et de plume, écrivant comme un soldat, violent et fanatique ; intelligence active et désordonnée, caractère emporté, véhément, sans frein, un type enfin de cette époque de transition qui achèva d'arracher le monde moderne au moyen âge.

Ulric de Hutten, dont le nom est aussi populaire en Allemagne que celui de Luther, mourut à 35 ans, épuisé de labeur et pourri de vérole. Ce mal hideux et terrible n'épargnait personne. On connaît la fin de François Ier. Les papes eux-mêmes n'en étaient pas exempts. Il ne faut donc pas s'étonner de l'hommage que Ulric de Hutten fit de son livre sur la maladie française et sur les propriétés merveilleuses du bois de gayac, à l'illustrissime prince D. Albert, prêtre-cardinal de la sainte Eglise romaine, archevêque de Mayence et de Magdebourg, électeur primat de la Germanie, archi-chancelier du saint empire romain. Il était alors le protégé de ce tout-puissant et opulent prélat (1519).

L'infection remontait à sa vingtième année. Le mal avait résisté à tous les traitements que l'ignorance et l'empirisme avaient mis à la mode. Après huit ans de souffrances et de vains essais, Ulric de Hutten suivit le conseil de Stromer, médecin de son protecteur; il employa le gayac, et s'en trouva bien. Cédant ensuite à l'invitation de Paul Ricci, juif converti, ancien professeur à l'Université de Pavie, médecin de l'empereur Maximilien, il célébra le gayac, « dont il n'est pas permis de contester la puissance.» Il croyait de bonne foi, et beaucoup d'autres crurent avec lui, qu'on avait enfin trouvé un remède spécifique.

« La société tout entière, dit le docteur Potton, se préoccupait de l'horrible fléau, qui sévissait surtout depuis vingt années; Hutten, dont le nom était déjà célèbre, annonçant un remède nouveau, semblait faire un acte de dévouement et de courage dont la faveur de ses contemporains lui tint compte; son ouvrage obtint un publicité exceptionnelle. »

Si Ulric de Hutten s'était borné à faire sa confession, à raconter ses

©BIUM

que Schœnbein a découvert cet agent? Dans ses leçons d'électro-physiologie, le professeur Matteucci, en faisant passer dans une bandelette Schœnbein la décharge électrique de la bouteille de Leyde, obtient instantanément la coloration violette (1).

Pour répondre autant que possible aux objections faites au papier Jame (de Sedan), qui m'avait servi dans mes premières observations, j'ai demandé à M. Houzeau (de Rouen) les nouvelles bandelettes qu'il préconise. (C'est le papier rouge vineux et à demi ioduré qui bleuit plus ou moins rapidement dans sa partie imprégnée d'iodure de potassium.) Le savant professeur en a mis une certaine quantité à ma disposition, et avec une bienveillance toute particulière, il a accompagné son envoi d'instructions aussi simples que précises.

M. Houzeau adopte provisoirement quatre nuances :

Nulle, — faible, — moyenne, — forte.

J'ai représenté dans des tableaux spéciaux, au moyen de courbes, les observations recueillies aux Pyrénées avec les bandelettes Schœnbein et les papiers de M. Houzeau.

On constate, tout d'abord, que la courbe de l'ozone est en rapport direct avec la courbe de l'hygromètre Saussure.

On voit ensuite une coïncidence parfaite entre les deux courbes ozonométriques résultant des constatations faites avec les papiers Schœnbein et Houzeau. (Le résultat me paraît de nature à amoindrir les objections adressées au papier Jame.)

En suivant attentivement les ondulations des courbes, on se persuade que l'influence de l'humidité n'intervient pas à elle seule dans la production des colorations bleues, comme l'ont pensé quelques auteurs; car si, vingt jours durant (juillet 1861), l'hygromètre a été constamment au maximum d'humidité, les relevés de jour et de nuit ont montré des nuances de coloration toujours variées dans les deux sortes d'ozonoscopes. Cette relation de cause à effet me paraît, du reste, combattue par les considérations suivantes :

Pendant ce même mois de juillet, j'avais fait installer un petit observatoire au boulevard Sébastopol, rive droite, au cinquième étage, sur un balcon bien aéré. Je donne comparativement les observations météorologiques relatives à la température atmosphérique, et dans le tableau déjà cité, j'indique les deux courbes de l'hygromètre Saussure et de l'ozone.

Eaux-Bonnes; — gamme Bérigny.

Moyenne, 11; — plus bas, 1 fois 5, 1 fois 6.

31 fois au delà de 10; — plus haut, 16 et 17.

Or, à Paris, pendant que la première oscille entre 68 au plus bas et 90 au plus haut (indiquant ainsi une quantité assez considérable d'humidité),

La deuxième nous montre la prédominance des teintes faibles ou nulles.

Sur les 62 constatations on a.....	18 fois le 0.
— — —.....	21 fois le 1.
— — —.....	1 fois le 6.
— — —.....	1 fois le 10.

(1) Le même résultat avait été obtenu par M. Silberman au Conservatoire des arts et métiers.

(Les papiers Houzeau, de leur côté, ne présentaient une légère teinte qu'après plus de vingt-quatre heures d'exposition.)

En comparant les courbes ozonométriques des Eaux-Bonnes et de Paris, on aperçoit donc une différence des plus notables, et l'on est en droit de conclure : que l'air de Paris n'est pas le même que l'air des Pyrénées; qu'il ne contient que des traces insensibles d'ozone, pendant qu'on en retrouve une forte proportion dans les montagnes.

C'est pour le moment la seule déduction à tirer de ces recherches. Dans des questions aussi délicates, il faut être sobre de conclusions; chacun doit apporter son contingent d'observations, jusqu'au jour où il se trouvera un savant capable de centraliser les efforts individuels, et de grouper les faits connus dans un tout harmonique (1).

M. le docteur Bérigny ayant bien voulu me communiquer les observations météorologiques faites à Versailles en juillet, j'ai tracé sur le tableau la courbe des relevés ozonométriques. Cette courbe se trouve intermédiaire entre celle des Eaux-Bonnes et celle de Paris. (A Versailles, moyenne 7; — 12 fois au delà de 10; — 2 fois 13 au plus haut; — 5 fois zéro; — 4 fois 1.)

Au mois de juillet 1864, j'ai voulu me rendre compte des arguments invoqués par M. Houzeau pour démontrer la variabilité normale des propriétés de l'air atmosphérique.

Voici les expériences que j'ai instituées pour étudier les phénomènes qui se manifesteraient sur des bandelettes ozonométriques, alors qu'elles seraient influencées par le même air atmosphérique, dans des conditions diverses d'exposition.

8 bandelettes n° 1 à 8 ont été exposées pendant douze heures à l'influence de l'air atmosphérique.

Les indications fournies par le baromètre, le thermomètre et l'hygromètre ont peu varié pendant cette période de douze heures, ainsi que l'attestent mes relevés météorologiques.

Les conditions de situation des bandelettes étaient seules changées, et par le fait de cette différence d'exposition, il en est résulté des colorations diverses et très-accentuées.

(1) Je me bornerai à indiquer sommairement les relations que quelques médecins ont cru trouver entre l'ozone et les fièvres intermittentes, les affections catarrhales, le choléra.

D'après Bœckel, la mal'aria et les fièvres paludéennes se montreraient toujours avec le zéro de l'ozonoscope.

La coïncidence que l'on a voulu établir entre l'abondance de l'ozone atmosphérique et celle des affections catarrhales des poumons, me paraît très-hypothétique.

C'est ainsi qu'à Alger, où les affections bronchiques sont rares et bénignes, j'ai constaté plus d'ozone qu'à Strasbourg, où dominent les lésions de l'appareil respiratoire.

Si Schœnbein a observé à Berlin une quantité considérable d'ozone, pendant une épidémie de grippe, sous une constitution médicale prédisposant aux affections bronchiques, j'ai reconnu aux Eaux-Bonnes que certains poitrinaires se trouvaient sensiblement mieux les jours où les nuances des papiers ozonométriques s'élevaient sur l'échelle chromatique de Bérigny.

MM. Billard, Wolf, Bœckel et Strambio ont admis que la présence du choléra à Strasbourg, à Berlin, à Milan avait coïncidé avec l'absence de l'ozone, et que cet élément reparaissait au moment de la décroissance du fléau.

---

souffrances, à donner ses impressions, son opuscule n'aurait pas aujourd'hui besoin d'un commentaire. Mais cet opuscule affecte les allures d'un traité dogmatique. L'auteur y fait la leçon aux médecins, et se livre avec intempérance à son goût immodéré pour les déclamations et les satires. Il se perd en des digressions sans fin; il tranche du censeur et du moraliste, il fait la leçon aux docteurs et ne laisse passer aucune occasion d'étaler son savoir un peu confus. On ne voit que trop combien sa mémoire était bien meublée.

Çà et là quelques pages vives et brillantes. Le tableau du mal et de ses ravages est fortement coloré. Sur ses origines, l'opinion de Hutten est favorable aux partisans de la provenance américaine. Quant aux causes, rien de précis. « Le seul point sur lequel les médecins puissent être d'accord, dit-il, est que la maladie date de notre époque. » Il décrit énergiquement les symptômes de la maladie et les accidents ordinaires, qui étaient alors formidables, à ce point que la vérole passait pour une affection capable de donner naissance à tous les maux imaginables. Il a soin d'absoudre le mercure des suites naturelles de l'infection vénérienne. Il remarque que le fléau sévit avec plus de fureur dans le nord que dans le midi, et il attribue sans fondement aux mœurs un effet qui reconnaît pour cause unique le climat et la température.

Ulric de Hutten ne ménage guère ses compatriotes; il a un long chapitre sur les inclinations basses et les habitudes crapuleuses des Allemands. On dirait qu'il a voulu parodier la *Germanie* de Tacite. Comment un militaire qui avait guerroyé partout, qui connaissait très-bien l'Italie, a-t-il pu vanter la sobriété et la tempérance des Italiens et des Espagnols?

L'énumération des remèdes qui furent essayés dans les premiers temps de l'épidémie est très-curieuse. Onguents et pommades de toute sorte, frictions, fomentations, station prolongée dans les étuves; tous les moyens furent essayés; et il y en avait de si barbares, de si redoutables, que beaucoup de malades préféraient une mort inévitable à une guérison incertaine, qu'on achetait au prix de longues tortures. Pour comble de misère, les marchands de drogues pullulaient; chacun offrait son remède, et les plus ignorants administraient les frictions mercurielles, faisant usage du même onguent dans tous les cas indistinctement. *Uno calceo omnes calceabant.* De pauvres malades, impitoyablement soumis aux transpirations forcées, mouraient épuisés ou étouffés dans l'étuve. Beaucoup mouraient de la maladie, et beaucoup du traitement.

Contre les conséquences de l'abus des mercuriaux, Hutten vante beaucoup l'alun, les fomentations aromatiques, et un onguent composé de sulfate de fer, d'alun et de vinaigre, par parties égales. Plus tard, il se servit de l'eau de chaux pour laver et déterger les ulcères qui couvraient son corps. Il tenait ce remède d'un lansquenet de l'armée d'Italie. En même temps qu'il combattait les symptômes par des topiques, il avait soin de se purger de temps en temps avec de la casse, de provoquer de douces transpirations, et de faire des saignées locales à l'aide de ventouses. Il prenait le matin un peu de térébenthine, et vivait de régime. Ce chapitre ne peut se comparer qu'au récit des souffrances du bonhomme

©BIUM

La bandelette n° 2 était exposée à l'air libre, en dehors de tout abri.

Celle n° 3 était aussi à l'air libre, mais fixée sur l'un des côtés de la fenêtre qui me sert d'observatoire.

Les n^os^ 4, 5 et 6 étaient placés le long d'une ficelle qui plongeait dans une grande éprouvette de cristal (30 centimètres de hauteur et 5 centimètres de diamètre); le n° 4, à l'ouverture de l'éprouvette; le n° 5, à 15 centimètres au-dessous; le n° 6, au fond de l'éprouvette.

Le n° 7 était implanté sur le mur intérieur d'une grande chambre.

Enfin, le n° 8 était suspendu au milieu d'une seconde éprouvette qui avait été remplie d'air et immédiatement bouchée.

Le n° 1 était représenté par une bandelette tournesol mi-odurée d'Houzeau.

Le lendemain matin, en trempant successivement dans l'eau distillée les bandelettes ozonométriques, et en les comparant à l'échelle Bérigny, j'ai trouvé les degrés de coloration qui suivent :

N° 2, 20 degrés; — n° 3, 18 degrés; — n° 4, 7 degrés; — n° 5, 3 degrés; — n° 6, 1 degré; — n° 7, 4 degrés; — n° 8, entre zéro et 1 degré.

Les colorations sont donc en rapport avec le plus grand renouvellement de l'air atmosphérique autour des bandelettes; celle exposée en plein air (n° 2) donne la nuance 20; celle située au fond de l'éprouvette (n° 6) ne donne plus que la nuance 1.

Ce n'est pas l'humidité qui peut produire les colorations, comme on l'a prétendu à tort, puisque l'état hygrométrique de l'air était le même dans les diverses circonstances.

Maintenant, quel est l'agent qui peut produire des manifestations aussi accentuées?

C'est naturellement un agent oxydant capable de s'emparer du potassium contenu dans l'empois qui forme la bandelette Jame (de Sedan); moins il reste de potassium sur la bandelette, et plus grande se trouvera relativement la quantité d'iodure d'amidon, qui se traduit par une coloration plus violette. Cet agent est répandu en très-petite quantité dans l'atmosphère.

Dans l'air confiné d'une chambre, la coloration a atteint la nuance 4.

La diversité des nuances des trois bandelettes qui plongeaient dans l'éprouvette démontre ce qu'il était facile de prévoir.

L'air qui arrivait au n° 4 se renouvelait un peu; celui qui atteignait le n° 5 se renouvelait beaucoup moins; enfin, celui qui environnait le n° 6 restait à peu près stationnaire.

L'expérience répétée à plusieurs reprises, ayant toujours donné des résultats analogues, elle serait de nature à prouver la variabilité normale des propriétés de l'air atmosphérique.

Les études que je poursuis depuis bientôt dix ans me conduisent à admettre l'existence de l'ozone, de cet agent oxydant, répandu en minime quantité dans l'atmosphère, qui exerce une action sur l'organisme humain (1), et dont nous pouvons mesurer l'intensité au moyen des colorations plus ou moins violettes qui se manifestent sur les bandelettes ozonométriques.

Les fortes nuances sont en rapport direct avec l'état hygrométrique de l'air atmosphérique ambiant, et avec le plus grand renouvellement de cet air autour des bandelettes.

Les considérations qui précèdent me conduisent à ces deux conclusions :

1° Au lieu de déclarer incohérents et contradictoires les résultats fournis jusqu'ici par l'ozonométrie, il serait plus logique d'instituer des études simultanées et comparatives, afin de mieux déterminer les conditions essentielles du nouvel agent.

2° Il est urgent de demander à la chimie des bandelettes pouvant fixer directement l'ozone de l'atmosphère, et fournir ainsi des réactions *immédiates*.

(1) Le docteur Ireland (d'Edimbourg), qui a institué une série d'expériences afin de constater l'action physiologique de l'oxygène électrisé, pose en principe :

1° Que l'air ozonisé accélère la respiration, et partant la circulation;

2° Que l'air ozonisé excite le système nerveux.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

ESSAI SUR LA MÉTHODE AMOVO-INAMOVIBLE, OU PLUTÔT VALVAIRE, APPLIQUÉE A LA THÉRAPEUTIQUE DES FRACTURES AU MOYEN D'UN NOUVEL APPAREIL (BANDAGE GÉLATINO-ALCOOLISÉ LACÉ.); par le docteur L. HAMON (de Fresnay) (Sarthe).

(Suite et fin. — Voir les n^os^ 1, 2, 4, 6, 8, 14, 18, 41 et 42.)

§ VI. — BILAN DE LA MÉTHODE VALVAIRE.

La méthode inamovible a eu le sort de toutes les nouveautés : elle a eu, et elle a encore de nos jours de fervents apôtres et d'ardents détracteurs. Au nombre des premiers brillent Seutin, MM. Velpeau et Laugier, dont les appareils sont devenus classiques. Parmi les seconds, il faut citer surtout Mayor et M. Malgaigne.

Veut-on un échantillon de l'attaque passionnée du sarcastique chirurgien de Lausanne, toujours prêt à charger à fond de train les méthodes rivales des siennes, et à défendre *unguibus et rostro* les conceptions plus ou moins heureuses de l'esprit le plus *imaginatif* des temps modernes?

« J'ai vu, dit-il (1) emprisonner et serrer rudement, dans je ne sais plus quel appareil *dit inamovible*, les os fracturés d'une jambe, dont les parties molles environnantes auraient dû bien plutôt être traitées avec beaucoup de douceur et de ménagements, et qui par conséquent ont été envahies par le sphacèle.

J'ai su que le malheureux que cela concernait a été assez heureux pour échapper, par l'amputation *de la cuisse*, au sort que lui réservait un traitement si peu rationnel et si justement réprouvé. »

Si, dans les premiers temps de sa découverte, la méthode inamovible a prêté le flanc à ces sanglantes récriminations, il faut bien reconnaître qu'aujourd'hui d'importants perfectionnements l'ont mise à l'abri de semblables attaques. Il suffit de lire la description que j'ai donnée de mes appareils pour se convaincre que les parties molles,

(1) *Traitement accéléré des ankyloses, et recueil de visions chirurgicales choisies*, p. 92.

Job sur son fumier. « Grâce à ces auxiliaires, dit l'auteur, je suis parvenu à réagir contre la maladie, mais non pas à la détruire; j'ai calmé les douleurs sans déraciner le principe; je n'empêchais point, je retardais seulement une issue fatale. »

C'est au chapitre sixième que commence le panégyrique du gayac. Hutten affirme que ce bois a été importé d'une île espagnole de l'Amérique, « où la maladie vénérienne est aussi fréquente, dit il, que la petite vérole dans nos contrées; et, dans cette île, l'unique remède, c'est le gayac. » Ce texte, que nous examinerons et discuterons dans la suite de cette étude, a servi de thème et de puissant renfort à ceux qui assignent à la syphilis une origine américaine.

Hutten n'a pas nommé le noble officier espagnol qui, à son retour d'Amérique, répandit en Europe l'usage du gayac, dont il avait éprouvé lui-même les effets salutaires. Il a bien fait de s'abstenir, et nous craignons que son commentateur ne se soit abusé dans la note qu'il a faite sur ce passage. Nous y reviendrons dans la partie critique, et peut-être parviendrons-nous à faire justice de quelques erreurs de fait, de nom et de date qui n'ont pas médiocrement contribué à compliquer et obscurcir la question si difficile des origines de la maladie vénérienne. L'introduction du gayac dans la matière médicale est inséparable de cette question controversée, ou du moins elle n'en est pas tout à fait indépendante.

Ulric de Hutten prétend que, « dans le principe, les médecins, craignant de compromettre leurs intérêts, s'opposèrent à l'administration du gayac; mieux avisés plus tard, ils prétendirent que ce moyen ne pouvait réussir que s'il était donné rationnellement, c'est-à-dire d'après leurs conseils. Je ne puis trop admirer cette assurance, ajoute-t-il ironiquement, lorsqu'il est bien constaté qu'il n'y a jamais eu de médecins à Hispaniola où, de temps immémorial, on administre le bois de gayac. » Vient ensuite la description de l'arbre qui fournit le bois saint (*lignum sanctum*, *palo santo*); elle est exacte et animée.

Hutten ne doute point des vertus de son spécifique. « Que les médecins, dit-il, continuent à leur gré la polémique sur le gayac; pour moi, j'ai à m'applaudir de sa découverte, et je pense que ceux qui nous ont fait connaître ses vertus ont rendu un immense service à l'humanité. » Voilà bien l'expression de la reconnaissance. « Règle générale, ajoute-t-il, sensément, en critiquant les explications prématurées sur l'essence première et les propriétés de son remède, lorsqu'un médicament nouveau a été divulgué, il reste à étudier, à suivre, à bien déterminer ses effets, sa véritable manière d'agir. » C'est très-bien dit; mais il fallait donner l'exemple, au lieu de hasarder des hypothèses et des théories sans fondement. Hutten, qui tance si durement les médecins, au sujet de leurs dissertations scolastiques, ne pèche point par excès de circonspection. Il savait observer assurément; mais son esprit allait vite et son imagination aussi.

La préparation du bois de gayac d'après Hutten, ne déparerait point un traité de pharmacologie. On faisait deux décoctions : la première,

©BIUM

notamment, ne sauraient *être traitées* avec plus *de douceur et de ménagement*, même par le système de gouttières rembourrées du fougueux Mayor lui-même.

Mais laissons de côté ces diatribes dont le mobile intéressé est assez évident pour envisager la question avec le calme et la modération dont on ne devrait jamais se départir dans tous les débats scientifiques.

Quatre ordres d'objections ont été adressées d'une manière générale à la méthode inamovible. Ces appareils, dit M. Nélaton (1), 1° « ne permettent point de reconnaître s'il s'opère quelques déplacements entre les fragments; s'il se développe dans le membre un travail morbide, une inflammation, des abcès, des décollements étendus; ils empêchent de satisfaire aux indications qui peuvent se présenter pendant le traitement d'une fracture, de pratiquer les débridements nécessaires, d'extraire les corps étrangers, etc.

« 2° On leur reproche d'exposer à la gangrène, par suite de la constriction violente qu'ils exercent sur le membre lorsqu'il vient à se tuméfier.

« 3° D'un autre côté, on a remarqué que le moule qui enveloppait exactement le membre dans les premiers jours de son application, devient peu à peu trop large par suite du retrait des parties qu'il enveloppe, et qu'il permet aux fragments de se déplacer.

« 4° Enfin on a cru pouvoir leur imputer un certain nombre de cas fâcheux, dans lesquels la consolidation ne s'est pas faite ou s'est fait attendre au delà du terme ordinaire. »

I. La première objection pèse de tout son poids, il est vrai, sur la méthode inamovible; mais, en bonne logique, est-on bien fondé à incriminer un mode de traitement dont l'application est réprouvée par le bon sens? Pour être logique, appliquez votre appareil de manière à pouvoir vous assurer de la position respective des fragments, à surveiller le travail morbide, à satisfaire, en un mot, toutes les indications locales qui peuvent se présenter durant le cours du traitement : la critique la plus sévère n'aura plus rien à objecter, à ce point de vue, à l'esprit qui a présidé à la confection d'un tel agent de contention. Or on a pu se convaincre que mes bandages se prêtent parfaitement à remplir ces divers objets.

Les bandages fenêtrés, qui permettent au chirurgien de donner aux parties tous les soins locaux qu'elles exigent, ne trouvent même pas grâce devant l'esprit prévenu de M. Malgaigne. Voici le fait sur lequel il s'appuie pour attester le péril de ce mode de traitement (2) :

« Fracture compliquée de la jambe chez un homme de 38 ans; bandage dextriné, avec une ouverture au niveau de la plaie. Le seizième jour on constate, avec un stylet, un trajet fistuleux qui se prolonge jusqu'à 2 pouces environ au-dessous de la plaie. On renouvelle l'appareil, laissant à nu la plaie et le trajet fistuleux. Le vingt et unième jour, fièvre; un abcès s'est formé entre la plaie et le trajet fistuleux. On l'ouvre, et l'on sent par cette ouverture le bout du fragment supérieur à nu. Quelques jours après, symptômes d'infection purulente; mort le vingt-neuvième jour. »

En vérité, j'ai beau relire cette observation, je ne vois pas en quoi la méthode de traitement puisse être rendue comptable d'un accident qui se produit si souvent dans les fractures compliquées, quel que soit d'ailleurs le mode thérapeutique adopté pour leur curation. Où en serait-on, je le demande, s'il fallait, pour fixer son opinion sur la réelle valeur d'un agent quelconque, s'en tenir exclusivement au résultat final : *Post hoc, ergo propter hoc?*

Voici un fait qui, avec mille autres, prouvera combien il est essentiel d'apporter la plus grande réserve dans ses appréciations.

Un jeune homme de 18 ans se fait une luxation en dedans du tibia avec fracture du péroné et issue de la tête entière du tibia. Appelé aussitôt auprès du blessé, j'opère sans difficulté la réduction, que je maintiens avec un appareil à attelles. Je soumets, sans plus tarder, le membre aux irrigations continues. J'avoue que j'eus un instant l'idée de placer le membre dans un appareil gélatiné. Bien m'en prit, pour l'honneur de la méthode, de m'abstenir.

Le septième jour mon malade fut pris du tétanos, et le neuvième il avait cessé de vivre!

Si, suivant ma première inspiration, j'avais placé le membre de ce malade dans un appareil valvaire, les détracteurs de cette méthode n'auraient pas manqué de lui attribuer un nouveau méfait. Dieu sait combien de jugements sont ainsi portés, aussi légèrement qu'injustement, en matière de questions scientifiques!

En somme, comme il est d'une bonne et saine pratique de n'appliquer les appareils valvaires que dans les cas où aucune condition, soit pathologique, soit thérapeutique, n'en contredit l'emploi, comme la qualité première, indispensable, par laquelle ils doivent se recommander, tient à la large latitude qu'ils présentent, d'examiner l'organe et de lui assurer tout le sentiment de bien-être désirable, chacun avouera avec moi que cette première objection a cessé désormais d'avoir sa raison.

II. Je passe à la seconde objection. Il ne va pas m'être bien difficile de prouver qu'elle n'a rien de plus fondé que la première.

De tout temps, on a reproché à l'inamovible de donner lieu à la mortification des parties. Assez souvent, en effet, la gangrène a été la conséquence d'une compression mal répartie, et plus d'une fois il a été celle de la perte d'un membre.

Cette objection n'est que trop bien fondée. Mais quelle méthode thérapeutique n'a point son Waterloo? Le rustique appareil à attelles, dit appareil ordinaire, n'a-t-il point, lui aussi, ses faits néfastes?

J'en citerai deux cas qui se sont passés presque sous mes yeux, dans cette même localité.

Le premier fait, que j'ai déjà signalé ailleurs (1), est relatif à un jeune homme traité par un affranchisseur pour une soi-disant fracture de la jambe, laquelle n'était autre qu'une luxation du genou. Toujours est-il qu'un appareil à attelles fut appliqué par le rebouteur sur le membre blessé; que ledit appareil fut posé avec un tel discernement que la gangrène ne tarda pas à se mettre de la partie, et que la grossière ignorance de l'impudent guérisseur porta les fruits les

(1) *Eléments de pathologie chirurg.*, t. I, p. 169.
(2) *Loc. cit.*, p. 132.

(1) *Du charlatanisme médical et de l'exercice illégal de la médecine dans les campagnes.* in *France médicale*, 1864, nos 18-20-21.

très-forte, était le remède proprement dit; la seconde servait de boisson pendant le repas. Stromer considérait la décoction de gayac comme un remède salutaire et très-efficace, pourvu qu'elle fût administrée pure et sans mélange. Hutten, qui trouvait très-agréable la saveur du gayac, allait plus loin : il condamnait les médecins qui édulcoraient la décoction pour en tempérer l'âpreté.

Un chapitre est consacré au traitement. Le malade était enfermé dans une chambre bien close, bien chauffée; il buvait d'un seul trait une demi-livre au moins de la tisane concentrée, se mettait au lit aussitôt après, et y restait quatre heures, chargé de couvertures, transpirant abondamment. Vers le milieu du jour il prenait des aliments en petite quantité. « Il faut manger, remarque Hutten, non pour se rassasier et se donner des forces, mais pour se soutenir. Les effets de l'abstinence ne sont pas à craindre; il ne faut pas oublier que le gayac a le privilége de tonifier, de réconforter les sujets les plus languissants. »

Est-il étonnant qu'on payât sept écus d'or la livre ce bois merveilleux, que l'on croyait doué à la fois de propriétés sudorifiques, dépuratives et toniques?

La diète était de rigueur, et plus elle était sévère, plus la médication agissait efficacement. Pour panser les plaies et les ulcères, on se servait du résidu fourni par l'écume de la décoction. Bref, le gayac à l'intérieur et à l'extérieur, en substance, en décoction concentrée ou en tisane, était considéré comme le remède par excellence.

On purgeait au commencement, vers le milieu et à la fin du traitement. Le matin du jour où l'on avait pris médecine on s'abstenait de boire la décoction. On y revenait le soir, car la station dans l'étuve avait lieu deux fois par jour. En tout, huit ou dix heures de supplice. Il y avait des médecins qui prescrivaient de rester au lit cinq heures durant, et d'autres croyaient favoriser l'action du remède, en prescrivant aux malades de se coucher une heure d'avance.

La diète durait vingt ou trente jours. « Si le malade a le courage de résister à l'aiguillon de la faim, il est sûr d'arriver plus vite à la guérison, » dit Hutten, qui se plaint de l'indulgence de son médecin, et en même temps de sa parcimonie. La guérison eût été bien plus prompte, selon lui, si l'on eût réduit la quantité des aliments et augmenté la dose du remède. Il n'avait consommé que cinq livres de gayac, lorsqu'il en aurait fallu huit ou dix. Ajoutons que Hutten manquait souvent d'argent, qu'il empruntait beaucoup à ses amis, qu'Erasme finit par lui fermer sa porte, moins à cause de sa vérole que de son indigence, et que le médecin, qui connaissait le prix du gayac, se conduisit dans cette circonstance en homme prudent et économe. Du reste, le chevalier Hutten est tellement enthousiaste qu'il croyait que le meilleur moyen de guérir le malade c'était d'augmenter la dose du médicament en proportion de sa faiblesse. « Le gayac, dit-il, a la vertu de ne jamais laisser un homme s'affaiblir entièrement. » Dans les cas de forte constipation, pendant le traitement, le gayac en poudre ou en râpure, pris en même temps que la tisane, est un purgatif sur lequel on peut compter.

©BIUM

plus funestes. Cette nouvelle victime du charlatanisme dut se soumettre à l'amputation de la cuisse.

Mais, dira-t-on, ce fait ne prouve rien contre l'appareil à attelles; il ne s'agit ici que de la maladresse d'un ignare charlatan. Eh bien! je suis en demeure de prouver que tels malheurs peuvent arriver entre les mains les plus exercées. Très-souvent la gangrène se déclare si insidieusement que les praticiens les plus habiles peuvent se trouver eux-mêmes surpris. Comme je désire ne jamais m'avancer à la légère, voici sur ce point un témoignage dont personne ne récusera la valeur.

« J'ai fait, dit M. Malgaigne (1) une étude particulière de la façon dont survient la gangrène dans les fractures, et nombre de fois je l'ai vue se développer localement, sans rien qui avertisse le chirurgien ni le malade. M. Velpeau lui-même a rapporté un exemple bien remarquable de ce début insidieux de la gangrène. Dans un cas, dit-il, il y eut du gonflement, des phlyctènes, *mais le malade m'ayant à plusieurs reprises assuré de son bien-être*, je crus devoir m'en rapporter à lui, et je ne regardai pas le membre, etc. »

Si des praticiens d'une aussi haute valeur peuvent ainsi se laisser surprendre, est-il bien étonnant que des accidents surviennent de temps à autre entre des mains d'une bien moindre habileté? Aussi la gangrène est-elle une complication fréquente des fractures, alors et surtout qu'elles sont traitées par les appareils à attelles. S'il fallait enregistrer tous les faits connus qui ont entraîné la perte du membre, les partisans routiniers de la pratique séculaire auraient certes tout lieu de s'exclamer, et trouveraient des motifs plausibles d'indulgence à l'égard d'une méthode qui, bien appliquée, est assurément beaucoup plus propre à prévenir le danger en question qu'à le provoquer.

Voici, du reste, à l'appui des inconvénients des appareils à attelles, le fait dont je parlais à l'instant. Le malheur que j'ai à signaler n'a pas été le fruit de la maladresse d'un rustre; l'homme entre les mains duquel il s'est produit était un praticien assez versé dans la thérapeutique des fractures; son adresse, sa légéreté manuelles étaient en quelque sorte devenues proverbiales dans la contrée. Cet estimable confrère a depuis payé le tribut à la nature, je puis donc parler librement, sans crainte d'être accusé d'indiscrétion.

Le médecin en question avait à traiter une fracture du bras. Il appliqua, comme il ne manquait jamais de le faire, un appareil à attelles. L'organe fut bientôt en proie à la gangrène, et il fallut en venir à l'amputation du bras. En fin de compte, c'est fort à tort que l'on incrimine, sur ce chef, les bandages inamovibles plus que tous les autres appareils à fractures. Il n'en est point qui, mal appliqué, mal surveillé, ne puisse produire des accidents de cette nature. La faute, donc, n'en est pas à la méthode, mais à l'homme qui n'a pas le talent d'en faire un bon usage.

Il est manifeste que l'appareil valvaire n'est pas plus susceptible que tout autre de produire la gangrène; je dirai plus, il expose même beaucoup moins à cet accident, par suite d'une répartition beaucoup plus générale, plus douce, plus uniforme de la compression, par la grande facilité avec laquelle il permet de surveiller l'état du membre, et de parer *ab initio* aux suites redoutables de l'étranglement.

Voici, du reste, un témoignage qui, pour être puisé à une source moins illustre que celles auxquelles j'ai dû plus d'une fois remonter, n'en témoigne pas moins, par la multiplicité même des faits sur laquelle repose une semblable assertion, de l'innocuité extrême d'une telle méthode sainement mise en pratique. Un honorable praticien qui exerce à la campagne, le docteur Jean Marty, de Dixmont (Yonne), a eu occasion, dans ces dernières années, d'appliquer 90 *fois* la méthode inamovible. Il déclare n'avoir jamais vu survenir aucun des accidents graves dont on a tant parlé (1).

La conclusion à déduire de tout ceci, c'est que le parti pris, la passion des détracteurs de la méthode valvaire paraît manifeste, et que la seconde objection, devant les faits, n'a pas plus de valeur que la première.

III. On a objecté que le moule cessait promptement de conserver de bons rapports avec le membre, ce qui donnait lieu à une inexacte contention des fragments.

Si l'on s'est donné la peine de lire la description de mon appareil, on doit être convaincu que, durant tout le cours du traitement, il ne dépend que de la volonté du chirurgien que la cuirasse affecte avec la configuration de l'organe les rapports les plus parfaits. Du reste, je le répète à satiété, et pour cause, qu'importe un peu de vide dans telle ou telle portion de l'appareil? A tout prendre les rustiques attelles ne présentent-elles pas elles aussi du vide, et un bien autre vide dans leurs intervalles? Le bandage valvaire n'est propre qu'à maintenir, et à grand peine, le déplacement suivant le diamètre ou l'épaisseur de l'os fracturé. Il ne faut rien lui demander autre chose. Si vous voulez une bonne contention de fragments qui ont tendance à se déplacer, ayez recours conjointement à un autre ordre d'agents, pouvant agir efficacement dans ce sens; mais, en vérité, n'est-ce pas tomber dans l'absurde, que d'exiger d'un bandage des qualités qui ne lui sont pas inhérentes, et qu'il ne vient à l'esprit de personne de réclamer des fameuses attelles elles-mêmes? Si à ce point de vue encore il fallait établir un parallèle entre ces deux modes de contention, l'avantage resterait encore manifestement à l'appareil gélatiné.

IV. On a enfin, M. Malgaigne en tête, accusé les appareils inamovibles de comprimer trop fortement le col provisoire et de retarder par là l'époque de la consolidation des fractures. Ce chirurgien (2) s'est appuyé, pour motiver son assertion, sur l'observation d'A. Paré, sur l'opinion de MM. Namula et Petrunti (de Naples), et sur les expériences de Troja sur les pattes de pigeons. Il nous renvoie à Dupuytren, prétendant qu'à cette époque on n'entendait point aussi souvent qu'à la nôtre parler de ces retards de consolidation qui, prétend-il, se multiplient tellement qu'il n'est plus le seul à les attribuer à l'appareil inamovible.

A cette objection je répondrai : Qui vous contraint de sangler le membre au point d'empêcher le libre développement de ce précieux cal provisoire? Placez le membre dans une bonne position, mainte-

(1) *Loc.. cit.*, p. 103.

(1) *Sur la thérapeutiques des campagnes*, 1862, p. 16.
(2) *Loc. cit.*, p. 106.

Hutten avoue néanmoins que cette médecine souvent répétée ne lui fut d'aucun secours.

Parlant du régime à suivre durant le traitement, Hutten recommande la sobriété, le calme d'esprit, la paix intérieure, les distractions douces, les occupations agréables. Il indique quantité de moyens ingénieux pour tromper la faim. L'usage du gayac exclut tout autre remède : « La médication par le gayac doit être simple, elle ne comporte aucune combinaison de remèdes étrangers. » En développant cette proposition, Hutten déclame énergiquement contre les médecins qui multiplient les remèdes et qui ruinent leurs malades, tant les formules qu'ils préfèrent sont chargées, compliquées, luxueuses. Cette tirade contre la polypharmacie n'est pas sans mérite, malgré les exagérations de l'auteur, excessif en tout.

Hutten passait pour ne pas aimer les médecins; et sa réputation était, comme on l'a vu, assez bien fondée. Il recommande néanmoins de choisir un médecin consciencieux et expérimenté pour diriger et surveiller le traitement, et à cette occasion, il fait de la gent médicale un portrait très-peu flatteur. Il maltraite très-fort les médecins qui ne partageaient pas son enthousiasme pour le gayac, et finit par conclure à leur non-intervention, je pourrais dire à leur exclusion. Voici son petit raisonnement : « Si à Hispaniola, où croît le gayac, il n'y a pas de médecins, si là on n'use d'aucun autre remède, ne pouvons-nous pas aussi le prescrire seul, sans hésitation et en toute confiance? Est-il raisonnable d'admettre que les docteurs sont plus habiles que les gens qui ont pour eux l'expérience? » Puisqu'on ne sait point au juste comment ce remède agit, qu'a-t-on affaire des médecins qui n'en savent pas plus que les autres sur les propriétés réelles du bois de gayac? D'ailleurs, puisque la décoction de ce bois guérit infailliblement, la diète et les purgatifs aidant, à quoi bon appeler un médecin?

Il y a grande apparence que Hutten ne se fût pas du tout gêné s'il n'avait eu à ménager les amis influents qu'il comptait dans le monde médical : Stromer, Ricci, Copus, Ebellius, et quelques autres qu'il loue superlativement. Il n'est pas du reste le seul qui ait pensé que le plus sûr moyen de simplifier la médecine, ce serait d'en exclure le médecin.

Hutten avait des remèdes à lui. « Huit fois, dit-il, je me suis débarrassé de la fièvre en buvant de mon urine, sans prendre aucun autre médicament. » « J'ai vu en Saxe, ajoute-t-il, des hommes qui se guérissaient de toute espèce de maux, en buvant seulement de la cervoise mêlée au beurre fondu. » En résultat, si vous appelez un médecin, qu'il se contente de suivre et de surveiller la maladie; mais ne lui laissez pas la direction du traitement.

L'antipathie de Hutten pour les médecins était un préjugé de famille. Son père, dont il n'a point hésité à révéler les misères, avait été guéri de la vérole par le gayac, à 60 ans passés, moyennant une diète rigoureuse, et sans avoir pris l'avis d'aucun homme de l'art. « Il s'est con-

©BIUM

nez-le par un appareil exerçant une action circulaire douce uniforme, habilement répartie, et soyez bien certains que le cal se développera librement et se trouvera dans les meilleures conditions pour le succès final de la cure.

Par un singulier hasard, je n'ai jamais rencontré qu'un seul cas de fracture non consolidée durant une pratique de quatorze années, et malgré l'usage presque exclusif de la méthode inamovible. Je me hâte d'ajouter que le fait en question s'est passé dans la pratique d'un mien confrère, après lequel j'ai été appelé. Il s'agissait d'une fracture de la jambe, non encore consolidée au cinquante-cinquième jour, malgré l'usage très-méthodique de l'appareil à attelles. J'ai mis au jeune homme un bandage inamovible et, au bout de quelques jours, la consolidation était obtenue...

Ainsi tombe de son haut la quatrième et dernière objection!

Avant de quitter ce sujet, je crois devoir insister d'une façon toute spéciale sur un des plus graves reproches que l'on ait adressés à la méthode valvaire. Par une étrange contradiction, Seutin prétendait arriver à peu près invariablement à un résultat parfait, alors que les détracteurs de la méthode l'accusaient et l'accusent encore de couvrir la terre d'estropiés. De quel côté se trouve la vérité? Qui convient-il d'accuser, du chirurgien ou de la méthode?

Il est assez facile, encore une fois, de faire jaillir sur cet objet la plus éclatante lumière.

Seutin avait, pour sa méthode, les entrailles d'un père. A cela, rien d'étonnant; n'en sommes-nous pas tous un peu là, petits ou grands? Or il est manifeste qu'il s'est exagéré ses avantages et semble s'être complu à se voiler les yeux pour se dissimuler ses imperfections? Il a, bien plus, fait de la statistique à sa mode, et a plus d'une fois dissimulé ses revers. Ce jugement pourra paraître sévère et même étrange dans ma bouche; mais la vérité scientifique ne doit pas avoir de faiblesses. *Amicus Plato, sed magis amica veritas.*

Avançons maintenant les preuves à l'appui de ces assertions.

Sur 69 cas de fractures traitées en Belgique, le plus grand nombre par Seutin lui-même, Seutin accuse, seulement dans 3 fractures très-obliques du fémur, un *peu de raccourcissement* (1). Les 66 autres se terminent uniformément par la formule de Dessault (qui prétendait guérir les fractures de la clavicule sans difformité), *guérison, guérison complète, guérison parfaite*, etc. Or Seutin avait avoué ailleurs que, pour sa part, il avait *à peine une difformité sur six fractures*. Un tel aveu tempérait déjà les prétentions un peu singulières de la statistique optimiste qui précède. Mais voilà que, pour son malheur, le chirurgien Belac, toujours en quête d'écloppés à amidonner, passe la frontière et s'en vient chercher la renommée dans le sein même de la capitale de la France.

L'occasion lui fut bientôt fournie, dans les hôpitaux de Paris, de faire l'application de sa méthode. Sur le point de retourner en Belgique, il permit d'imprimer sous ses yeux que, lors de son départ, ses malades étaient tous dans l'état le plus satisfaisant.

Malheureusement pour le trop enthousiaste novateur, deux cas de ces prétendues guérisons tombent sous les yeux scrutateurs de M. Malgaigne. Dans l'un, relatif à une fracture du fémur chez un enfant de 11 ans, la prétendue guérison parfaite était revenue avec un *demi pouce au moins de raccourcissement*.

Dans un autre hôpital, Seutin n'avait pansé qu'une seule fracture; la difformité a été telle que les plaintes du blessé se sont adressées plus haut qu'elles ne vont ordinairement...

C'est ainsi que, par une incroyable inconséquence, Seutin s'exposait à gâter sa cause, alors qu'il tenait en main tous les éléments les plus propres à la lui faire gagner. Le raccourcissement, avons-nous dit, dans les fractures complètes, est la règle. Pourquoi dès lors élever à ce sujet des prétentions réellement insensées, et qui ne manqueront pas d'être honteusement rabattues à la première occasion?

La méthode valvaire, encore une fois, ne peut rien *par elle-même* sur les déplacements, suivant la longueur du membre, en dehors, bien entendu, des fractures nettement transversales. Pourquoi dès lors la mettre maladroitement en cause quand le plus simple bon sens indique clairement les limites qui lui sont assignées?

La méthode peut plus que toute autre assurément pour ce qui a trait aux déplacements suivant la circonférence, souvent aussi sur ceux en rapport avec la rectitude du membre. Pourquoi ne pas borner là des prétentions bien faites déjà pour satisfaire l'esprit, et s'exposer à jeter sur une méthode, excellente en soi, un discrédit qui, en bonne logique, ne saurait retomber que sur ses accessoires?

J'ai fait voir précédemment et les limites que peut atteindre la méthode valvaire et les indications qu'elle est susceptible de remplir par elle-même.

On a pu se convaincre que, dans ce cercle de mouvement, ce mode thérapeutique réalise des avantages incontestables et supérieurs à ceux que peuvent présenter les autres méthodes de traitement. En dehors de ce même cercle, il n'offre plus rien de spécial, et les reproches qu'on lui adresse portent souvent à faux de la manière la plus complète.

Avec une telle manière d'envisager la question, les dissidences deviennent impossibles, et le bilan de la méthode peut être établi, en toute équité, par tout individu non prévenu. Or, à tout bien considérer, je n'hésite pas à déclarer qu'il reste entièrement à son avantage. Si Scutin eût eu le bon esprit de faire une juste part aux prétentions de ses appareils, il est manifeste qu'ils eussent été l'objet d'une attaque beaucoup moins passionnée, et qu'ils eussent conquis beaucoup plus tôt la place d'honneur à laquelle ils ont justement lieu d'aspirer dans la thérapeutique des fractures.

(1) Malgaigne, *loc. cit.*, p. 121.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

II. LO SPERIMENTALE.

GIORNALE CRITICO DI MEDICINA E CHIRURGIA.

Les numéros de janvier à décembre 1863 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Recherches sur l'anatomie normale et patho-*

tenté, ajoute son fils, de suivre à la lettre les règles de conduite tracées dans les pages précédentes. »

Le gayac est bon dans toutes les circonstances, il peut être utile à tous les âges et dans tous les pays indistinctement. Son empire sur la maladie vénérienne est absolu et universel. La médication est plus efficace et d'un effet plus prompt en été qu'en hiver. « A notre avis, c'est au mois de mai, à l'entrée de l'été, avant les fortes chaleurs, que l'on doit commencer la cure; la soif en ce temps est plus tolérable. » L'automne est une saison défavorable.

Hutten aimait la prédication. Il est vrai qu'il ne prêchait point d'exemple; mais il moralisait très-doctement en recommandant la sobriété, la tempérance et la chasteté. « La chasteté et la tempérance, dit-il, sont deux vertus indispensables, dont il importe de ne pas s'écarter durant la médication par le gayac. La violation des autres règles est une faute certainement, elle est capable de retarder et même d'empêcher la guérison, mais non pas, comme celle-ci, de mettre la vie en péril. »

Rappelons à ce propos un mot de Ricci rapporté par Hutten : « Chargé de diriger un malade qui lui exprimait la crainte de ne pouvoir, durant le traitement, se priver des plaisirs charnels : Ne comptez pas sur moi, lui répondit ce médecin, pour vous aider à mourir, » et il refusa d'assister de ses avis un homme aussi peu maître de ses passions.

Hutten condamne l'usage du sel pendant le traitement; il prétend que la vertu du gayac est neutralisé par le sel. Selon son habitude, il raisonne beaucoup à ce sujet, en invoquant toutes sortes d'autorités.

Nous ne pousserons pas plus loin cette analyse. Les chapitres suivants jusqu'à la fin de l'opuscule ne renferment rien d'essentiel. L'auteur se répète, il revient sur ce qu'il a dit; il développe et amplifie. Il ne tarit pas sur l'importance d'une diète rigoureuse, et il s'indigne contre les médecins qui prétendaient que c'était la diète qui faisait le fond du traitement, et que les effets attribués à la décoction du gayac, on pouvait aussi bien les obtenir par la décoction d'autres bois résineux, aromatiques et sudorifiques. Hutten soutient que le gayac est le spécifique par excellence contre le mal vénérien, et, cédant à son enthousiasme, il finit par en faire une panacée.

Le docteur Potton a fait, bien entendu, justice de ces exagérations. Nous nous aiderons de son savant commentaire et du texte commenté pour examiner, dans un prochain article, la question des origines de la syphilis considérée dans ses rapports avec l'introduction du gayac dans la thérapeutique.

J. M. GUARDIA.

La suite au prochain numéro.

©BIUM

logique des capsules surrénales, et considérations sur l'apoplexie de ces organes et sur la maladie d'Addison, par le professeur Raffaello Mattei. 2° *Des relations qui existent entre la physiologie et la pathologie*, par le professeur Maurizio Bufalini. (Nouveau plaidoyer en faveur des opinions bien connues de l'auteur, à savoir qu'il est impossible de confondre la physiologie avec la pathologie et que la seconde de ces sciences n'a pas aussi grand besoin qu'on le prétend des secours de la première.) 3° *Du traitement du diabète par le sucre*, par le professeur Pietro Burresi. (L'auteur employa ce traitement chez six malades et obtint des résultats négatifs.) 4° *Considérations et observations cliniques sur la pneumonie rémittente*, par le docteur Bistacci. (Exemples de pneumonies qui se sont compliquées de fièvre intermittente. Le sulfate de quinine guérit la fièvre intermittente et la pneumonie suivit ensuite son cours. Ce ne sont donc pas là de véritables cas de pneumonie rémittente.) 5° *De l'empoisonnement par le sulfocyanure de potassium*, expériences du docteur Ramieri Bellini. (Voici les conclusions de ce travail : le sulfocyanure de potassium ne subit dans l'intérieur de l'organisme aucun changement notable. Il agit à un haut degré comme irritant; il agit aussi comme stupéfiant. Cette action stupéfiante se manifeste sur le système musculaire volontaire et involontaire; les nerfs moteurs et les nerfs sensitifs ne la subissent pas, au contraire, leurs propriétés vitales sont exaltées. L'action stupéfiante de sulfocyanure se manifeste puissamment sur le système musculaire volontaire et involontaire, quand le poison est directement appliqué sur les muscles; elle se manifeste sur le cœur seul, ou au moins particulièrement sur cet organe, lorsque le poison est charrié par le sang. Le sulfocyanure de potassium semble agir sur le sang à la manière des corps dits artérialisants. Les signes pathognomoniques de l'empoisonnement sont : 1° la coloration rouge de sang que prennent les matières vomies, les diverses sécrétions et surtout l'urine lorsqu'on verse sur elles une solution de sesquioxyde de fer; 2° l'exaltation de la sensibilité qui survient longtemps après l'ingestion du poison et persiste presque jusqu'à la mort). 6° *Cas de péricardite aiguë; considérations sur le diagnostic et le traitement de cette maladie*, par le docteur Pietro Bistacci. 7° *Plaie pénétrante du poumon; guérison rapide*, par les docteurs Lombardi et Bartalena. 8° *Plaie de l'artère poplitée; ligature de la crurale; gangrène de la jambe; amputation de la cuisse; guérison*, par le docteur Galligani. (Il s'agit d'un individu de 37 ans, qui reçut un coup de couteau dans le creux poplité droit. L'artère fut lésée ainsi que le nerf poplité. Immédiatement après, spasmes douloureux dans la jambe, qui persistèrent jusqu'au moment de l'amputation; abaissement de la température; coloration violacée; anesthésie; le dixième jour, commencement de gangrène humide au gros orteil. La gangrène ayant envahi la jambe jusqu'au niveau de la blessure, on dut faire l'amputation.) 9° *Traitement de l'épididymite blennorhagique; considérations cliniques*, par le professeur Pellizzari. (L'auteur a employé avec succès les ponctions légères de la tunique vaginale.) 10° *Considérations critiques sur l'eczéma simple, impétigineux, lichénoïde ou prurigineux; considérations critiques*, par le docteur Carlo Gloag. 11° *Relation de deux cas d'anévrismes guéris par la compression digitale*, par le professeur Burci. (Dans le premier cas l'artère radiale avait été lésée au pli du coude par la lancette; dans le second, il s'agit de l'artère poplitée déchirée à la suite d'une chute. La guérison eut lieu, dans l'un et l'autre cas, au bout de vingt-quatre heures.) 12° *Du mercure et des chlorures alcalins, des iodures et des bromures alcalins et métalliques, étudiés dans l'intérêt des maladies syphilitiques*, par le professeur Ranieri Bellini. 13° *Etranglement de la portion la plus élevée du collet du sac dans la hernie inguinale oblique externe*, par M. Luigi Finocchi. (Le point le plus important de cette observation est le manuel opératoire. Le chirurgien fit exercer une traction sur les lambeaux du sac herniaire pour l'attirer au dehors, puis à l'aide d'une sonde cannelée, il termina l'opération avec l'hermiotome.)

L'IODE PEUT-IL RESTER LIBRE ET INALTÉRÉ DANS L'ÉCONOMIE, ALORS QU'IL A ÉTÉ PRIS A DOSE TOXIQUE? par le docteur RANIERI BELLINI, professeur de toxicologie expérimentale à l'Institut royal de Florence.

A cette question, M. Enrico de Renzi (de Naples), se basant sur des expériences assez nombreuses, avait répondu par l'affirmative.

M. Bellini, qui professait une opinion contraire, entreprit de nouvelles recherches, fit de nouvelles expériences qu'il est impossible de rapporter ici. Voici, du reste, comment l'auteur résume lui-même son intéressant travail :

1° L'iode introduit sous forme de paillettes ou de solution à dose mortelle, dans l'estomac des animaux, n'est ni décomposé ni absorbé en entier dans le canal digestif.

2° L'iode est en partie absorbé à l'état de corps simple, soit dissous, soit réduit en vapeur à cause de la température animale; il passe ainsi dans le torrent circulatoire.

3° A peine ce corps simple a-t-il traversé les parois des capillaires veineux qu'il est décomposé par quelques-uns des matériaux du sang, lesquels, par suite de la rapidité de la circulation, se renouvellent incessamment, même avant que l'iode soit décomposé.

4° De cette décomposition il semble résulter les acides iodique et iodhydrique, les iodures et les iodates alcalins qui, à mesure qu'ils se forment, sont continuellement entraînés par le courant sanguin, loin du point où ils ont pris naissance, puis disséminés dans tout l'organisme.

5° L'acide iodique se combinant avec les bases alcalines libres ou avec les carbonates, il n'existe point d'iode libre dans l'économie.

6° L'acide iodhydrique, en présence des bases alcalines, paraît se convertir promptement en iodure alcalin.

7° Il n'est pas certain que l'iodure alcalin se décompose dans l'organisme et que l'iode soit mis en liberté.

8° L'iodate alcalin est en plus ou moins grande quantité dans les lieux de production ou de sécrétion des humeurs acides.

9° Tout l'iode qui résulte de ces décompositions, de même que celui qui est absorbé, se convertit promptement en iodure et en iodate alcalins, en présence des bases alcalins libres ou des carbonates alcalins, des humeurs et des solides. Par conséquent, il ne peut rester d'iode libre dans l'économie.

10° Dans ces diverses réactions, le sang, la lymphe, les tissus et les organes, les sécrétions et les excrétions perdent plus ou moins de leur alcalinité, tandis que les sécrétions acides perdent de leur acidité.

III. GAZETTA MEDICA ITALIANA (PROVINCIE VENETE).

Les numéros de janvier à décembre 1863 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *Opacité de la cornée, de nature scrofuleuse, simulant l'arc sénile par sa forme circulaire*, par R. Rattioli. 2° *Cas extraordinaire d'obstétrique*, par le docteur Vambianchi. (Conformation rachitique du bassin qui nécessita la craniotomie. La tête du fœtus, une épaule et le bras correspondant avaient déjà franchi le col de l'utérus et faisaient saillie dans le vagin, lorsqu'il devint impossible, malgré de nouvelles et fortes tractions, d'achever l'accouchement. La malade mourut deux jours après, et à l'autopsie on trouva au-dessus du col utérin une grosse tumeur, de forme ovalaire, siégeant dans la paroi antérieure de l'utérus et un peu à gauche.) 3° *De la coqueluche*, par M. Turri. 4° *Sur deux cas de grossesse triple*, par M. Pisani. 5° *Sur un cas curieux d'obstétrique*, par M. Grandessa Silvestre. 6° *Note sur quelques affections de la prostate*, par M. le docteur Vio-Bonato. 7° *Sur une épidémie de scarlatine à Venise*, par M. Glasi. 8° *Sur un cas de cyanose à la suite d'une émotion violente*, par M. Laura. 9° *Observation d'empoisonnement avec les allumettes chimiques*, par M. G. L. Podrecca. (La malade qui avait avalé une infusion de cent allumettes, guérit néanmoins.) 10° *De la pneumonie bâtarde épidémique*, par M. J. Facen. 11° *Cas d'empoisonnement par le cyanure de potassium*, par M. L. Mongeri. 12° *Lettre du professeur Brunetti à ses élèves, à propos d'un nouveau rachiotome et des moyens d'ouvrir le canal vertébral*. 13° *Des granulations de la conjonctive palpébrale*, par M. Carlo Bianchetti. (Suivant l'auteur, les granulations ne sont point des produits de nouvelle formation, mais l'exagération des tissus préexistants (corps papillaires et glandes muqueuses.) 14° *Névralgie traumatique guérie par des injections sous-cutanées de sulfate d'atropine*, par M. A. Vio-Bonato. 15° *Cataracte traumatique guérie par la paracentèse oculaire*, par le docteur Mattioli. (L'auteur ne se contenta pas de faire la paracentèse de la cornée et d'évacuer l'humeur aqueuse; il fit également la paracentèse de la capsule cristalline et répéta cette opération trois fois à deux jours d'intervalle. Six jours après, le malade commença à distinguer distraitement les objets.) 16° *Des solfites*, par le docteur Ottoni. 17° *Influence des cysticerques sur le cerveau*, par le docteur Danielli. (Il est à regretter que l'histoire clinique de la malade n'ait pas été rapportée avec plus de détails. Les cysticerques étaient répandus à la surface des hémisphères et pénétraient entre les circonvolutions.) 18° *Empoisonnement par la jusquiame*, par le docteur Danielli. 19° *Sur la guérison de la cataracte traumatique au moyen de la paracentèse oculaire*, lettre de M. Brunetti à M. Mattioli. (Guérison presque instantanée; la malade put voir aussitôt que la ponction de la capsule cristallinienne fut faite.) 20° *Sur deux cas d'anévrisme traités et guéris au moyen de la com-*

©BIUM

pression digitale, par le professeur Burci. 21° *Deux nouveaux faits en faveur de la méthode de M. Vanzetti.* 22° *Empoisonnement par une morsure de vipère*, par le docteur Mugna. 23° *Névralgie faciale guérie par l'acupuncture*, observation du docteur da Camino. 24° *Plan d'une nouvelle division des épizooties pour servir à l'application des mesures de police vétérinaire*, par M. Panizza. 25° *Cas d'embolie pulmonaire*, par M. Brunetti. (Il s'agit d'une pellagreuse qui, en se baissant pour ramasser son mouchoir, tomba tout à coup comme foudroyée.) 26° *Observation de goître exophthalmique*, par M. Glasi. (L'auteur rejette l'idée d'une névrose et croit que le goître exophthalmique est plutôt symptomatique d'une affection cardiaque.) 27° *De l'emploi des vésicatoires dans le traitement des maladies des yeux*, par M. Mattioli. 28° *Cas de tétanos traumatique guéri*, par M. Trevisan. (Opisthotonos consécutif à une blessure de la partie interne du pied droit. Le traitement consista en quatre saignées, en sangsues appiquées sur le siége de la blessure, et en 35 centigrammes d'opium et de stramonium.) 29° *Cas d'emprosthotonos spontané intermittent causé par un cancer du cerveau*, par M. Gemma. 30° *Nouveaux faits et nouvelles considérations sur le siége cérébro-spinal de la pellagre*, par M. Benvenisti. 31° *Nouveau cas d'éclampsie guérie par l'usage exclusif de la méthode antiphlogistique*, par le docteur Angelini.

EMPROSTHOTONOS SPONTANÉ INTERMITTENT CAUSÉ PAR UN CANCER DU CERVEAU; par M. le docteur GEMMA.

Obs. — B. C..., âgée de 25 ans, de forte constitution quoique née de parents pellagreux, avait toujours joui d'une bonne santé, lorsque ses règles s'arrêtèrent sans cause apparente. Un jour elle fut prise subitement de douleurs gravatives au front, poussa un cri, puis ses mâchoires se rapprochèrent et sa tête fut portée en avant. La malade indiquait par ses gestes qu'elle comprenait ce qu'on lui disait, mais il lui était impossible d'ouvrir la bouche. L'accès dura environ trois heures; au bout de ce temps, les symptômes disparurent à l'exception d'un peu de confusion dans les idées qui, du reste, cessa le lendemain. Ces accès se répétèrent tous les cinq à six jours et dans l'intervalle la santé était parfaite. Aucune cause appréciable ne paraissait provoquer le retour de ces accès.

Quatre mois s'écoulèrent sans aucun changement. On eut successivement recours aux saignées, aux purgatifs, à l'iodure de potassium.

Le 12 octobre 1862, un nouvel accès se déclara; l'intelligence était perdue, mais la sensibilité persistait; le pouls était dur et lent. La malade, au bout d'une heure, exécuta quelques mouvements avec ses bras puis s'affaissa et mourut.

A l'autopsie on trouva une injection profonde de l'arachnoïde. L'hémisphère gauche du cerveau était très-ramolli ; il existait une lésion analogue, mais moins prononcée, dans l'hémisphère correspondant du cervelet. Le ramollissement était plus considérable à la partie antérieure de l'hémisphère gauche qu'à la partie postérieure. Au milieu de cet hémisphère se trouvait une tumeur du volume d'un œuf de poule, et constituée par une matière gélatineuse qui renfermait à son centre un noyau offrant la dureté du fibro-cartilage. L'hémisphère cérébral et cérébelleux du côté droit, le corps calleux, la moelle allongée ne présentaient aucune altération.

Les intestins étaient légèrement injectés ; quant aux autres viscères, rien ne méritait d'être signalé.

Ce fait intéressant à divers points de vue, contredit l'assertion de quelques auteurs, à savoir que tous les cas de tétanos intermittent ne sont autre chose que des fièvres pernicieuses masquées par des accidents convulsifs.

EMPOISONNEMENT PAR LA JUSQUIAME; par le docteur DANIELLI.

Obs. — Trois petites filles errant le soir à la campagne, mangèrent une certaine quantité de fruits non encore mûrs de *jusquiame noire*. Toute la nuit elles ne cessèrent de s'agiter, de crier et de s'épuiser en efforts de vomissements.

Le 24 au matin, elles présentaient les symptômes suivants : regard immobile, pupille extrêmement dilatée, gêne de la respiration, un peu de trismus, incertitude dans les mouvements, vision d'insectes, carphologie, sensation de picotement à la surface de la peau, pouls déprimé, abaissement considérable de la température du corps.

L'une de ces petites filles, âgée de 8 ans, fit une chute sur le nez pendant la nuit, et eut une abondante épistaxis, ce qui rendit son état bien plus grave que celui des deux autres, âgées l'une de 9 ans, l'autre de 7 ans.

Le traitement consista en vin généreux administré largement ; — 160 grammes d'eau de canelle et 1 gramme 50 centigr. de laudanum furent administrés avec succès dans la journée. Il fallut élever la dose des médicaments pour l'enfant de 8 ans.

Le 25, les jeunes malades présentèrent des phénomènes gastriques qui furent combattus par l'huile de ricin.

Le 26 elles étaient complétement guéries.

Ce fait vient démontrer une fois de plus l'heureux emploi des excitants dans les cas d'empoisonnement par les substances hyposthénisantes.

(La au suite prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 20 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

EXPÉRIENCES SUR LA CONGÉLATION DES ANIMAUX; par M. F.-A. POUCHET.

Première partie.

Cette question méritait d'autant plus une sérieuse révision, que la plupart des savants ont émis par rapport à elle des opinions absolument erronées, et qui ont été souvent reproduites dans les ouvrages didactiques répandus parmi le vulgaire.

C'est donc à la fois une erreur scientifique et un préjugé populaire que nous allons combattre.

En effet, en compulsant les œuvres des hommes les plus célèbres, soit dans les sciences naturelles, soit dans les sciences physiques, on voit, de place en place, que ceux-ci assurent que des animaux peuvent être rappelés à la vie après avoir été totalement congelés.

Is. Geoffroy Saint-Hilaire, Gaymard l'ont prétendu à l'égard des grenouilles, des crapauds et de divers autres reptiles ; Gavarret, Host, Virez pour les poissons de diverses classes; et Réaumur, Bonnet, Straus, Ross, Boudin, H. Davy et Moquin-Tandon relativement aux insectes, aux mollusques et aux vers.

Nous, nous venons soutenir une opinion absolument opposée, et prouver, à l'aide d'expériences nombreuses, que *tout animal réellement congelé est absolument mort.*

Bien plus, même, dans nos expériences, tous les animaux, mammifères, reptiles, poissons ou insectes, qui n'ont eu que l'une des moitiés du corps absolument congelée, ont tous succombé en un temps fort court, souvent en quelques heures seulement.

Si l'on a prétendu le contraire, c'est que l'on n'a observé que des animaux imparfaitement ou superficiellement gelés.

La nature des altérations que la congélation fait subir à l'organisme ne permet même pas de supposer qu'après celles-ci aucun animal puisse être rappelé à la vie.

Mes expériences, qui ont été exécutées sur plus de 400 animaux appartenant à presque toutes les classes, prouvent et développent ces propositions.

La mort par l'action du froid était généralement considérée comme le résultat de la stupéfaction du système nerveux, et l'on n'avait jamais cherché s'il n'existait pas quelque altération organique qui en pût donner une plus plausible explication.

Nous pensons aujourd'hui avoir démontré expérimentalement quelle est la cause initiale de la mort dans le cas dont il s'agit. Nos expériences prouvent évidemment que celle-ci est due à la congélation du sang, qui, en envahissant ce fluide, altère et détruit tous ses globules.

Aussi, la vie est-elle d'autant plus compromise que la congélation a envahi une plus grande étendue du corps.

Si l'action initiale des accidents dépend en effet de l'altération physique du sang, et non de la stupéfaction du système nerveux, il est évident qu'on parviendra à démontrer ce fait capital en congelant les organes éloignés du cerveau, tandis que l'on conservera tous ceux qui l'avoisinent, à leur température ordinaire.

C'est ce que nous avons fait en congelant profondément toute la partie postérieure de divers animaux, tandis que l'antérieure était maintenue à la température normale. Tant que la région postérieure restait glacée et que le sang solidifié ne pouvait verser ses globules altérés dans la circulation, l'animal conservait toute sa vitalité; tandis que le dégel de ces mêmes parties, au lieu d'assurer le retour à la vie, compromettait immédiatement celle-ci, et déterminait bientôt la mort par la dispersion du sang altéré dans la masse du fluide en circulation.

EXPÉRIENCES.

Dans le but d'éviter les nombreuses répétitions que nécessiterait l'exposé complet des expériences que j'ai exécutées, je me bornerai à décrire ici, une fois pour toutes, les détails opératoires qui ont accompagné chacune d'elles. On saura que toutes les comportent essentiellement. A l'aide de ce procédé les faits se grouperont plus facilement dans l'esprit et l'on pourra mieux en embrasser l'ensemble.

1° Profitant de quelques-uns des jours les plus froids de nos derniers

©BIUM

hivers, tantôt j'ai abandonné les animaux à l'action de l'air libre, à une température qui a varié de 5 à 10 degrés au-dessous de zéro; tantôt, à cette même température, j'ai laissé les animaux dans l'eau qui s'était congelée.

2° Dans la plupart des cas j'ai employé des appareils particuliers dont les dimensions varient en raison de la taille des animaux sur lesquels j'expérimente.

Chacun de ces appareils se compose de deux cylindres en métal, d'un diamètre différent, et dont l'interne est totalement enveloppé par l'autre.

Le cylindre intérieur ou *chambre réfrigérante* reçoit le mélange frigorifique et les animaux sur lesquels on expérimente. Un robinet qui lui est adapté laisse écouler l'eau à mesure que la glace fond.

Le cylindre extérieur, d'un diamètre plus considérable, laisse entre lui et le cylindre interne un espace de 2 centimètres, qui est rempli de fragments de charbon de bois.

Deux couvercles abritent le mélange frigorifique contre la température ambiante. L'un, qui est plan, et dont le dessus est rempli de charbon, se place sur la chambre réfrigérante, qui se trouve ainsi enveloppée de toutes parts par ce corps mauvais conducteur du calorique. L'autre, qui est conique, se superpose sur le cylindre extérieur. Chacun de ces couvercles est percé de deux trous qui se correspondent et peuvent être bouchés à volonté. Par l'un d'eux, un thermomètre plonge dans le mélange réfrigérant, pour en indiquer, à tout instant, la température, et l'autre reçoit un tube destiné, quand cela est nécessaire, à apporter de l'air aux animaux qui se trouvent ainsi emprisonnés par une quadruple enveloppe de glace, de charbon et de cylindres métalliques.

Dans toutes mes expériences, j'ai eu soin de n'abaisser que lentement la température des animaux avant de les soumettre à l'action d'un froid intense, et, après qu'ils ont eu subi celui-ci, c'est toujours par gradation, et avec une extrême lenteur, qu'on les a ramenés à leur température normale.

Avant de soumettre les animaux au froid intense de la chambre réfrigérante, je les fais séjourner pendant un certain temps dans un appareil semblable au précédent, mais qui, ne contenant que de la glace fondante, reste constamment de 1 à 2 degrés au-dessus de zéro. C'est celui-ci que j'appelle le *frigidarium*.

Enfin, quand l'expérience a été continuée un temps suffisant, tous les animaux qui ont subi des températures basses dans l'appareil réfrigérant en sont enlevés et plongés de nouveau dans le *frigidarium*, afin qu'ils ne se déglacent qu'avec la plus extrême lenteur.

Les procédés par lesquels les animaux sont maintenus dans la chambre réfrigérante varient selon leur nature et leur habitat. Tantôt on les renferme simplement dans des sacs en caoutchouc, en baudruche ou en taffetas ciré, afin d'éviter l'action irritante du mélange chimique, et tantôt on les soustrait à la pression de celui-ci en les plaçant préliminairement dans de petites cages en toile métallique, de façon que, sans être gênés dans leurs mouvements, ils respirent parfaitement à l'aide de l'air qui leur arrive.

Les animaux que l'on veut faire congeler dans l'eau sont placés dans des tubes ou des vases en fer ou en fer-blanc munis d'un couvercle, et totalement plongés dans le mélange frigorifique.

Le tout ainsi disposé, à volonté, et aussi longtemps que je le veux, je maintiens les animaux à une température de 15 à 20 degrés au-dessous de zéro.

On peut encore abaisser cette température au-dessous de ce degré.

Les expériences tendant à démontrer les diverses propositions que nous avons énoncées peuvent être groupées en trois sections :

1° Les expériences qui prouvent que la congélation altère le sang d'une manière fondamentale.

2° Les expériences qui démontrent que la congélation complète tue radicalement les animaux.

3° Et enfin les expériences qui rendent évident que dans la congélation locale la mort est produite par le sang altéré qui rentre dans la circulation.

Première section. — Les plus simples expériences suffisent pour mettre en évidence les désordres profonds que la congélation suscite dans le sang. Il suffit pour cela, soit de réfrigérer immédiatement ce fluide lorsqu'il sort de ses vaisseaux, soit de le faire congeler dans ceux-ci mêmes, en soumettant les animaux à un froid intense. Le microscope démontre alors que presque tous les globules sanguins sont altérés si tout le sang a été solidifié, et qu'au contraire il n'y en a qu'une partie si la congélation n'a été que partielle. Dans ce dernier cas, l'altération des globules est toujours proportionnée à l'étendue de la congélation.

Expérience. — Une petite capsule en verre ayant été plongée dans l'appareil et refroidie à 15 degrés au-dessous de zéro, on y fit tomber quelques gouttes de sang de la cuisse d'une grenouille que l'on amputa. Ce sang se congela immédiatement, et une heure après on le retira et il fut examiné au microscope. On reconnut alors que presque tous les nucléus étaient libres. Bien peu de globules restaient inaltérés.

Expérience. — Dans une autre expérience faite dans les mêmes conditions, pas un seul globule n'était resté intact ; on ne rencontra que des nucléus libres.

Expérience. — Un jeune chat, enveloppé jusqu'aux aisselles dans un sac de baudruche, fut placé jusqu'à mi-corps dans un mélange réfrigérant à — 18 degrés. La tête et les bras restèrent libres à une température de + 24 degrés.

Lorsque toute la partie postérieure du corps fut absolument congelée, on retira un peu de sang d'un des membres restés libres, et l'on reconnut qu'il ne contenait que peu de globules altérés.

Expérience. — Ce chat ayant été ensuite extrait de l'appareil, lorsqu'il fut totalement réchauffé, on retira du sang du même bras, et on le trouva rempli de globules crénelés, opaques, provenant, à n'en pas douter, du sang qui avait été congelé et se trouvait alors reporté dans la circulation.

Expérience. — Pour servir de critérium, un chat du même âge fut asphyxié sous le récipient d'une machine pneumatique. Au moment même où il expirait, du sang pris à l'un des membres antérieurs n'offrait pas la moindre altération de forme dans ses globules, et aucun de ceux-ci ne présentait l'irrégularité que leur donne la congélation.

Expérience. — Un petit chat a la mamelle, âgé de 2 jours, enveloppé jusqu'au cou par un sac de baudruche et placé dans une cage métallique, fut soumis dans l'appareil réfrigérant à un froid de 14 à 18 degrés. On le retira au moment où il expirait, après une heure de séjour. Les membres étaient congelés dans toute leur épaisseur. La langue ayant été coupée, la plaie donna un sang un peu noir. L'examen microscopique démontra que presque tous les globules de ce fluide étaient altérés; leur diamètre se trouvait manifestement amoindri, et ils étaient très-irréguliers et crénelés sur leurs bords. C'était à peine si à chaque observation le champ du microscope présentait deux à cinq globules intacts.

Expérience. — Un crapaud commun, *Bufo vulgaris*, Laur., après avoir été graduellement refroidi, fut enfermé dans un sac en baudruche et placé dans une cage métallique que l'on exposa dans l'appareil réfrigérant pendant une heure, à un froid de 17 degrés. Alors le crapaud en fut retiré complétement glacé et solidifié; puis on le plaça dans le *frigidarium* pour le ramener lentement à sa température normale. Mais on n'obtint qu'un cadavre ramolli.

Le sang du cœur ayant été examiné au microscope, on le trouva rempli d'une immense quantité de nucléus libres, granuleux; peu de granules restaient inaltérés.

De semblables expériences ont été exécutées sur des grenouilles, des poissons, et ont constamment donné le même résultat : une altération fondamentale des globules du sang. Dans toutes celles-ci, les 99 centièmes des globules étaient réduits à leur nucléus, et il n'existait pas un centième de ceux-ci qui eût l'apparence normale.

Deuxième partie.

Deuxième section. — La seconde catégorie d'expériences, ou celle destinée à prouver que la congélation complète des animaux détermine la mort, comprend deux séries : les expériences exécutées à sec, et celles qui ont eu lieu sous l'eau.

Toutes ces expériences sont faciles à exécuter; car il ne s'agit que de réfrigérer lentement les animaux, ensuite de les congeler radicalement, puis enfin de les ramener doucement à leur température normale.

Lorsque ces expériences sont exécutées avec toute la précision désirable, aucun animal de la série zoologique ne trouve après elles la moindre étincelle de vie.

Si l'on a parfois prétendu le contraire, c'est que l'on a observé que des animaux superficiellement gelés ou seulement compris dans de la glace, où ils n'avaient subi aucune congélation.

D'après les expériences qui précèdent, on doit s'attendre à ce résultat; car, physiologiquement, il est impossible d'admettre qu'un animal, dont tout le sang a subi une altération aussi profonde que celle que lui fait éprouver la congélation, puisse subsister un seul instant. Bien plus, les expériences démontrent qu'il suffit de congeler la moitié d'un animal pour qu'il expire.

La congélation complète altère tellement l'organisme, que quand l'animal est dégelé son corps est totalement flasque, mou, et s'affaisse sur lui-même; la coloration de la peau est souvent profondément altérée; et le cristallin, que la congélation a coloré d'un blanc mat, rendrait les animaux aveugles s'ils étaient rappelés à la vie, car, lorsqu'il est dégelé, cet organe conserve encore une teinte opaline.

Expér.—Un crapaud commun, adulte, fut lentement réfrigéré dans le *frigidarium*, dont la température était à + 1 degré.

Après un séjour d'une heure dans celui-ci, on plaça ce reptile dans une petite cage en toile métallique, contenue dans un sac en caoutchouc, et qui communiquait avec l'atmosphère à l'aide d'un tube en verre. Cette boîte fut ensuite renfermée dans l'appareil réfrigérant, où l'animal subit, pendant deux heures, une température qui varia de 18 à 19°,5 au-dessous de zéro.

Lorsque ce crapaud fut extrait de l'appareil, il était contracté et dur comme un bloc de glace. Ses yeux étaient devenus d'un blanc mat.

©BIUM

Cet animal fut alors remis de nouveau dans le *frigidarium* à + 1 degré au-dessus de zéro, pour le dégeler le plus lentement possible.

Lorsque avec beaucoup de lenteur ce crapaud fut enfin revenu à la température normale, il était tout à fait affaissé; ses chairs étaient flasques et sa coloration plus foncée, ses cristallins blanchâtres. Le sang pris dans les gros vaisseaux avoisinant le cœur avait presque tous ses globules désorganisés. Leurs nucléus flottaient en liberté dans le plasma. C'était à peine si $\frac{1}{100}$ des globules offrait encore l'apparence normale.

Dans des expériences absolument identiques à la précédente, et qui ont été exécutées sur plus de deux cents animaux appartenant aux mammifères, aux reptiles, aux insectes, aux mollusques et aux annélides, j'ai vu périr tous ceux-ci, sans exception (1).

Désirant que ces expériences pussent tourner au profit de l'agriculture, j'en ai exécuté un grand nombre sur des insectes sous leurs divers états, afin de rectifier quelques idées erronées qu'on trouve éparpillées dans certains ouvrages. A cet effet, j'ai aussi soumis à l'action du froid les mollusques terrestres qui dévastent nos cultures; et, dans toutes mes expériences, chaque fois que ces animaux ont subi un froid assez intense pour être absolument congelés, jamais un seul d'entre eux n'a pu être rappelé à la vie.

Les hannetons, les mans, les hélices et les limaces ont surtout été l'objet d'expériences exécutées sur une grande échelle.

Ces animaux, tantôt enfermés dans des sacs de caoutchouc, tantôt dans des tubes de verre, ont tous péri par la congélation, après un séjour de deux heures dans l'appareil réfrigérant, sous l'influence d'une température qui a varié de 14 à 19 degrés au-dessous de zéro. Et il est à noter qu'une température aussi basse était absolument indispensable pour congeler totalement tous les individus, quand on opérait sur des masses (2).

Beaucoup de savants ayant assuré que certains animaux qui vivent dans l'eau, tels que les poissons et quelques espèces de reptiles et de mollusques, pouvaient être pris dans la glace et absolument congelés, sans cependant périr, j'ai reconnu, à l'aide d'expériences nombreuses, que cette assertion était inexacte.

Tant que l'animal enveloppé d'eau solidifiée maintient assez sa température pour n'avoir point ses humeurs congelées, celles-ci ne se solidifiant qu'à quelques degrés au-dessous de zéro, cet animal peut sortir de la glace parfaitement vivant; il n'a nullement été congelé, quoique se trouvant au milieu de celle-ci. Mais si la reclusion se prolonge, et si le froid descend à plusieurs degrés au-dessous de zéro, l'individu contenu dans la glace est alors lui-même congelé entièrement, et tout retour à la vie absolument impossible.

Par le fait de sa solidification, l'eau, en augmentant de volume, comprime, ou même dilacère tellement les animaux, que la glace qui les enveloppe est parfois imbibée de sang; c'est ce que j'ai observé dans diverses expériences exécutées sur des grenouilles, des poissons, des tritons et des sangsues.

Et lorsque cette dilacération n'a pas été portée au point de produire d'assez fortes déchirures pour qu'il y ait une hémorrhagie extérieure sensible, quand on dégèle les animaux, l'eau sort sanguinolente; c'est ce que j'ai surtout observé sur des sangsues et des têtards de grenouilles.

Mes expériences sur la congélation d'animaux plongés dans l'eau ont été exécutées sur des reptiles, des poissons, des mollusques, des crustacés et des insectes.

J'ai surtout répété celles-ci sur des grenouilles, des cyprins dorés, des sangsues, des épinochettes, des anguilles et des écrevisses; et toujours, quand la glace a envahi ces divers animaux, toujours ils ont péri (3).

(1) Ces expériences ont été faites sur les espèces dont les noms suivent : six crapauds communs adultes, *bufo vulgaris*, Laur.; douze jeunes crapauds de la même espèce, longs seulement de 10 à 13 millimètres; sur des têtards de crapauds; trente à quarante grenouilles comestibles, *rana esculenta*, Laur., adultes; six jeunes grenouilles de l'année; sur dix têtards de grenouilles; trois crapauds accoucheurs, *bufo obstetricans*, Laur.; cinq chats domestiques âgés de 10 jours.

(2) Mes expériences ont été faites sur une masse de trente hannetons, *melolontha vulgaris*, L., renfermée dans un sac de caoutchouc; sur sept de leurs larves ou mans; sur des masses de dix hannetons placées dans des tubes en verre. J'ai aussi expérimenté sur la cétoine dorée, *cetonia aurata*, Fab.; le bourdon des pierres, *bombus lapidarius*, L.; un hydrophile brun, *hydrophilus piceus*, Lam.; quatre chenilles du paon du jour, *papilio io*; sur des hélices du jardin, *helix hortensis*, L.; des hélices chagrinées, *helix aspersa*, L., et des hélices vigneronnes, *helix pomatia*, L., enfermées dans des sacs de caoutchouc ou des tubes en verre; puis sur des planorbes cornées, *planorbis corneus*, L.; des lymnées stagnales, *lymneus stagnalis*, Drap.; des limaces rouges, *limax rufus*, Lam.; des lombrics terrestres, *lumbricus terrestris*, Lin.; des huîtres communes, *ostrea edulis*, L., et sur tous ces divers animaux le résultat a été absolument le même.

(3) J'ai fait aussi des expériences semblables sur des dytiques, *dytiscus marginalis*, Fab.; sur divers colymbètes; sur des ranaires, *ranatra linearis*, Fab.; des naucores, *naucoris cimicoides*, Fab.; des notonectes, *notonectes glauca*, Lin.; des gyrins, *gyrinus natator*, L.; des larves de libellules, *libellula compressa*, Fab.; etc.

Troisième section. — Par des expériences susceptibles de porter la conviction dans tous les esprits, il est facile de démontrer notre troisième proposition, à savoir : que ce sont les globules du sang altérés qui, en rentrant dans la circulation et en viciant profondément ce fluide, tuent radicalement les animaux.

Il est évident que si cette proposition est exacte, en faisant congeler partiellement des animaux, leur vie ne sera nullement menacée tant que la congélation persistera, parce que, durant celle-ci, tout le sang glacé dans l'arbre vasculaire y stagne, sans rentrer dans la portion qui reste encore en mouvement, et que, d'un autre côté, la mort devra arriver au moment où les organes dégelés laisseront les globules altérés envahir le liquide circulatoire.

Dans les expériences qui suivent, on voit, en effet, que les choses se produisent ainsi.

Par d'ingénieuses expériences, M. Claude Bernard a démontré que, lorsque le curare était introduit dans les chairs, c'était la dispersion du poison dans toute l'économie animale, à l'aide du mouvement du sang, qui occasionnait la mort, mais que l'on maîtrisait ses effets, et que, jusqu'à un certain point, on suspendait le terme fatal, si, au moyen de ligatures, on s'opposait à la diffusion de l'agent toxique dans le système sanguin.

Nos expériences viennent démontrer qu'on arrive au même résultat dans le cas de congélation partielle. Comme il est évident que c'est la brusque invasion du sang normal par les globules altérés qui détermine la mort, en s'opposant à cette irruption par des ligatures ou un dégel d'une extrême lenteur, on parvient à sauver les individus du trépas qui les menace. Les globules altérés qui, en parvenant en masse au cœur, aux poumons et au cerveau, allaient compromettre la vie par l'altération subite du sang, en étant au contraire versés dans celui-ci petit à petit, deviennent d'un effet nul sur sa masse.

Expérience. — Une anguille commune, de 3 décimètres de longueur, ayant été aux trois quarts placée dans un tube de verre et exposée ainsi à un froid de — 10 à — 15 degrés, en fut retirée deux heures après parfaitement vivante et n'ayant que la moitié postérieure du corps absolument congelée et dure comme de la pierre.

Cette anguille meurt une demi-heure après avoir repris sa température normale.

Expér. — Une autre anguille de même taille et placée aussi dans un tube de verre fut, au contraire, abandonnée dans l'appareil, où toute sa moitié postérieure se trouva absolument congelée, et elle y resta parfaitement vivante pendant six heures.

Expér. — Une anguille pareille aux précédentes fut à moitié congelée dans l'appareil. Quand elle eut recouvré sa température normale, on s'aperçut que le sang était rempli d'une énorme quantité de nucléus libres et de globules énucléés.

Expér. — Une autre anguille d'environ 3 décimètres de longueur, ayant été totalement congelée pendant deux heures, le sang pris dans les cavités du cœur ne contient presque que des nucléus et des débris de globules énucléés. Les globules inaltérés n'en forment pas la centième partie.

Ainsi donc, en supputant notre longue série d'expériences, on reconnaît que nous avons été suffisamment autorisé à tirer les conclusions qui suivent, savoir :

1° L'un des premiers phénomènes produits par le froid est la contraction des vaisseaux capillaires. Le microscope la fait immédiatement découvrir. Celle-ci est telle, qu'aucun globule du sang ne peut plus y être admis; aussi ces vaisseaux restent-ils absolument vides; de là la pâleur des organes réfrigérés.

2° Le second phénomène est l'altération des globules du sang par la congélation.

Par l'effet de celle-ci, ces globules subissent trois sortes d'altérations.

Tantôt leur nucléus sort de son enveloppe et nage en liberté dans le plasma. Les nucléus libres ont l'apparence granuleuse et sont plus opaques que dans l'état normal. Les enveloppes énucléées sont flasques et déchirées, ou elles ont été absorbées et ne se discernent plus.

Tantôt on aperçoit le nucléus déjà altéré et cependant encore contenu dans son enveloppe, où il est opaque et plus ou moins moins excentriquement situé.

Tantôt, enfin, les globules sanguins sont simplement plus ou moins crénelés sur leur bord et plus foncés en couleur.

Ce sont surtout les globules des reptiles et des poissons qui expulsent leur nucléus; les globules des mammifères offrent des crénelures.

Le nombre des globules ainsi altérés et rentrés dans la circulation est proportionnel à l'étendue de la congélation. Si la congélation n'a envahi que les membres, 1/15 ou 1/20 seulement est altéré. Si l'animal a été totalement envahi par la glace, presque tous les globules sont désorganisés; il n'en reste pas d'inaltérés.

©BIUM

3° Tout animal totalement congelé et dont, par conséquent, tout le sang a été solidifié et n'offre plus que des globules désorganisés, est absolument mort; aucune puissance ne peut le ranimer.

4° Lorsque la congélation est partielle, tout organe absolument congelé tombe en gangrène et se détruit.

5° Si la congélation partielle n'est pas fort étendue, et que, par conséquent, il ne soit versé dans le sang que peu de globules altérés, la vie n'est pas compromise.

6° Si la congélation, au contraire, s'étend sur une grande étendue, la masse de globules altérés que le dégel ramène dans la circulation tue rapidement l'individu.

7° Par cette raison, un animal à demi congelé peut vivre assez longtemps si on le maintient dans cet état, le sang congelé ne rentrant pas dans la circulation.

Mais, au contraire, il expire fort rapidement si l'on fait dégeler les parties refroidies, parce que les globules altérés rentrent en masse dans le sang.

8° Un animal qui a eu la moitié du corps congelée profondément ne peut être rappelé pour longtemps à la vie, une moitié du sang se trouvant altérée.

9° Dans tous les cas de congélation, la mort est due à l'altération du sang et non pas à la stupéfaction du système nerveux.

10° Et il résulte de ces faits que, moins on dégèle rapidement les parties gelées, moins aussi est rapide l'invasion du sang altéré dans l'économie, et plus on augmente les chances de succès pour le retour à la vie.

Note sur quelques faits nouveaux de greffe animale ; par M. P. Bert.

Cette seconde note sur les greffes animales a pour but de porter à la connaissance de l'Académie quelques faits nouveaux qui m'ont paru mériter de fixer son attention. Mais avant d'en donner le détail, il me semble utile d'indiquer à quels caractères on peut reconnaître qu'une partie transplantée a continué de vivre, qu'une greffe animale a réussi.

Lorsque cette partie provient d'un animal jeune encore et n'a pas atteint tout son développement, la preuve la plus manifeste de la réussite de greffe est, à coup sûr, de la voir grandir jusqu'à acquérir ses dimensions d'adulte. Mais j'ai fait voir dans ma précédente note que, sous certaines conditions, l'organe transplanté subit des modifications pathologiques dont j'ai décrit les plus importantes. La constatation de ces modifications, et particulièrement de celles que présente la moelle des os dont l'étude est facile, est une preuve de vie tout aussi irrécusable que l'accroissement des dimensions. Elle est même préférable, car on conçoit qu'il peut arriver que les éléments anatomiques soient devenus incapables d'évoluer dans le sens normal et ne puissent plus manifester leur activité vitale que par leurs altérations. C'est là probablement ce qui arrive dans le cas où les organes transplantés se résorbent et disparaissent; on en trouvera, du reste, un exemple remarquable dans la suite de cette note. Enfin, la pénétration, dans les vaisseaux sanguins d'un organe transplanté, d'une injection poussée par le cœur de l'animal qui le portait, me paraît encore une preuve suffisante de la vie de la greffe. On ne comprend guère en effet comment il serait possible d'admettre un abouchement vasculaire et une circulation qui ait duré des mois entiers dans des canaux privés de vie. Il a fallu nécessairement que des capillaires nouveaux s'organisassent, et leur union avec les capillaires anciens n'a pu évidemment avoir lieu que dans les conditions qui constituent la vie.

C'est à l'un ou à l'autre de ces critériums, quelquefois à tous les trois ensemble, que j'ai reconnu la réussite de la greffe, dans les cas où je l'ai précédemment annoncée et dans ceux dont je vais parler maintenant.

I. La queue d'un rat adulte a été séparée du corps, puis renfermée dans un petit tube en verre bien bouché, et maintenue pendant soixante-douze heures à une température constante de + 7 à + 8 degrés centigrades. Je la dépouille ensuite de sa peau, et j'introduis les centimètres de l'extrémité dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un autre rat adulte. Trois mois après, je tue l'animal et pousse par son aorte une injection colorée qui pénètre jusque dans la moelle des vertèbres greffées; cette moelle est adipeuse comme une moelle normale. La queue est réduite à 3c,5, par suite de la résorption de quelques vertèbres terminales.

II. La queue d'un rat adulte, trois quarts d'heure après avoir été coupée, est suspendue à côté d'un thermomètre dans un petit vase de verre fermé et au quart rempli d'eau tiède. Ce vase est graduellement chauffé au bain-marie, de sorte que le thermomètre monte graduellement en quatre minutes de 35 à 53 degrés, et oscille pendant cinq autres minutes entre 53 et 57 degrés; il redescend en une minute à 50 degrés, et, le vase étant ouvert, le membre coupé prend rapidement la température ambiante qui est de 20 degrés. Je le dépouille alors de sa peau et le greffe à un rat adulte. Aucun accident ne survient.

Après cinq semaines, je tue l'animal et l'injecte. L'injection pénètre dans tous les vaisseaux de la queue transplantée dont les dimensions n'ont pas changé. La moelle vertébrale est partout transformée en tissu fibreux.

III. La queue d'un rat adulte, coupée depuis cinq minutes, est placée à côté d'un thermomètre dans un tube de verre bien bouché qui plonge entièrement dans un mélange réfrigérant. Ce mélange met quinze minutes à descendre à la température de — 5 degrés et s'y maintient pendant dix minutes; je le remplace alors par un nouveau mélange qui, de — 5 degrés, passe en treize minutes à — 16 degrés, s'y maintient vingt minutes, reste encore à — 15 degrés pendant quinze minutes, remonte ensuite en dix minutes à — 9 degrés, en cinq minutes encore à — 5 degrés, et atteint enfin, quinze minutes après, la température ambiante, qui est de + 12 degrés.

La queue est ensuite écorchée et greffée sous la peau d'un rat adulte, sur une longueur de 4 centimètres; il survient des accidents inflammatoires avec élimination d'une vertèbre nécrosée; puis la résorption s'empare de l'organe transplanté, dont les dimensions diminuent rapidement.

Au bout de quatre mois je tue l'animal et l'injecte. La queue parasitaire est réduite à 2 centimètres environ, et l'injection y a pénétré; la moelle des vertèbres a perdu ses cellules adipeuses.

IV. Deux queues de rats adultes, coupées sur une longueur de 5 centimètres, puis écorchées, sont suspendues en présence d'acide sulfurique concentré dans une cloche pneumatique, où pendant vingt-quatre heures un vide très-imparfait (de 1 à 15 centimètres) est maintenu. Après ce temps, je les place pendant trois heures dans l'étuve de Gay-Lussac, où j'obtiens une température qui monte de 35 à 50 degrés. Enfin, l'une d'elles est greffée sous la peau d'un rat adulte. Aucun accident ne survient.

Cinq mois après, je sacrifie l'animal et l'injecte par l'aorte. L'injection, quoique médiocre, a pénétré dans tous les vaisseaux de la queue greffée, dont les dimensions n'ont pas changé. La moelle vertébrale, d'adipeuse qu'elle était avant la greffe, est complétement transformée en tissu fibreux contenant de nombreux corps fibro-plastiques.

L'autre queue est laissée dans l'étuve, dont la température s'élève à 100 degrés et s'y maintient pendant deux heures. Greffée alors, après refroidissement, elle n'excite aucune inflammation, conserve pendant deux mois et demi ses dimensions, et, après ce temps, se laisse pénétrer par l'injection poussée dans les vaisseaux du rat qui la portait. Un accident m'a empêché d'examiner l'état de la moelle osseuse.

J'ai voulu savoir si les queues de très-jeunes animaux, soumises au même traitement, continueraient à grandir, si, en d'autres termes, leurs éléments anatomiques conserveraient la propriété de donner naissance à d'autres éléments. J'ai donc fait dessécher dans le vide plusieurs queues de rats âgés d'une vingtaine de jours; la moitié d'entre elles ont ensuite été chauffés dans l'étuve à 100 degrés, puis je les ai transplantées comme à l'ordinaire.

Je n'ai eu d'inflammation dans aucun cas; toutes se sont mises en communication vasculaire avec les rats sous la peau desquels je les avais greffées; chez toutes la moelle vertébrale a subi la transformation fibreuse, et il en est résulté une lente résorption qui fera sans doute complétement disparaître les exemplaires vivants que je possède encore. Ainsi les propriétés vitales de nutrition ont été conservées, mais non pas celles d'où résultent l'accroissement de volume et l'acquisition des dimensions adultes.

En résumé, la greffe a réussi, ou mieux certains éléments anatomiques (notamment ceux de la moelle des os et les vaisseaux capillaires) vivaient encore, 1° après l'action de l'air confiné prolongée pendant soixante-douze heures à la température de + 7 à + 8 degrés; 2° après l'exposition à la température humide de + 57 degrés; 3° après l'exposition à la température de — 16 degrés; 4° après la dessiccation complète; 5° après la dessiccation complète et l'exposition consécutive à la température sèche de + 100 degrés.

La nouvelle note de M. Bert, qui se rattache à celle qu'il avait précédemment présentée, est renvoyée, comme l'avait été celle-ci, à la commission du prix de physiologie expérimentale.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 28 NOVEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Chalot, médecin cantonal à Norhange, sur une épidémie de varioloïde qui a régné dans les communes de Bertring, Entroff et Racrange (Moselle).

2° Un rapport final de M. Estre, médecin cantonal à Remilly (Moselle), sur une épidémie de variole qui a régné à Vatimont en 1865. (Commission des épidémies.)

©BIUM

3° Divers mémoires de M. le docteur Marmssie (de Bordeaux), qui intéressent particulièrement l'hygiène publique de cette ville.

4° Un rapport de M. le docteur Jobert (de Guyonville) sur les vaccinations et revaccinations qu'il a pratiquées en 1865. (Commission de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Castel (de Nancy) accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *Observations critiques sur les expériences faites à Lyon à l'effet de s'assurer si les virus-vaccin et variolique sont un seul et même virus.* (Commission de vaccine.)

2° Une lettre de M. de Caunas (de Villemomble) contenant les conclusions d'un mémoire sur les causes et le traitement du choléra.

3° Un mémoire de M. F. Dingé, médecin à Livré (Ille-et-Vilaine), sur le choléra et son identité avec les fièvres intermittentes, la fièvre typhoïde, etc.

4° Une lettre de M. le docteur Créquy, médecin de la compagnie du gaz et du chemin de fer de l'Est, sur les cas de choléra qu'il a observés à l'usine à gaz de la Villette depuis le 25 septembre jusqu'au 1er novembre. (Commission du choléra.)

5° M. Charrière adresse une note avec la description de deux modèles d'aiguilles destinées à simplifier les sutures métalliques dans les diverses opérations chirurgicales.

6° M. Fée, membre de l'Académie, informe ses collègues que M. le docteur L'herminier père lui écrit, à la date du 8 de ce mois, que le choléra vient d'éclater à la Guadeloupe avec une grande intensité.

Voici un extrait de la lettre de M. L'herminier :

« Depuis le 22 octobre, nous sommes la proie du choléra sans savoir d'où il nous vient. Point de navires suspects, point de caravane de la Mecque, point de chemin de fer pour nous l'apporter. Il est né dans nos marais, et en seize jours nous avons perdu 150 personnes dont les quatre cinquièmes nègres, le reste métis ou de couleur, plus quatre blancs créoles, trois femmes et un homme, dans de détestables conditions d'hygiène et de santé habituelles. Les symptômes sont : vomissement et diarrhées rizacées, algidité des plus prononcées, crampes et cyanose rares, mort en quatre, six, huit, douze ou dix-huit heures.

« Dans les cas seuls de diarrhée prémonitoire ou de fièvre nous avons des succès à peu près assurés; les vieillards sont surtout emportés; dix enfants de 3 à 12 ans ont succombé.

« Voilà une introduction sans introducteur et une spontanéité parfaitement prouvée; localisée d'abord, la maladie s'est étendue sur la ville (Pointe-à-Pitre), qui se trouve dans les meilleures conditions possibles de salubrité. »

— M. Béclard dépose sur le bureau, au nom des éditeurs, le tome IV du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.*

— M. Velpeau fait hommage à l'Académie, au nom de M. le docteur E. Foucher, du tome Ier d'un ouvrage intitulé : *Traité du diagnostic des maladies chirurgicales.*

— M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Didiot, médecin principal, la relation médico-chirurgicale de l'expédition de Cochinchine en 1861-1862.

RAPPORT SUR LES EAUX MINÉRALES.

M. Pidoux, au nom de la commission des eaux minérales, lit un rapport sur les travaux envoyés à l'Académie par les inspecteurs des eaux, pendant l'année 1863.

M. Guérin demande que le rapport de M. Pidoux soit l'objet d'une discussion; outre ce qui concerne la spécialité des eaux minérales, ce rapport contient des aperçus originaux de pathologie générale qui méritent toute l'attention de l'Académie.

M. le Secrétaire perpétuel appuie la demande de M. Guérin; il désire que l'on discute la première partie du rapport de M. Pidoux; il y a là quelques points que l'on pourrait supprimer ou modifier, par exemple la critique que M. le rapporteur fait d'un propriétaire de bains.

M. Guérin dit n'avoir pas été compris par M. le secrétaire perpétuel; il n'a pas eu l'intention de proposer une suppression quelconque dans le rapport de M. Pidoux; ce rapport devra être envoyé intact au ministre de l'agriculture et du commerce, ainsi d'ailleurs que cela se fait toujours.

M. le Secrétaire perpétuel répond que M. Guérin est en contradiction avec lui-même en proposant la discussion du rapport sans vouloir qu'il y soit rien changé. Il existe un antécédent qui montre que ce rapport peut être modifié; on se rappelle en effet que le rapport de M. Depaul sur la vaccine, après la discussion à laquelle il a donné lieu, a subi quelques modifications avant d'être envoyé au ministère. On pourrait agir de même à l'occasion du rapport de M. Pidoux, envoyer au ministre la partie officielle, et réserver pour une discussion ultérieure la partie dogmatique.

M. Pidoux est loin de s'opposer à la discussion de son rapport; il donne quelques explications sur la critique qu'il a cru devoir faire du propriétaire des eaux dont il a parlé.

M. Larrey est d'avis aussi qu'on envoie au ministre la partie officielle du rapport, et qu'on réserve la partie scientifique qui probablement l'intéresserait moins, et qui ne devra pas sortir du cercle médical. Quant à la critique qu'on semble reprocher à M. Pidoux, il croit que l'honorable rapporteur, dans sa position scientifique, a parfaitement le droit de stigmatiser les écarts du commerce ou de l'industrie.

MM. Guérin et de Kergaradec proposent de modifier les termes de la critique, et de la rendre un peu moins sévère.

M. le Président met aux voix la séparation du rapport en deux parties : la partie officielle, qui sera envoyée au ministre, et la partie dogmatique, qui sera, sur la proposition de M. Reynal, imprimée dans le Bulletin, et deviendra ensuite l'objet d'une discussion, quand l'ordre du jour le permettra. Adopté.

— L'Académie se forme en comité secret à quatre heures trois quarts, pour entendre la suite des rapports sur les prix.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉE 1865,
par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Anatomie pathologique.

Note sur une pièce d'anatomie pathologique, adressée par le docteur H. Dumont (de la Havane), à M. le président de la Société de biologie; par M. E. Magitot.

La pièce anatomique qui fait l'objet de cette communication n'est accompagnée, malheureusement, d'aucune note explicative; de sorte que nous manquons absolument, pour l'apprécier dans sa signification bien complète, des renseignements touchant les conditions diverses dans lesquelles se trouvait le sujet, la nature des phénomènes observés pendant la vie, etc.

La pièce consiste dans la moitié gauche d'un maxillaire inférieur; sa conformation extérieure, l'aspect très-prononcé des insertions musculaires et des diverses saillies osseuses, permettent d'établir que la mâchoire est celle d'un homme parvenu au moins à l'âge adulte. Le tissu osseux ne paraît avoir éprouvé aucune altération organique de sa substance; il est toutefois utile de remarquer que l'angle du maxillaire semble plus obtus qu'il n'est d'ordinaire. Circonstances qu'en raison de l'absence de la moitié opposée de l'os et de la privation de renseignements, on ne saurait cependant attribuer exactement soit à un caractère de race, soit à une déformation causée par la lésion dont il est le siége.

La face externe de l'os ne présente rien de particulier, si ce n'est une légère saillie au niveau de la place ordinaire des grosses molaires. Le bord supérieur ou alvéolaire est absolument privé de dents; les incisives et canines ayant été détachées, leurs alvéoles libres n'offrent rien d'anormal; les deux petites molaires sont brisées au niveau du collet; au delà de ces dernières, le bord du maxillaire est libre et dépourvu de toute trace de dents.

A la face interne, la portion d'os qui correspond à la place des trois dernières molaires a été artificiellement enlevée, et a laissé à découvert une cavité osseuse oblongue d'avant en arrière, mesurant 0m,035 de longueur sur 0m,025 de hauteur; limitée antérieurement par l'alvéole resté intact de la deuxième petite molaire, et répondant en arrière à la base de l'apophyse coronoïde; elle occupe en élévation toute la hauteur du maxillaire lui-même, et a pour limite inférieure le canal dentaire qui paraît un peu comprimé et refoulé.

Cette loge, qu'on peut regarder comme un véritable kyste creusé au sein même de l'os, contient trois dents, les trois grosses molaires implantées par leurs racines dans la paroi inférieure, tandis que les couronnes libres font saillie dans la cavité. Ces trois dents présentent des caractères normaux, à l'exception de racines qui sont évidemment fort courtes et atrophiées. La première grosse molaire est inclinée en arrière et un peu en dedans, ses racines se dirigeant dans la portion d'os sous-jacente à la deuxième petite molaire; la deuxième grosse molaire placée sur un plan un peu inférieur à la précédente, se dirige en avant et un peu en dedans; la troisième molaire ou dent de sagesse est implantée à la base même de l'apophyse coronoïde, et dirigée horizontalement d'arrière en avant.

A la pièce que nous venons de décrire, étaient joints dans le même envoi :

1° Un fragment du maxillaire supérieur gauche du même sujet. Dans ce fragment était restée incluse une grosse molaire présentant une incurvation bizarre des racines, mais sans caractère anormal bien tranché;

2° Deux dents ne présentant rien de particulier.

Conclusions. — La pièce représente un exemple d'anomalies dentaires portant sur les trois grosses molaires gauches d'un maxillaire inférieur, anomalies consistant en une déviation double de siége (hétérotopie) et

©BIUM

de direction; phénomènes qui ont occasionné au sein du maxillaire la production d'un kyste où sont restées incluses les dents anomales. Ajoutons que la cavité du kyste sur le contenu et la paroi duquel nous sommes sans renseignements a bien pu être formée, ainsi que nous l'avons plusieurs fois observé, par le développement d'un des trois follicules, la membrane du kyste étant constituée par la paroi même du follicule.

II. — Anatomie pathologique comparée.

Étude sur les altérations anatomiques de la pneumonie chez le cheval et chez le chien, comparées a celles de la pneumonie chez l'homme; par MM. Trasbaut, chef de service à Alfort, et le docteur V. Cornil.

Les deux faits que nous rapportons ici, dont l'un a trait à une pneumonie spontanée du cheval, et l'autre à une pneumonie produite artificiellement chez un chien par une injection d'essence de térébenthine, démontrent bien nettement l'identité de la première avec la pneumonie fibrineuse de l'homme, et celle de la seconde avec la pneumonie lobulaire ou catarrhale. Dans les deux cas, l'altération siégeait dans l'intérieur des alvéoles pulmonaires et était caractérisée par un épanchement de fibrine et une production exagérée de leucocythes dans la pneumonie du cheval, et par une formation exagérée de cellules épithéliales et de leucocythes dans la pneumonie artificielle du chien.

Obs. I. — Cheval entier, sous poil gris clair, de la taille de 1m,50, âgé de 9 ans, propre au gros trait; entré à l'Ecole le 19 mai pour être traité d'une arthrite à la tempe droite; sacrifié le 14 juillet.

Le 9 juillet, ce cheval, qui, les jours précédents, mangeait avec beaucoup d'appétit, parut plus triste que d'habitude; il se tenait au bout de sa longe, la tête inclinée sur le sol, les paupières à demi fermées; les conjonctives étaient légèrement injectées, un jetage très-fluide, de couleur jaunâtre, tout à fait semblable à de la bile, s'écoulait par les deux narines; une toux forte, quinteuse, se faisait entendre fréquemment; l'appétit était diminué.

Après un traitement assez actif, qui consista en purgations au sulfate de soude et une saignée, le cheval fut abandonné et tué le 14 juillet 1865.

A l'ouverture de la poitrine, le poumon droit était hépatisé dans presque toute son étendue, le bord dorsal seul de ce lobe était sain. Sur une coupe longitudinale, qui intéressait toute l'épaisseur du poumon droit, la partie supérieure était saine dans une épaisseur de 4 ou 5 centimètres environ; tout le reste était dur et hépatisé.

La trachée contenait en grande quantité de la sérosité en partie coagulée; un caillot jaunâtre, de 50 centimètres de long sur 4 environ d'épaisseur, s'échappa de son intérieur lors de son incision.

Examen microscopique fait le 16 juillet. — Le poumon est hépatisé, assez dense, plus lourd que l'eau, non crépitant. Sur une surface de section il présente une coloration blanc grisâtre uniforme sur laquelle tranchent des îlots rouges. Dans ces dernières portions, on voit à l'œil nu, ou mieux à la loupe, de très-fines granulations, ou plutôt une surface granuleuse.

En râclant la surface de section des parties grises, on obtient un liquide puriforme qui, examiné au microscope, renferme : 1° des leucocythes en quantité considérable qui sont beaucoup plus petits que chez l'homme et mesurent 0m,005 à 0m,006. Ils sont finement granuleux et présentent, après l'addition d'eau et d'acide acétique, deux, trois, ou même un plus grand nombre de petits noyaux brillants; 2° des globules rouges qui sont également de moitié plus petits que ceux de l'homme et mesurent 0m,003 à 0m,004; 3° des cellules cylindriques à cils vibratiles très-longues possédant un seul noyau provenant des bronches.

Après que la pièce eut été durcie par une macération de quarante-huit heures dans l'acide chromique, elle fut examinée sur des coupes fines. Avec un grossissement de 80 diamètres, on vit les alvéoles pulmonaires remplis par un contenu qui paraissait, à ce faible grossissement, formé de granulations. Les cloisons qui circonscrivaient les alvéoles montraient partout des vaisseaux capillaires remplis de sang. Ces cloisons étaient très-minces. Les alvéoles pulmonaires elles-mêmes, qui avaient une forme sphérique ou polyédrique à angles mousses, mesuraient 0m,055 à 0m,008. Il y avait des lobules où les alvéoles étaient plus remplis que les lobules voisins dont les alvéoles n'étaient pas aussi distendus. Les portions rouges et très-hyperémiées à l'œil nu présentaient aussi des cellules aériennes remplies d'éléments ayant conservé leur couleur jaune rouge.

Avec un plus fort grossissement (300 diamètres), les alvéoles dont les parois minces sont formées de tissu élastique, sont remplis par des leucocythes très-nombreux enfermés dans un mince réseau de fibrilles extrêmement déliées qui sont composées par de la fibrine à l'état fibrillaire. Dans les portions rouges on trouve des alvéoles qui sont remplis de fibrine, de globules rouges du sang et de grandes cellules du poumon devenues vésiculeuses.

Les petites bronches, observées soit sur des coupes longitudinales, soit sur des coupes transversales dans les mêmes préparations, sont également remplies de produits nouveaux. Elles sont tapissées par une ou plusieurs couches de grandes cellules cylindriques à cils vibratils, et leur canal est rempli par des leucocythes et de la fibrine.

La plèvre est très-épaissie et mesure près d'un millimètre en épaisseur. Etudiée sur des coupes minces, on voit que sa limite à la surface du poumon est conservée intacte et qu'elle renferme de très-nombreux leucocythes et des noyaux dans l'épaisseur de son tissu.

Cette pneumonie du cheval ne différait donc de la pneumonie fibrineuse de l'homme que par le volume plus petit des leucocythes et des alvéoles pulmonaires. Chez l'homme, en effet, les alvéoles mesurent 0m,15 à 0m,02, et lorsqu'ils sont remplis par la fibrine et les leucocythes, ils paraissent à l'œil nu sous forme de granulations. Chez le cheval ces granulations ne peuvent être bien vues qu'avec la loupe parce que les alvéoles sont plus petits que 0m,1.

Obs. II. — Expérience faite le 13 juillet 1865 sur un chien braque de 8 mois, de taille au-dessous de la moyenne; une incision fut faite à la trachée, à la partie inférieure du cou, et l'on injecta par l'ouverture, avec une seringue, 3 grammes d'essence de térébenthine dans le poumon.

Aussitôt l'opération terminée, le patient pousse des cris plaintifs, se débat et paraît suffoqué par la petite quantité du liquide irritant. Mis en liberté dans le cabinet d'expériences, il cherche à fuir; mais la dyspnée qui l'accable l'arrête bientôt, il se roule, s'agite, ouvre la gueule et paraît sur le point d'asphyxier. Après cette première crise il se relève, cesse ses cris, se couche sur le train postérieur, l'antérieur étant maintenu debout, la tête fortement abaissée entre les deux pattes, le regard morne et fixe.

La respiration est très-irrégulière, fortement accélérée, les battements du cœur sont forts, le pouls est vite et plein. L'animal tremble et se plaint beaucoup.

Placé dans un endroit frais du chenil où il reste jusqu'au 17 juillet, le chien, durant le jour, se couche tantôt en cercle ou tantôt se maintient appuyé sur l'arrière-train. Il tremble continuellement, ouvre la gueule, salive beaucoup et vomit par intervalles.

Vers le soir, toute la région costale de chaque côté, les épaules et la partie inférieure du cou sont le siége d'un emphysème sous-cutané considérable, conséquence de la trachéotomie. Cet accident ne permet pas de se rendre compte de ce qui se passe dans la poitrine; l'auscultation ne donne aucun renseignement sur l'état du poumon, elle ne fait entendre que la crépitation de l'air infiltré dans le tissu cellulaire si abondant sous le tégument cutané du chien.

Le lendemain 14 et les jours suivants, même état de l'animal, à part les vomissements qui ne se renouvellent plus et la respiration qui est moins pénible.

Le 17 au matin, l'animal est tué par effusion de sang. A l'ouverture de la poitrine, on trouve une portion du poumon droit hépatisée avec sa teinte foncée noirâtre qui contraste avec le reste du poumon resté parfaitement sain. Les plèvres, les membranes et les cavités du cœur n'offrent rien de particulier.

L'examen nécropsique, continué dans les autres cavités splanchniques, n'a rien fait constater d'anormal.

Une partie du poumon ayant environ le volume d'une petite noix, était hépatisée et privée d'air. Elle se montrait à la surface de la plèvre où elle faisait saillie, et tranchait par sa couleur rouge tandis que le reste du poumon était complétement sain, mou, et de couleur blanc rosé.

Sur une coupe de la partie malade, on voyait à sa périphérie une zone d'un rouge sombre, et au centre plusieurs îlots réunis ou isolés de coloration gris-jaunâtre et opaques. La zone périphérique donnait par le râclage un liquide trouble et rouge; la partie centrale un liquide puriforme de couleur gris jaunâtre.

Le premier, examiné au microscope, montrait une grande quantité de corpuscules rouges, qui, plus petits que ceux de l'homme et plus grands que ceux du cheval, mesuraient 0m,005, de grosses cellules sphériques et distendues colorées en rouge par l'hématine et contenant du pigment de 0m,012 à 0m,015 de diamètre, et des leucocythes en petit nombre.

Ces leucocythes, plus gros que ceux du cheval et moindres que ceux de l'homme, mesurent 0m,006 à 0m,007; ils présentent leur réaction caractéristique avec l'acide acétique. Ils sont beaucoup plus nombreux dans le liquide puriforme, jaunâtre du centre du noyau hépatisé. Dans ce liquide on trouve en outre une grande quantité de grosses cellules sphériques distendues mesurant 0m,012 à 0m,015 qui contiennent des granulations protéiques et graisseuses. Beaucoup de ces grosses cellules contiennent deux, trois ou un plus grand nombre de noyaux ou même des leucocythes qui sont parfois libres dans une cavité creusée au centre de la cellule devenue vésiculeuse.

La partie hépatisée durcie dans l'acide chromique fut examinée deux jours après au moyen de coupes minces. Dans la zone périphérique les alvéoles pulmonaires étaient incomplétement remplis par des grosses cellules colorées par le pigment sanguin mentionnées plus haut, des leucocythes et des globules de sang. Les îlots lobulaires jaunes présentaient sur des coupes les alvéoles pulmonaires complétement remplis et distendus par des leucocythes et les cellules distendues granuleuses, ou contenant plusieurs noyaux et leucocythes (cellules mères). Les alvéoles mesuraient 0m,03 à 0m,05; ils étaient par conséquent de beaucoup plus petits que ceux du cheval et de l'homme. Leurs cloisons n'étaient pas non plus épaissies.

Les bronches qu'*a priori* on aurait pu croire très-malades, puisque

©BIUM

l'agent irritant avait été introduit dans leur cavité, furent ouvertes; les grosses bronches présentaient une surface lisse et blanche, sans vascularisation. Dans la partie malade, on voyait sortir des petites bronches qui s'y rendaient des coagulations qui les remplissaient complétement et adhéraient à leur surface. Ces coagulations de couleur rouge étaient composées des grosses cellules et des leucocythes déjà décrits situés au milieu d'un coagulum fibrillaire qui n'était pas modifié par l'acide acétique. Ce n'était donc pas de la fibrine, mais très-probablement de la mucine.

Cette pneumonie artificielle représente exactement, sauf la grosseur des leucocythes et des alvéoles pulmonaires, l'anatomie pathologique de la pneumonie lobulaire de l'homme. Le siége de la production morbide était aussi l'intérieur des alvéoles pulmonaires.

BIBLIOGRAPHIE.

DE L'ARSENIC DANS LA PATHOLOGIE DU SYSTÈME NERVEUX; SON ACTION DANS L'ÉTAT NERVEUX; LA CHLOROSE; LES NÉVRALGIES ET LES NÉVROSES PARTICULIÈRES; L'ADYNAMIE ET L'ATAXIE LIÉES AUX MALADIES AIGUES; LA CACHEXIE DES MALADIES CHRONIQUES. ÉTUDE SUR LA MÉDICATION ARSENICALE; par le docteur CHARLES ISNARD (de Marseille). — Paris, Victor Masson et fils, 1865.

Dans l'esquisse rapide que nous avons dernièrement faite des diverses applications thérapeutiques de l'arsenic, nous avons eu le soin d'indiquer à la fois et les maladies dans le traitement desquelles l'efficacité de ce médicament ne saurait plus être révoquée en doute, et les nombreuses affections contre lesquelles l'action de la médication arsenicale est encore incertaine ou problématique.

Nous sommes aujourd'hui ramenés à l'examen de cette double question par l'ouvrage que vient de publier, dans ces derniers temps, M. le docteur Isnard.

Partant de ce point de vue que « l'appareil de l'innervation domine à la fois notre vie organique et notre vie physchique, » et reconnaissant, d'autre part, que les maladies nerveuses sont devenues de nos jours plus nombreuses et plus fréquentes que jamais, ainsi que plus envahissantes et plus compliquées, notre distingué confrère s'empresse de déclarer que la pathologie du système nerveux implique nécessairement une thérapeutique étendue et complexe, empruntant ses moyens à la fois à l'hygiène physique et morale, à la matière médicale proprement dite, à l'électricité, à l'hydrothérapie, à l'hydrologie, à la médecine de l'individu, de la famille et des sociétés.

Je n'ai pas l'intention de parcourir un champ aussi vaste, ajoute M. Isnard; je veux me borner à étudier les seuls effets de l'arsenic, ce modificateur souverain de l'innervation.

Examinons donc avec notre honorable confrère les résultats produits par l'arsenic dans la pathologie du système nerveux.

Et d'abord, contre l'état nerveux ou nervosisme, cette névrose générale qui frappe dans son ensemble l'innervation centrale et périphérique, l'arsenic jouit d'une efficacité toute spéciale et rapide qui se remarque dès les premiers jours. Il agit d'abord sur les douleurs et les spasmes liés aux névropathies diverses, et il les modère, les éloigne, les atténue, et finit par les calmer; il s'adresse ensuite à la nutrition si souvent compromise et la relève progressivement; la constipation se dissipe à son tour, le sommeil et les forces renaissent, la calorification remonte à son degré normal, et, finalement, l'embonpoint, la fraîcheur et la coloration des tissus reparaissent, en un mot, l'ordre et l'harmonie de tout l'organisme survient.

Et telle est l'action puissante de cette médication que M. Isnard n'hésite pas à déclarer que « l'arsenic mérite d'être appelé le médicament de l'état nerveux, comme le fer est le médicament de la chlorose. » Et cette heureuse efficacité de l'arsenic se produit, soit que l'état nerveux se montre consécutivement aux autres maladies, soit qu'il soit lié à la grossesse et à l'allaitement, soit, enfin, qu'il survienne pendant et après la puberté, de même que pendant et après la ménopause. Relatons que, pendant la grossesse et l'allaitement, l'arsenic jouit d'une complète innocuité pour la mère et pour l'enfant. Enfin, il n'est pas sans intérêt d'ajouter que si le nervosisme de la puberté, tout en réclamant quelquefois même impérieusement l'emploi de l'arsenic, ne peut guère se passer du fer, celui de l'âge critique, au contraire, exige formellement l'usage du premier médicament, à l'exclusion du second, souvent inutile ou dangereux.

On connaît les définitions diverses qui ont été données de la chlorose, et d'après lesquelles cette affection proviendrait, pour les uns, d'un état d'asthénie du système sanguin, d'une sanguification vicieuse; pour d'autres, de la débilité des organes génitaux, d'une asthénie du grand sympathique, et enfin, pour M. Nonat, d'une prédisposition native, originelle, liée à un affaiblissement des fonctions de sanguification.

Selon M. Isnard, « la chlorose est une névrose générale qui frappe l'innervation nutritive à la suite de notre développement physiologique, et qui consiste dans une incapacité de la force de nutrition pour accomplir les actes naturels de rénovation matérielle de l'organisme, d'accroissement de l'individu et de développement de la faculté procréatrice. » Et comme les accidents nerveux, les complications névralgiques se montrent très-fréquemment dans la chlorose, on comprend l'utilité de l'arsenic en pareil cas; et voilà comment notre honorable confrère, dans le parallèle qu'il a établi entre l'arsenic et le fer, a pu caractériser l'action spéciale de ces deux médicaments en disant : L'arsenic, médicament spécial de l'état nerveux, a une action immédiate sur les névropathies de la chlorose, et secondaire sur la chlorose elle-même, tandis que le fer, médicament spécial de la chlorose, agit primitivement sur elle et consécutivement sur les accidents névrosiques.

Cette distinction était d'autant plus importante à signaler, qu'elle implique la nécessité de recourir, selon les divers cas pathologiques et selon les phases de l'affection chlorotique, à l'administration isolée ou simultanée du fer ou de l'arsenic. C'est ainsi que, dans les chloroses simples, récentes et sans état nerveux exagéré, le fer exerce une action aussi prompte que décisive, et bien supérieure à celle de l'arsenic. Celui-ci, au contraire, reprend toute sa supériorité dans la chlorose récidivée et réfractaire au fer, ainsi que dans certaines chloroses compliquées de névropathies invétérées et violentes. De même, alors que les complications névralgiques ont complétement disparu et que la marche de la chlorose reste stationnaire, l'auteur recommande de terminer le traitement par l'emploi des préparations ferrugineuses.

Notre expérience personnelle nous permet de donner notre approbation entière aux distinctions cliniques, et partant thérapeutiques, établies par notre distingué confrère; toutefois il nous permettra d'établir qu'alors que des accidents névralgiques compliquent une chlorose même invétérée, nous avons obtenu des résultats curatifs bien plus rapides et plus appréciables par l'emploi simultané de l'arsenic et du fer, qu'en nous bornant à l'administration isolée et alterne de ces deux médicaments.

A l'occasion de l'arsenic, l'auteur signale les inconvénients du fer dans les chloroses bâtardes, états pathologiques complexes, parfois difficiles à diagnostiquer, qui tiennent en même temps de la chlorose, de l'anémie et de l'état nerveux, et qui dépendent assez souvent d'une maladie chronique, d'une nosogarnie latente, obscure ou imminente. Il hésite d'autant moins, en pareils cas, à préférer l'arsenic aux préparations ferrugineuses, que fréquemment l'investigation étiologique révèle la phthisie héréditaire parmi les conditions pathogéniques de ces pseudo-chloroses.

Nous ne suivrons pas M. Isnard dans l'intéressant chapitre qu'il consacre au traitement par l'arsenic des névralgies et des névroses particulières. De nombreuses observations puisées dans sa pratique et recueillies avec le plus grand soin viennent démontrer toute l'efficacité de ce médicament dans les névralgies crâniennes, cervicales, intercostales et sciatiques, dans les névroses viscérales (gastralgie, entéralgie, asthme, coqueluche), et dans les névroses convulsives (chorée, hystérie et éclampsie des enfants).

En rendant compte de l'ouvrage de M. Millet, nous avons déjà mentionné l'efficacité de l'arsenic dans ces diverses conditions pathologiques. Toutefois il importe d'ajouter que M. Isnard a apporté dans cette étude des développements et des faits nombreux que nul observateur n'avait produits avant lui.

Dans le chapitre IV, l'auteur fait judicieusement observer que, dans la convalescence des maladies aiguës, l'adynamie offre de nombreux degrés de gravité. Tantôt la réaction s'opère spontanément, ou du moins à l'aide d'une bonne hygiène et d'une alimentation suffisamment reconstituante, tantôt, au contraire, l'économie, à peu près dans l'impossibilité de réagir seule, a besoin d'une puissante stimulation, et c'est alors qu'il y a nécessité de recourir aux toniques, aux excitants, aux amers, etc. En pareille circonstance, M. Isnard a obtenu des résultats remarquables de l'emploi de l'arsenic auquel il a reconnu, dit-il, « une supériorité marquée sur le quinquina parfois si lent à opérer; l'acide arsénieux agit plus rapidement que lui et convient en outre, d'une manière particulière dans l'adynamie profonde, ancienne et pour ainsi dire insurmontable. Enfin, il a l'avantage spécial de régler les désordres de l'innervation, de calmer aisément l'éréthisme ou l'état nerveux, si commun avec l'adynamie, et

©BIUM

de dissiper ainsi une des causes qui exercent le plus d'influence sur la prolongation des convalescences. »

Puisque, selon notre distingué confrère de Marseille, l'arsenic est le médicament spécial de l'état nerveux, on comprend qu'il l'ait expérimenté contre les phénomènes ataxiques qui le plus souvent, d'après lui, disparaissent tout d'un coup et sans retour après une seule dose de 15 milligrammes d'arsenic; d'autres fois, le délire et l'agitation, de violents et continus qu'ils étaient, passent immédiatement au type intermittent, et les accès, de plus en plus affaiblis et éloignés, cessent entièrement le lendemain ou le surlendemain.

Dans le chapitre VI, l'auteur, s'occupant de l'arsenic dans la cachexie des maladies chroniques, signale, d'après son expérience, les avantages de ce médicament dans la cachexie palustre, dans la cachexie nerveuse, dans la cachexie scrofuleuse, dans la cachexie tuberculeuse, et même en s'appuyant sur les travaux d'autres observateurs, dans la cachexie syphilitique et dans la cachexie cancéreuse. Dans ces derniers temps aussi, M. Gibert communiquait à l'Académie de médecine un rapport sur un mémoire de M. le docteur Wahu, qui tendait à démontrer que les préparations d'arsenic constituent le meilleur remède de la cachexie paludéenne, de la diathèse scrofuleuse, de la phthisie, du lymphatisme et de la chloro-anémie.

Nous avons le vif regret de ne pouvoir sanctionner par les heureux résultats de notre expérience l'efficacité que nos deux honorables confrères ont reconnue à la médication arsénicale dans ces conditions pathologiques diverses.

Pour nous, nous avons constamment échoué à Bône (Algérie) dans les nombreux cas de cachexie paludéenne profonde qui se compliquaient de congestions hépatique et splénique, d'anasarque ou d'ascite, etc. Non-seulement l'arsenic était complétement impuissant contre ces fréquentes complications de la cachexie palustre; mais même son emploi quotidien à la dose tolérée d'un centigramme pendant une longue période de jours n'avait point la puissance de prévenir ces accès fébriles intercurrents qui surviennent en pareilles circonstances tous les quinze ou vingt jours. C'est que lorsque l'économie est profondément viciée par le miasme paludéen, lorsque la débilité de la constitution est excessive et que solides et liquides ont subi progressivement l'infection palustre, l'on ne peut espérer de combattre avec efficacité ces diverses altérations pathologiques à l'aide d'un traitement prolongé par l'arsenic. Le sulfate de quinine, l'extrait de centaurée, les divers amers et toniques sont également impuissants en pareils cas, quelles que soient d'ailleurs les conditions hygiéniques au milieu desquelles vivent les malades.

La condition première pour enrayer d'abord et guérir ensuite la cachexie paludéenne, c'est de soustraire le malade aux influences telluriques et climatologiques qui ont donné naissance aux accès fébriles et à l'infection palustre. Le changement de résidence, et surtout le changement de climat, doivent constituer la base essentielle et primordiale de la thérapeutique de la cachexie paludéenne; à cette condition seulement, les autres agents de la matière médicale et de l'hygiène pourront contribuer avec succès au résultat définitif de la guérison.

Dans l'affection scrofuleuse, caractérisée par des engorgements ganglionnaires multiples et indolents, par la décoloration des tissus et la faiblesse de la constitution, nous n'avons jamais pu obtenir par la médication arsénicale longtemps continuée ni la disparition, ni même une diminution appréciable des ganglions tuméfiés. Par suite de l'action élective et excitante de l'arsenic sur le système cutané, nous comprenons cependant que ce médicament exerce une action stimulante et favorable sur les ulcères scrofuleux dont il peut activer la cicatrisation. Mais, en pareilles circonstances, l'arsenic contribue sans doute à la guérison plus rapide d'une des manifestations de la scrofule, mais il ne s'adresse point à la diathèse scrofuleuse, il ne guérit point cette diathèse, et c'est cependant ce qu'il devrait faire, s'il jouissait d'une action spécifique antiscrofuleuse.

L'arsenic guérit-il la cachexie tuberculeuse? Selon M. Isnard, « l'arsenic manifeste ses propriétés reconstituantes dans toutes les phases de la cachexie tuberculeuse, même jusqu'au moment où la ruine de l'organisme semble consommée. Ses effets sont prompts et décisifs, le plus souvent temporaires et palliatifs; ils peuvent devenir permanents et curatifs. Son usage, complétement inoffensif, doit être appliqué à tous les cas, pendant la dernière période de la phthisie. L'arsenic relève les grandes fonctions essentielles à la vie, l'innervation générale et la nutrition, et il maintient leur intégrité; pendant tout le temps nécessaire à l'épuisement spontané de l'évolution tuberculeuse, il met l'organisme en mesure de s'opposer aux envahissements de celle-ci, et lui permet de rester, à la fin, maître du terrain. Il n'attaque pas spécifiquement, empiriquement le tubercule; il lui résiste en interposant l'énergie vitale régénérée par lui. Il fait valoir et augmente les conditions de curabilité de la phthisie, et multiplie ses chances de guérison. » Pour nous, chez les phthisiques que nous avons soumis au traitement arsénical, nous n'avons jamais obtenu de guérison radicale; les seuls effets appréciables que nous avons constatés du quinzième au vingtième jour, ont consisté dans la diminution de la toux et de l'expectoration, dans la disparition des douleurs pleurodyniques, des sueurs nocturnes et fréquemment aussi des accès fébriles intercurrents, dans le réveil de l'appétit et l'augmentation des forces, ainsi que dans la disparition progressive et complète de l'anhélation; malheureusement cette amélioration n'a jamais persisté bien longtemps; et plus tard la phthisie a repris sa marche fatale, alors même que l'arsenic n'a jamais été interrompu. Tels sont aussi les résultats obtenus en pareilles circonstances par MM. Trousseau, Millet et Massart.

Dans la cachexie syphilitique, l'arsenic n'a joui d'une certaine efficacité que d'une manière exceptionnelle, et alors seulement que le mercure et l'iodure de potassium se montraient complétement impuissants; M. Ricord même ne l'a employé en pareilles circonstances que pour obtenir la cicatrisation d'ulcérations syphilitiques invétérées qui résistaient depuis longtemps aux divers traitements employés.

Quant à la cachexie cancéreuse, l'arsenic n'a jamais tenu les brillantes promesses que divers expérimentateurs ont de tout temps laissé entrevoir à ce sujet; et dans le travail inséré en 1862 dans le *Bulletin de la Société impériale de médecine de Toulouse*, M. Massart n'a même pas mentionné les heureux résultats qu'il croyait avoir obtenus par l'arséniate d'or contre la cachexie cancéreuse et qu'il avait fait connaître en 1860 dans la *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*.

Somme toute, l'arsenic nous paraît complétement inefficace contre les cachexies tuberculeuse, scrofuleuse, syphilitique et cancéreuse, tandis que dans la cachexie paludéenne, son rôle est secondaire et complétement subordonné à un changement de climat.

Le dernier chapitre est consacré à l'étude de l'administration et du dosage de l'arsenic, ainsi qu'à diverses questions relatives à sa tolérance, aux accidents qu'il peut produire, à son accumulation dans l'organisme et à son élimination. Nous sommes heureux de donner notre approbation entière aux divers préceptes formulés à ce sujet par notre honorable confrère.

Tel est cet intéressant ouvrage que l'auteur a eu le soin d'enrichir d'observations nombreuses, destinées à fournir la preuve des diverses opinions émises. Si nous n'avons pu partager toutes les convictions de notre distingué confrère de Marseille, toutefois nous nous plaisons à reconnaître qu'en élargissant le cadre des applications thérapeutiques de l'arsenic, M. Isnard a eu, de plus, le mérite de déterminer avec précision les effets multiples de ce médicament ainsi que les conditions pathologiques qui favorisent le mieux son efficacité.

Dr SISTACH.

VARIÉTÉS.

BULLETIN DU CHOLÉRA A PARIS.

Le choléra continue à décroître, ainsi qu'on peut l'apprécier par le relevé suivant des décès depuis le 23 jusqu'au 30 inclusivement. Il est surtout à remarquer que les nouvelles entrées dans les hôpitaux sont réduites à un chiffre insignifiant : 6 pour le 30 et 5 pour la journée d'hier.

	Totaux des décès.
Le 23 novembre.....	36
Le 24 —	32
Le 25 —	17
Le 26 —	20
Le 27 —	23
Le 28 —	28
Le 29 —	18
Le 30 —	19

— Il avait été question de créer à la Faculté de médecine une chaire de clinique ophthalmologique ou un service de maladies des yeux, et d'y placer un oculiste allemand, étranger à la Faculté et aux hôpitaux. On nous annonce que cette proposition de création a été retirée de la Faculté. Celle-ci n'aura donc pas à délibérer sur ce sujet. Le rapport devait être présenté jeudi dernier à l'assemblée des professeurs.

©BIUM

— Par décret en date du 25 novembre 1865, ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. le docteur Japhet, médecin principal de la marine et médecin sanitaire à Smyrne. Chevalier depuis 1854 ;

Au grade de chevalier : MM. Horteloup, médecin attaché à la mission envoyée en Egypte ;

Verguin, médecin sanitaire embarqué à bord des paquebots des messageries impériales ;

Géry, médecin à Solliès-Pont (Var) ;

Gayal, étudiant en médecine de la Faculté de Montpellier, envoyé en mission à Toulon (Var) et à la Grand'Combe (Gard). Services rendus pendant l'épidémie cholérique.

— Par décret en date du 18 novembre 1865, rendu sur la proposition du grand chancelier de l'ordre impérial de la Légion d'honneur, le docteur Durruty (Pierre-Edouard), ancien médecin aide-major de première classe, a été nommé chevalier de l'ordre impérial de la Légion d'honneur : 10 ans de services militaires, 8 ans de services civils, 8 campagnes en Algérie, décoré d'une médaille d'or par décision ministérielle du 14 mars 1856. Services exceptionnels.

— Association générale. — Par décret en date du 4 novembre 1865, sur le rapport du ministre de l'intérieur et en exécution du décret du 18 juin 1864, ont été nommés présidents :

De la Société de secours mutuels des médecins du département à Nevers, M. Robert (Cyr-Pierre-Hugues), docteur en médecine, président actuel ;

De la Société de secours mutuels des médecins du département à Napoléon-Vendée, M. Bouchet, docteur en médecine, président actuel.

— Facultés de Strasbourg. — La cérémonie de rentrée solennelle des Facultés a eu lieu le 15 novembre, dans le local habituel, c'est-à-dire dans la grande salle de la cour d'assises, l'Académie ne possédant toujours pas de salle assez spacieuse pour ses réunions.

La distribution des prix aux instituteurs les plus méritants a été ajoutée pour la première fois, et avec raison selon nous, à cette fête académique, qui, entièrement littéraire cette fois, nous dispense, vu notre spécialité, d'entrer dans d'autres détails. La Faculté de médecine n'avait pas à prendre la parole cette année.

Qu'il nous soit permis toutefois de mentionner l'émotion qui a gagné l'auditoire aux paroles chaleureuses par lesquelles M. Migneret, ancien préfet du Bas-Rhin, aujourd'hui conseiller d'Etat, et qui présidait la séance en cette qualité, a pris congé de la population qu'il avait administrée avec tant d'éclat pendant dix ans, et de rendre justice à l'exposé historique, fait par M. le recteur, des vicissitudes et des pérégrinations de l'Académie de Strasbourg, depuis soixante ans, d'un local à l'autre, pérégrinations qui n'ont pas encore trouvé leur terme, l'Académie étant toujours obligée de demander l'hospitalité à la magistrature, aux jours des grandes solennités.

Voici la liste des lauréats de la Faculté de médecine :

Première année. — Physique, chimie et histoire naturelle médicale. — Prix : M. Alexis-Marie-Adolphe-Eugène Renoult (de Strasbourg). — Mentions honorables : MM. Marie-Paul-Albert Müller (de Rosheim) ; Emile-Albert Courbassier (de Chartres) ; Isidore Aron (de Phalsbourg).

Deuxième année. — Anatomie et physiologie. — Prix : M. Math. Duval (de Grasse). — Mentions très-honorables : MM. Ch.-Aug.-Hipp. Czernicki (de Cannet) ; Ch.-Louis-Alph. Laveran (de Paris) ; Isidore Strauss (de Dambach) ; L.-Pr. Legbudic (d'Angers) ; Bern.-Aug. Haas (de Barr).

Troisième année. — Médecine proprement dite. — Prix : M. Léon-Fr.-Cam. Lereboullet (de Strasbourg). — Mentions honorables : MM. Jos.-L.-A. Marvaud (de Saint-Jean-d'Angély) ; M. Claudot (de Neuf-Château).

Quatrième année. — Chirurgie et accouchement. — Prix : M. Alb.-Hipp. Robert (de Saint-Mihiel). — Mentions honorables : MM. Henri-Franç-Vict.-Edm. Guillemin (de Rombas) ; Ch.-Pros. Mégrat (de Lunéville).

Les élèves dont les noms suivent ont obtenu le premier rang dans les divers concours qui ont eu lieu devant la Faculté de médecine pendant l'année scolaire 1864-1865 :

1° Pour un emploi de premier interne, aide de clinique, M. Marie-Joseph-Alphonse Kien (de Bœrsch) ;

2° Pour l'internat de l'hôpital civil, MM. Charles-Louis-Michel Remond (de Strasbourg) ; Louis-Félix-Achille Kelsch (de Schiltigheim) ;

3° Pour l'externat à l'hôpital civil, M. L.-Fr.-Cam. Lereboullet ;

4° Comme aide de chimie, M. Al.-M.-Ad. Renoult (de Strasbourg).

Voici maintenant les récompenses décernées aux auteurs des thèses les plus méritantes, savoir :

Année scolaire 1863-1864. — 1° Lettre de félicitations de Son Excellence et médaille d'argent décernée par la Faculté à M. Jules Christian (de Bischwiller), auteur de la thèse intitulée : *De la pachyméningite hémorrhagique.* — 2° Lettres de félicitations de M. le recteur et mention très-honorable décernée par la Faculté à MM. Ernest Münch (de Strasbourg), et Eugène Wendling (de Saint-Martin).

Année scolaire 1864-1865. — 1° Lettre de félicitations de Son Excellence et médaille d'argent décernée par la Faculté à M. Marie-Aug. Joly (de Montpellier), auteur de la thèse intitulée : *Sur la structure, le développement et la régénération des os.* — 2° Lettres de félicitations de M. le recteur et mentions honorables décernées par la Faculté à MM. Ferd. Rumbach (d'Ensisheim) ; Edouard-Maurice Cousin (de Boulogne-sur-Mer), et Charles-Georges Læderich (de Paris).

— La séance de rentrée des Facultés et de l'Ecole de médecine a eu lieu, à Bordeaux, sous la présidence de M. de Wailly. MM. les doyens Sabathié, Abria, Dabas, et M. Gintrac père, directeur de l'Ecole de médecine, ont successivement rendu compte des travaux de l'année scolaire 1864-1865. Le nombre des élèves qui ont pris des inscriptions à l'Ecole de médecine a été de 130. La distribution des prix s'est faite dans l'ordre suivant :

Elèves en médecine. — *Première année :* Premier prix, M. Girard. — Deuxième prix, *ex æquo*, MM. Lande et Pujo. — Accessit, MM. Poumeau-Delille, Cadilhan, Roy de Clotte, Pallas.

Deuxième année : Premier prix, M. Boscq. — Deuxième prix, M. Gachet. — Accessit, M. Labonotte.

Troisième année : Mention honorable, MM. Dessus, Girandier.

Pharmacie. — Premier prix, M. Dubranle. — Deuxième prix, *ex æquo*, MM. Poumeau-Delille, Bouc. — Accessit, M. Campardon.

— A la suite des concours qui ont eu lieu en octobre dernier à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, ont été nommés :

Premier interne : M. Dudon.

Internes : MM. Lacaze, Baudrimont, Labonotte et Peyraud.

Internes adjoints : MM. Lande, Girard, Poumeau-Delille, Roy de Clotte, Pujo.

Interne à l'hôpital des Enfants : M. Espinousse.

Le prix Delord a été décerné à M. Loignon, interne de deuxième année.

— A la dernière session des examens de l'Académie de Montpellier, mademoiselle Antonia Cellarier, âgée de 20 ans, a été reçue bachelier avec le n° 1, sur dix candidats admis.

C'est le quatrième exemple de ce genre : les trois autres bacheliers féminins ont été reçues récemment à Bordeaux, Lyon et Alger.

— Concours de 1865. La Société médico-chirurgicale de Liége accordera un prix de 300 francs à l'auteur du meilleur mémoire sur un sujet librement choisi de la médecine, de la chirurgie ou de l'art des accouchements. Les travaux devront être remis, avant le 1er janvier 1866, à M. le docteur Oscar Ansiaux, secrétaire de la Société, rue Féronstrée, 36. Les membres effectifs et les membres honoraires de la Société ne peuvent prendre part au concours. Il est interdit aux auteurs des mémoires de se faire connaître, soit directement, soit indirectement ; le mémoire doit être accompagné d'une devise répétée dans un pli cacheté, contenant le nom et le domicile de l'auteur. Les mémoires doivent être écrits en français. Les manuscrits des mémoires envoyés à la Société deviennent sa propriété ; toutefois les auteurs peuvent en faire prendre copie à leurs frais.

— La Société médicale du sixième arrondissement met au concours la question suivante : « Démontrer par des observations et des expériences nouvelles si l'antagonisme entre l'opium et la belladone, d'une part, et, de l'autre, entre les médicaments dans lesquels entrent ces substances, existe ou non. » (Prix de 300 fr.)

Les mémoires devront être adressés avant le 1er octobre 1866, terme de rigueur, au secrétaire général de la Société, M. le docteur, Ch. Martin, rue Bréa, 14, à Paris.

Les mémoires dont les auteurs se feront connaître seront exclus du concours ; les mémoires doivent seulement porter avec le titre une épigraphe qui sera répétée dans un bulletin cacheté joint au mémoire. Ce bulletin contiendra le nom et l'adresse de l'auteur.

— Cours public sur les maladies mentales. — M. le docteur Jules Falret commencera ce cours, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'Ecole pratique, le mardi 5 décembre 1865, à quatre heures, et le continuera les samedis et mardis suivants à la même heure.

— M. le docteur Fort commencera un cours public de physiologie le mardi 5 décembre 1865, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique et le continuera les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine à la même heure.

Le 15 décembre 1865, à trois heures, M. Fort commencera à son domicile, 51 boulevard Saint-Michel, un cours complet de pathologie interne et externe, et le continuera tous les jours, à la même heure.

— Errata. Page 740, première colonne, ligne 64, au lieu de :
Suite de l'épithélium, lisez *chute de...*
Page 741, première colonne, dernière ligne, au lieu de :
Sont *prescrits*, lisez sont *proscrits*.
Deuxième colonne, ligne 61, au lieu de :
Est tout à fait *prescrit*, lisez *proscrit*.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : RAPPORT DE LA COMMISSION DE VACCINE. — LA VACCINATION ANIMALE.

Le danger signalé depuis quelques années d'introduire par la voie de la vaccination les maladies dont peuvent être atteints les sujets vaccinifères, et en particulier la syphilis, a fait rechercher les moyens d'affranchir la vaccination de cette fâcheuse éventualité. Parmi ces moyens on doit compter en première ligne la vaccination animale, c'est-à dire la vaccination produite avec du virus pris directement aux sources de la vaccine, sur les pustules mêmes du cow-pox. Cette innovation, que quelques vaccinateurs français cherchent à importer de l'Italie, où elle est mise en pratique depuis un certain nombre d'années, a trouvé faveur auprès de quelques membres de l'Académie, et en particulier auprès de M. le directeur de la vaccine, en même temps rapporteur de la commission de vaccine.

Après avoir exposé les recherches suivies de M. le docteur Lanoix, qui a longtemps étudié à Naples la pratique et les effets de la vaccination animale, M. Depaul a proposé, dans son rapport, l'adoption officielle de cette mesure comme base de réorganisation du service vaccinal de l'Académie. Pressée qu'elle était par le besoin de clore, dans sa dernière séance, les rapports sur les prix, l'Académie n'a pas discuté cette partie du rapport de la commission de vaccine. La proposition de M. Depaul n'a donc été examinée, ni dans ses motifs, ni dans sa portée, ni dans son opportunité. Cette proposition cependant est de la plus haute gravité; et malgré ce qu'a répondu à nos réserves M. Depaul, en disant que l'administration n'allait pas « prendre le mors aux dents » pour adopter la vaccination animale, nous ne croyons pas devoir taire les réflexions que nous a suggérées l'innovation que M. le rapporteur de la commission de vaccine a prise sous son patronage.

Ces réflexions portent à la fois sur les motifs allégués, sur les garanties supposées et sur le mode d'exécution adopté.

Il est incontestable que la vaccination est susceptible de porter avec elle autre chose que le bienfait de l'immunité variolique. La discussion qui s'est élevée l'année dernière au sujet de la syphilis vaccinale, a au moins donné l'éveil sur la possibilité, si ce n'est sur la réalité démontrée de cette dangereuse transmission. Elle a de plus étendu à d'autres maladies la préoccupation d'abord suggérée pour la syphilis. On ne saurait donc méconnaître le suffisamment fondé des alarmes suscitées par les cas cités de syphilis vaccinale.

D'un autre côté, les explosions de variole se succédant et prenant parfois, comme à Rouen naguère et aujourd'hui à Paris, de graves proportions, on a été porté à penser que la vaccine humaine pourrait bien avoir perdu une partie de ses propriétés préservatives.

Enfin, le succès des revaccinations, qui ont paru réussir en raison de l'éloignement de l'époque de la première vaccination, a ajouté de nouveaux motifs d'appréhension à ceux résultant des récidives de la variole chez les sujets vaccinés.

Jusque-là rien à dire, si ce n'est qu'il y avait lieu d'encourager à chercher le remède au mal supposé, en appelant de plus en plus l'attention sur la réalité et l'étendue de ce mal. C'est dans ce sens que la GAZETTE MÉDICALE avait conclu elle-même l'année dernière, à l'occasion de la discussion sur la syphilis vaccinale.

A-t-on apporté depuis de nouveaux faits à l'appui du danger? Il en existerait, dit-on. Nous ne voulons pas anticiper sur ce qui pourra être publié à cet égard, et nous admettons sans difficulté que ces faits ont pu exister; qu'il a pu être recueilli de nouveaux cas de syphilis vaccinale, même là où l'on aurait cru avoir toutes les garanties de sécurité possible. Mais ces faits, dont il ne faut pas exagérer la portée dans l'intérêt de la vaccination animale, ont besoin d'être étudiés, examinés de près : ils doivent être le motif de nouvelles mesures de prudence et de surveillance. Mais commandent-ils de proclamer, sans plus ample informé, la nécessité immédiate de l'adoption officielle de la vaccination animale ? Nous ne le pensons pas. Voici nos motifs.

Et d'abord, tout en adoptant comme suffisamment démontré le danger de transmissions morbides par la vaccination humaine et les cas de syphilis transmise, nous ne croyons pas la vaccination animale, telle qu'on la propose, capable de conjurer absolument le danger et de venir ensuite au secours des défaillances de la vaccine humaine.

On propose de prendre directement sur les animaux le virus-vaccin, et on allègue que jamais on n'aura à craindre de transmissions morbides. Cette affirmation n'est-elle pas un peu aventureuse ? Connaît-on assez bien la pathologie de l'espèce bovine pour être sûr de n'avoir jamais de risque à courir? M le rapporteur a dit que l'espèce bovine n'était sujette à aucune maladie virulente susceptible de se transmetre à l'homme. Et le typhus contagieux? et le charbon? et les maladies aphtheuses, la cocotte, et autres maladies constitutionnelles, maladies dont nul, pas même les vétérinaires, ne soupçonnent peut-être pas l'existence et encore moins la transmissibilité à l'homme? Il y a vingt ans, connaissait-on, soupçonnait-on même la transmission de la morve du cheval à l'homme? Il serait donc imprudent, si ce n'est téméraire, de passer à pieds joints sur ces dangers, d'autant plus que la réforme proposée est entourée d'une foule de difficultés, d'insuffisances et d'imprévus, qu'il appartient à l'expérience seule de connaître et de conjurer.

Notre opinion est donc que l'on peut et même que l'on doit encourager les recherches propres à établir les avantages et les inconvénients comparatifs de la vaccination humaine et de la vaccination animale; que l'on doit même provoquer l'administration à faire les frais de cette expérimentation sur une grande échelle, mais qu'il est prématuré de demander l'adoption de cette pratique comme base d'une réforme officielle et immédiate du système actuellement établi.

Mais il y a plus. A supposer que tous les motifs allégués pour établir les dangers et la déchéance de la vaccine humaine existent, n'y aurait-il pas un moyen de venir au secours de la découverte de Jenner autre que la vaccination animale directe? Nous croyons que ce moyen existe, et qu'il a déjà été conseillé et utilement employé. Il consiste, non pas à prendre pour chaque cas particulier de vaccination le virus-vaccin sur l'animal, mais à régénérer souvent et autant de fois

FEUILLETON.

LIVRE DU CHEVALIER ALLEMAND ULRIC DE HUTTEN SUR LA MALADIE FRANÇAISE ET SUR LES PROPRIÉTÉS DU BOIS DE GAYAC.

Mihi nunc magna Deorum
Munera et iguoto devecta ex orbe canenda
Sancta arbos, quæ sola modum requiemque dolori
Et finem dedit ærumnis.

HIER. FRACAST. *Syphilis*, lib. III, v. 4-7, p. 51 ed. L. CROULANT, Lips. 1830.

Neque ea curandi methodus qua abstinentia et usus ligni Guayaci imperatur, vera ac cum mali fontibus consentiens est : nam nisi ultro jam natura curare velit, nil ea proficies.

AUR. PHIL. THEOPH. PARACELSI. *Chirurg. magn.* Part. sec. Tract. I, c. 4, t. III, fol. 43 A edit. Genev. 1658.

II.

Rien de plus rare qu'une dédicace dictée par un sentiment vrai. C'est l'amitié qui a dicté celle du docteur Potton. Les deux amis qui ont reçu ce témoignage public de son affection lui devront de vivre dans la mémoire des bibliophiles durant des siècles, nous l'espérons; car un beau livre, tiré à cent exemplaires, ne court pas les mêmes risques que ces volumes vulgaires dont la valeur diminue à mesure qu'ils vieillissent, et qu'un bouquiniste vend à vil prix. Ces ouvrages imprimés avec un luxe de bon goût et en petit nombre deviennent des raretés; et c'est ainsi qu'ils échappent aux rigueurs du destin. Les amateurs se les disputent, ils les conservent avec amour; ces trésors bibliographiques, ces chefs-d'œuvre de la typographie ont leur place dans les plus riches collections; ils sont l'ornement le plus précieux des bibliothèques d'élite.

En vérité, l'auteur qui a la bonne fortune de produire un de ces ouvrages que l'art du typographe recommande aux fins connaisseurs, fait un grand honneur à ceux qui en reçoivent l'hommage. C'est aussi ce que le poëte a voulu exprimer dans ces vers charmants :

Quid dono lepidum novum libellum,
Arida modo pumice expolitum ?
Corneli, tibi ; namque tu solebas
Meas esse aliquid putare nugas.

Cornelius Nepos, qui était un savant homme et un historien de mérite, aura beau être dépouillé par l'école hypercritique d'outre-Rhin de ces vies des capitaines illustres qu'on explique dans les basses classes d'humanités, son nom, immortalisé par la poétique dédicace de Catulle,

©BIUM

qu'on le jugera nécessaire, le vaccin humain par de nouvelles inoculations de cow-pox. Cela a été conseillé et pratiqué sous la direction de M. Bousquet, à l'époque où l'on découvrit, comme une chose rare et difficile à rencontrer, des génisses atteintes de l'éruption alors inconnue et méconnue de la variole de ces animaux. Ce moyen terme réunit à nos yeux toutes les conditions de prudence et de sécurité : de prudence, en ce qu'il ne substitue pas d'emblée une réforme radicale insuffisamment étudiée à ce qui est connu, prouvé et bien établi; de sécurité, en ce que, d'une part, on peut choisir les sujets de part et d'autre pour régénérer la vaccine : les vaches et les enfants destinés à fournir les vaccinifères; et, d'autre part, on conserve et on assure au virus-vaccin les conditions qui ont établi à l'origine sa vertu préservatrice. Car il ne faut pas le perdre de vue, le vaccin humain, qui s'est empreint, à travers plusieurs reproductions humaines, de certains caractères de force et de fixité, peut avoir acquis des qualités qu'il n'a pas à l'origine, comme il a pu en perdre à la longue par une sorte d'épuisement. Nous l'avons dit, la vaccine est le produit d'une sorte de métissage de la variole des animaux et de la variole humaine. Ce produit peut ou se perfectionner ou s'altérer, suivant certaines conditions peu déterminées, mais dans lesquelles le retour aux éléments primitifs du croisement doit jouer un rôle important. Mais ce retour est-il utile pour la vaccine? quand l'est-il? dans quelles limites l'est-il et par quelle voie? Voilà autant de questions à examiner et dont il serait aventureux de ne pas s'occuper avant de substituer d'une façon définitive la vaccination animale directe à la vaccination humaine.

JULES GUÉRIN.

ÉTIOLOGIE.

ÉTIOLOGIE ET PROPHYLAXIE DES ÉPIDÉMIES PUERPÉRALES, mémoire lu à la Société des hôpitaux le 23 août 1865; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

(Suite. — Voir les nos 43, 44 et 46.)

CAUSES GÉNÉRALES. — Pour découvrir la loi simple ou complexe qui préside à la génération des épidémies puerpérales, il faut la chercher cette loi, non pas dans la femme en couches, considérée individuellement, mais en dehors d'elle, mais dans le milieu où elle est placée, mais dans ses rapports avec les choses ou les personnes qui l'entourent.

Conditions météorologiques. Depuis longtemps on a demandé aux conditions météorologiques le secret des épidémies puerpérales.

Déjà Roderic à Castro en 1603, L. Rivière en 1640, Willis en 1676, Rob. W. Johnson en 1769, avaient rangé l'impression du froid parmi les causes qui engendrent les maladies des femmes en couches.

Th. Bartholin, qui nous a laissé dans les actes de la Société de Copenhague la relation d'une épidémie puerpérale, en attribue la cause au froid et à l'humidité qui régnèrent constamment cette année-là (1672).

Manning avait également remarqué que les affections puerpérales qu'il qualifie de putrides inflammatoires étaient plus fréquentes dans les saisons froides et humides, et chez les femmes d'une constitution faible et scorbutique. (*Treat. on femal diseases*, 1772, p. 360.)

L'épidémie puerpérale observée à Créteil, en 1799, par les docteurs Allan, Laffisse et Sédillot père, s'étant déclarée au moment du dégel et à la suite d'un hiver rigoureux, pour cesser au printemps, la Société de médecine de Paris en conclut que cette épidémie n'était due qu'à la mauvaise constitution de l'atmosphère.

Les épidémies observées par de Jussieu, Col de Villars et Fontaine à Paris en 1746, par Young en 1773 dans l'infirmerie d'Edimbourg, par Cerri à Arzagon en Lombardie 1786-1787, par Hoffmann à Londres 1787-1788, eurent lieu toutes pendant l'hiver.

Il est vrai, pour ne citer que le siècle dernier, que d'autres épidémies puerpérales ont sévi en été. Telle a été l'épidémie observée par Stall en 1777, celle qu'a étudiée Clark à Londres en 1787, etc. Mais je tiens à établir ce fait que, déjà à une époque bien éloignée de nous, on attribuait aux saisons froides et humides une influence notable sur le développement des épidémies puerpérales.

Doublet, Chaussier, Dugès, Baudelocque et un grand nombre d'auteurs modernes ont partagé cette opinion, mais il lui manquait pour s'élever à la hauteur d'une vérité incontestable l'appui d'une démonstration rigoureuse. M. Lasserre, dans son excellente thèse, tenta cette démonstration.

Il résulte d'un relevé des accouchements qui ont eu lieu à la Maternité pendant une période de douze années, de 1830 à 1841, que sur 18,108 accouchements effectués pendant les six mois froids il y a eu 868 décès, soit un vingtième pour cent, tandis que les six mois chauds ont fourni une mortalité d'un trente-quatrième pour cent, soit 465 décès sur 15,956 accouchements. M. Lasserre a également relevé le nombre des épidémies qui se sont succédé dans ce même laps de temps, et il a compté 16 épidémies pour les six mois de la saison froide et 8 seulement pour les six mois chauds. (*Loc. cit.*)

J'ai cherché de mon côté à résoudre cette question par la statistique et à cet effet j'ai interrogé les magnifiques tables de mortalité de la clinique obstétricale de Vienne, tables dressées par le professeur Spaeth dans un mémoire dont je dois la communication à l'obligeance de mon excellent et savant collègue M. le docteur Jaccoud.

Ces tables embrassent une période de *quatre-vingts ans*, de 1784 à 1863 inclusivement. A partir de 1834 elles nous montrent pour chacune des deux cliniques de l'établissement, la première, celle des étudiants, la seconde, celle des sages-femmes, la mortalité indiquée parallèlement non-seulement par année, mais par chaque mois.

Le professeur Spaeth, en publiant ces tables, ne s'est proposé qu'un but, celui de prouver que le chiffre de la population était sans influence sur celui de la mortalité, point très-important que nous discuterons ultérieurement.

Pour ma part j'ai mis à profit le classement par mois des trente années écoulées de 1834 à 1863 inclusivement pour rechercher si l'influence des saisons sur les épidémies puerpérales était réelle. Pour cela, j'ai pris la moyenne de la mortalité sur cent des différents mois de chaque année, et voici ce que j'ai trouvé :

---

ne périra point. Ulric de Hutten, dédiant son opuscule au cardinal-archevêque de Mayence, le remercie de vouloir bien s'intéresser à ses petites productions,

Meas esse aliquid putare nugas,

dit-il, citant le vers du poëte véronais, non sans à-propos, mais avec moins de bonheur que Pline l'Ancien dans sa joyeuse épître dédicatoire au César Titus, depuis empereur. Si M. le docteur Potton se fût souvenu du début de la préface de l'Histoire naturelle de Pline, il n'eût pas fait honneur à Phèdre, le fabuliste, des jolis vers de Catulle (p. LXXV, note 1).

Ces inadvertances ne sont pas graves, mais elles sont inévitables quand on se fie trop à la mémoire. C'est une faculté sujette à caution, et plus faillible peut-être que le jugement. Les plus savants se trompent en citant de mémoire, et c'est pourquoi il est bon d'imiter Platon et Montaigne, qui s'en faisaient une de papier.

La note sur Chrysippe laisse aussi à désirer. Il y a eu plusieurs médecins de ce nom. Celui qui avait écrit sur le chou, le même dont Hutten allègue l'autorité en faveur de son *Traité sur le gayac*, était-il ce Chrysippe de Cnide, qui fut le maître d'Erasistrate ou un disciple de ce dernier? Ce n'est point à tort que le pénétrant et judicieux Daniel Le Clerc, soupçonne Pline d'avoir, selon son habitude, commis quelque confusion (*Hist. de la méd.*, 2e part., liv. I, ch. I, p. 290-291). Il est probable que le compilateur latin n'a pas tenu compte des homonymes, car il ne parle, en apparence du moins, que d'un seul et unique Chrysippe. *Brassicæ laudes longum est exsequi*, dit-il, *quum et Chrysippus medicus privatim volumen ei dicaverit, per singula membra hominis digestum.*

Composer un traité complet sur les propriétés médicinales du chou, nous paraîtrait aujourd'hui une idée bien singulière; mais le chou passait autrefois pour avoir des vertus merveilleuses contre tous les maux qui affligent le corps. Aussi Pline ne manque-t-il pas d'alléguer Pythagore et Caton, panégyristes de cette plante salutaire, et Dieuchès, cité avec honneur par Galien, parmi les plus célèbres médecins de l'antiquité, auteur, comme Chrysippe, d'un traité spécial sur les propriétés thérapeutiques du chou. Pline dit seulement *Chrysippus medicus*, pour le distinguer sans doute d'un autre homonyme, Chrysippe le philosophe stoïcien, disciple de Cléanthe, né en Cilicie, à Tarse, selon les uns, à Soli, selon d'autres, dans cette même ville ainsi nommée de son fondateur Solon, et dont le nom donna lieu chez les Grecs à quantité de mots de même racine dont on se servait pour désigner les fautes contre la langue. Ce qui nous porterait à croire que le philosophe qu'on a appelé la colonne du portique était né dans la patrie des solécismes, c'est le reproche que lui fait Galien, entre beaucoup d'autres, de prétendre donner des règles d'une langue qu'il ne savait pas, ou du moins qu'il savait mal. Il le compare brutalement à une pie qui voudrait imiter les sirènes (*De puls. differ.*, II, c. 10), et n'hésite pas à le désigner comme

©BIUM

	Première clinique.	Deuxième clinique.
Janvier	7.0	3.7
Février	5.9	3.7
Mars	5.3	4.5
Avril	6.0	4.1
Mai	4.0	3.5
Juin	4.5	3.5
Juillet	4.9	3.4
Août	4.7	2.7
Septembre	4.3	3.2
Octobre	6.3	3.7
Novembre	6.9	4.5
Décembre	7.0	4.4

Prenant ensuite la moyenne de la mortalité sur cent des six mois de la saison froide et de ceux de la saison chaude, j'ai obtenu les chiffres suivants :

	Première clinique.	Deuxième clinique.
Six mois froids	6.2	4.1
Six mois chauds	4.7	3.4

et par une autre combinaison :

	Première clinique.	Deuxième clinique.
Quatre mois d'hiver	6.7	4.0
Quatre mois d'été	4.5	3.2
Quatre mois équinoxiaux.	5.4	3.8

Il suffit d'examiner attentivement ces chiffres pour reconnaître l'uniformité des résultats obtenus, à savoir :

1° Que la mortalité sur cent des nouvelles accouchées est d'autant plus considérable que la saison est plus froide, et réciproquement que cette mortalité s'affaiblit d'autant plus qu'on la considère dans les mois les plus chauds;

2° Que les saisons équinoxiales fournissent une mortalité moindre que celle de la saison froide, et plus forte que celle de la saison estivale.

La concordance de ces résultats avec ceux que nous avait donnés M. Lasserre est digne de remarque; mais faut-il en déduire nécessairement que les saisons froides et humides ont une action marquée sur le développement des épidémies puerpérales?

Le problème est plus complexe qu'on ne pourrait le croire au premier abord. Il n'y a pas, en effet, pendant l'hiver, que le froid et l'humidité qui concourent à élever le chiffre de la mortalité. Il y a la détresse physique et morale, toujours beaucoup plus grande à cette époque. Il y a en outre l'augmentation du nombre des accouchées dans les hôpitaux, par conséquent plus d'encombrement. Il y a enfin la nécessité de fermer plus strictement toutes les ouvertures des salles, et par suite le défaut d'aération, la ventilation insuffisante, etc.

L'aggravation de la misère par le fait de la saison froide n'a pas besoin d'être démontrée. Quant à l'augmentation de la population hospitalière, il suffirait à la rigueur, pour l'apprécier, de se reporter aux chiffres donnés par M. Lasserre pour chaque semestre.

Or j'ai voulu savoir s'il en était de même à la Maternité de Vienne qu'à celle de Paris, et pour cela j'ai additionné la population de chacun des mois composant le semestre d'hiver. J'en ai fait autant pour le semestre d'été, et cela, bien entendu, pour chacune des années de 1834 à 1863; mais comme l'opération est double, puisqu'il y a deux cliniques, pour épargner au lecteur l'ennui de ces longues colonnes de chiffres, j'ai additionné ensemble tous les totaux semestriels, ce qui m'a donné de 1834 à 1863 une population de :

53,749 accouchées dans le semestre d'hiver..
50,615 id. semestre d'été. .. } 1re clinique.

43,505 id. semestre d'hiver..
42,393 id. semestre d'été.... } 2e clinique.

D'où il ressort que pendant la saison froide la population des deux cliniques de la Maternité de Vienne a toujours été plus considérable que pendant la saison chaude.

Eh bien! malgré cet accroissement de la population hibernale des Maternités, malgré l'aggravation de la misère, et par conséquent aussi des souffrances morales pendant la mauvaise saison, malgré la difficulté plus grande de la ventilation des salles d'accouchées, tous éléments qui compliquent singulièrement le problème, je dis que l'influence du froid et de l'humidité sur le développement des épidémies puerpérales est incontestable.

En effet, en suivant mois par mois le chiffre de la mortalité dans les deux cliniques de Vienne, j'ai pu m'assurer d'abord du nombre des épidémies, puis, comme on l'a fait pour la Maternité de Paris, que ce nombre était plus grand pendant la mauvaise que pendant la belle saison. Ainsi, je trouve, de 1834 à 1863, pour la première clinique obstétricale de Vienne, 19 épidémies puerpérales dans le semestre d'hiver, 6 dans le semestre d'été, pour la deuxième clinique 18 épidémies dans la saison froide, 8 dans la belle saison.

Ces résultats statistiques parlent trop haut pour admettre la discussion. Ils sont d'ailleurs entièrement conformes à l'opinion des hommes qui ont dirigé longtemps un service médical dans une grande Maternité.

Je ne ferai que mentionner pour mémoire l'influence pathogénique attribuée aux variations brusques de température, à la direction des vents, à la pression barométrique, à l'électricité, etc. Chacune de ces conditions météorologiques a été considérée par différents auteurs très-distingués, comme jouant un rôle plus ou moins important dans le développement des épidémies puerpérales. Mais en examinant de près ce qui avait été dit à l'égard de ces diverses circonstances, j'ai trouvé beaucoup d'assertions hypothétiques, nulle part une démonstration sérieuse.

Quant à cette cause insaisissable, inconnue dans son essence, qu'on appelle les constitutions, j'éprouve beaucoup de répugnance à l'admettre en présence des faits dont nous sommes journellement témoins à Paris. A ceux qui, non-seulement acceptent l'existence de cette cause, mais encore croient à sa prépondérance sur toutes les autres, je poserai cette simple question : Pourquoi n'y a-t-il aucun accord, toutes choses égales d'ailleurs, entre la mortalité annuelle des divers services d'accouchement? Pourquoi les années maxima de la mortalité ne sont-elles jamais les mêmes pour les différents hôpitaux de Paris? Pourquoi en 1860, par exemple, lorsque la Maison d'accouchement avait 11.59 p. 100 de mortalité, la Clinique n'avait-elle que 5.74? Pourquoi en 1861, lorsque la Clinique avait 10.97 de mortalité, l'Hô-

---

le prédécesseur d'Archigène, ce grand médecin qui se rendit ridicule, malgré tout son savoir et ses rares talents, par sa manie de réformer à tort et à travers la nomenclature médicale.

C'est bien à Chrysippe le philosophe que s'appliquerait, mieux qu'à son homonyme le médecin, la phrase si dure de Pline : *Horum placita Chrysippus ingenti garrulitate mutavit, plurimumque et ex Chrysippo discipulus ejus Erasistratus, Aristotelis filia genitus* (XXX, 3). Malheureusement, il n'y a point d'équivoque possible. Ce hâbleur qui avait changé les anciennes règles de la médecine, au dire de Pline, était bien le médecin de Cnide, le maître d'Erasistrate, le même dont ce célèbre anatomiste se vantait d'avoir été le disciple (Cf. *Diog. Laert.*, VIII, 7, 10e édit. gr. lat. de Gabr. Cobet. Ce biographe compte quatre homonymes du philosophe; *V.* le même auteur, VIII, 8, 2). Cependant, Pline semble se contredire, lorsqu'il range Chrysippe avec Diocles de Caryste, Praxagoras, Erasistrate et même Hérophile, parmi ces médecins qui, à l'exemple d'Hippocrate, faisaient le plus grand cas des remèdes empruntés au règne végétal. Ce ne fut qu'après eux, ajoute-t-il, en se moquant des théoriciens subtils et des doctrines scolastiques, qu'on s'écarta de l'observation et de l'expérience, et que l'art dégénéra en vains discours : *Paulatim usu efficacissimo rerum omnium magistro, peculiariter utique medicinæ, ad verba garrulitatemque descendente* (*H. N.*, XXVI, 6, 2). Cet hommage rendu à un homme dont les idées, au rapport de Galien, étaient fort originales et bien au-dessus des préjugés d'un herboriste, bien qu'il eût aussi des préjugés sur l'action bonne ou mauvaise de certains aliments tirés du règne végétal, cet hommage très-flatteur en définitive, puisqu'il est rendu en même temps à l'élite des anciens médecins, rend très-plausible l'interprétation que Daniel Leclerc a proposée du passage de Pline : « Ce babil que l'auteur, que l'on vient de citer, reproche au médecin Chrysippe, est un défaut dont le philosophe du même nom ne devoit pas être exempt, ayant écrit jusqu'à 311 volumes de *Logique* seulement. Il seroit difficile que le médecin de Cnide eût été un plus grand diseur de riens que le dialecticien de Cilicie; mais il y a quelque apparence que Pline a confondu ces Chrysippes, comme a fait un auteur moderne (Pierre Chastelain dans ses *Vies des médecins*), et ce ne seroit pas la première équivoque que le premier auroit faite, comme on le verra en son lieu. »

Cœlius Aurelianus, en cinq ou six endroits, allègue en passant l'autorité ou les opinions de Chrysippe l'Ancien, et il fait mention au chapitre VIII du livre huitième, d'un autre homonyme, de la secte d'Asclépiade, auteur d'un *Traité des vers intestinaux*. Quant au médecin Chrysippe, que Prolémée Philadelphe fit périr après l'avoir déshonoré par le supplice des verges, le scoliaste de Théocrite (*Idyl.* XVII, v. 128), qui le représente comme un conspirateur, le dit natif de Rhodes, tandis que Diogène Laerte qui raconte qu'il mourut victime de la calomnie (διαβληθείς), le donne pour un fils de Chrysippe de Cnide, que nous avons appelé l'Ancien, pour le distinguer de ces cinq ou six homonymes.

Dans la même note, le docteur Potton cite entre parenthèses une *His-*

©BIUM

tel-Dieu ne donnait-il que 5.83? Pourquoi, à quelques centaines de mètres de distance, deux services d'accouchement de même dimension, recevant la même catégorie de femmes, organisés de la même manière, seront-ils, l'un décimé, l'autre respecté par le fléau puerpéral?

Lorsque les partisans des constitutions puerpérales nous auront donné de ces questions une solution satisfaisante, nous pourrons discuter avec quelque fruit l'influence de cette cause. Pour le moment, qu'il me soit permis de me renfermer dans une extrême réserve, eu égard à ce point de pathogénie.

VICIATION DE L'AIR DANS LES SALLES D'ACCOUCHÉES.

Toute femme en couches, même dans l'état le plus normal, est un foyer de sécrétions éminemment putrescibles. La plus importante de ces sécrétions, la sécrétion lochiale, suffit à elle seule, même en ville et chez les personnes qui s'entourent des soins de propreté les plus assidus, pour infecter toute une pièce. Joignez à cela le produit de la sécrétion lactée, produit qui s'échauffe, s'altère avec facilité et développe une odeur acide très-forte et très-incommode.

Supposez maintenant, ainsi que cela a lieu trop souvent dans les salles de femmes en couches, que les lochies prennent un mauvais caractère, qu'elles acquièrent cette fétidité repoussante qui, lorsqu'on découvre les malades, fait reculer les plus intrépides, que les déjections alvines deviennent liquides et très-répétées, que des vomissements bilieux et abondants se produisent, que la surface tégumentaire se couvre de sueurs profuses, est-ce que tout cet ensemble de sécrétions physiologiques et morbides ne constituera pas un véritable foyer infectieux qui, rayonnant dans toutes les directions, empoisonnera au loin l'air ambiant?

Eh bien! quand vous avez réuni vingt à trente malades de cette espèce redoutable dans une salle qui devrait à peine en contenir huit ou dix, on peut juger du degré de saturation où peut arriver une atmosphère qui se charge incessamment de tous ces principes délétères.

Si, au lieu d'une salle spécialement affectée aux femmes en couches, e même établissement en contient cinq ou six, comme cela existe dans une Maternité quelconque, les effets de l'agglomération seront encore plus accusés, surtout lorsqu'il y a communication plus ou moins facile de toutes les salles entre elles.

Depuis Pringle, il est démontré que l'air des salles d'hôpital est éminemment toxique, qu'il constitue un milieu particulier désigné par Robertson sous le nom d'*atmosphère d'hôpital*, et plus récemment par M. Giraldès sous celui de *malaria nosocomiale*.

Ce milieu renferme un excédant d'acide carbonique que l'on a pris comme étalon, comme point de départ, toutes les fois qu'il s'est agi de ramener par la ventilation l'atmosphère des salles de malades à sa composition normale. Mais ce n'est pas tout. Ainsi que l'a fait remarquer M. Giraldès (*Bull. de la Soc. de chir.*, séance du 19 octobre 1864), l'air d'une salle d'hôpital contient, outre l'excès d'acide carbonique, des matières animales exhalées et très-putrescibles, des sporules végétaux, des globules purulents, des débris d'épithélium, des sulfures d'ammonium, de l'ammoniaque et autres produits des sécrétions morbides, le tout constituant un air susceptible d'altérer profondément les liquides de l'économie et de déterminer les accidents graves qu'on observe tous les jours. Dans une chambre où avaient couché douze individus, on a trouvé l'air trois fois plus vicié que celui d'une salle de dissection contenant neuf cadavres.

S'il en est ainsi pour les salles de malades ordinaires, que faut-il penser des salles d'accouchées et surtout d'accouchées malades, où tant de sécrétions de l'espèce la plus putrescible empoisonnent l'air ambiant? .....

« Il faut croire, a dit M. le professeur Trousseau dans sa *Clinique médicale* (t. III, p. 638), qu'il existe dans l'atmosphère des germes spécifiques, susceptibles à un moment donné et dans certaines conditions, d'engendrer l'infection purulente puerpérale, comme en d'autres temps, en d'autres lieux, d'autres germes donneront naissance à la variole, à la scarlatine, à la morve, à la clavelée, au typhus, etc. »

Et à ce propos l'éminent professeur rappelle les recherches récentes de MM. Pasteur, Reveil, Chalvet et d'Eivelt.

M. Pasteur dit en effet avoir trouvé dans l'air des spores de natures diverses, suivant les différents endroits et les différentes conditions où l'air a été recueilli.

M. Chalvet a démontré qu'à l'hôpital Saint-Louis l'analyse de l'atmosphère fournissait une grande quantité de corpuscules d'amidon, que sur les murs, les châssis des fenêtres, les rideaux de lit, on constatait à l'aide du microscope l'existence de matières organiques, putrescibles, que les pièces de pansement revenues des blanchisseries étaient encore souillées de détritus organiques, de taches rappelant l'usage auquel elles avaient servi (*Des désinfectants et de leurs applications à la thérapeutique*, mém. de l'Acad. de méd., 1863).

Les expériences de M. Reveil ont mis hors de doute la présence dans l'atmosphère nosocomiale de cellules épithéliales, de corpuscules de formes diverses jaunissant par l'action de l'acide nitrique, des brins de charpie chargés eux-mêmes de corpuscules organiques, d'une substance granuleuse qui a donné les réactions du cuivre (il s'agissait ici d'une salle d'ophthalmie où l'on faisait usage de cautérisations au sulfate de cuivre).

D'une autre part, M. Eiselt (de Prague) a vu des globules de pus dans une salle où sévissait une épidémie d'ophthalmie purulente.

De ces recherches on peut conclure avec M. Trousseau qu'il se produit dans l air, à un moment donné et dans des conditions que l'avenir déterminera, des ferments morbides qui nous permettront de saisir un jour la cause des maladies endémiques et épidémiques.

Nous ne pouvons, en terminant ce paragraphe, omettre de mentionner ici le rôle important qu'attribue l'honorable M. Jules Guérin à la viciation de l'air par les sécrétions lochiales dans les épidémies puerpérales. Selon ce savant académicien, la pression extérieure poussant l'air vicié dans l'utérus non rétracté, et la surface de l'utérus se trouvant dans les conditions d'une plaie suppurante, il en résulte une altération spéciale des caillots sanguins et des lochies, une résorption des liquides altérés par les veines et les lymphatiques et finalement une intoxication spéciale. Il n'entre pas dans le plan de ce travail de discuter le mécanisme du passage de l'air vicié dans l'économie de la femme en couches, et le lecteur comprendra que je m'abstienne ici d'aborder ces questions de doctrine pour m'en tenir aux

---

toire de la médecine de Vossius. Il ne faudrait pas se laisser tromper par ce titre qu'on a eu le tort de mettre au-devant d'un essai inachevé et très-imparfait, qui n'est à vrai dire, qu'un catalogue incomplet des médecins de l'antiquité. Il faut encore ici citer Daniel Leclerc. Voici en quels termes cet excellent historien de l'ancienne médecine s'explique dès le début de sa préface : « On trouve dans un livre posthume de Vossius (il s'agit de Jean Gérard Voss le père), intitulé *De philosophia*, diverses choses touchant les médecins anciens, les écrits qu'ils ont laissés, et le temps auquel ils ont vécu. Mais il semble que ce ne soit là qu'un plan et même un plan fort défectueux d'un plus grand ouvrage : quoique son auteur lui donne en un endroit (chap. XI) le titre d'*Histoire de la médecine*, en termes exprès. » La critique est juste de tout point. On ne saurait désigner sans abus l'essai informe de Vossius sous le titre d'*Histoire de la médecine ;* autant vaudrait intituler ainsi l'ensemble des articles que Fabricius a consacrés aux médecins dans sa *Bibliotheque grecque*. La biographie et la bibliographie ne sont que des auxiliaires pour l'historien.

Le docteur Potton a consacré une note à Moschion, auteur d'un *Traité sur le rafort*, cité par Pline (*H. N.*, XIX, 26, 6), et cette note trop brève aurait besoin d'un commentaire ; de même que la suivante (note 4 de la p. LXXXI) où il est dit que Pythagore fut le premier qui introduisit la philosophie dans la médecine. Cette assertion aurait besoin de preuves. Je ne me chargerais point de la soutenir.

Le commentateur de Hutten dit ailleurs (note 1 de la p. LXXV) : « Asclépiade de Pruse, fixé à Rome, où il devint l'ami et le médecin de Cicéron, pour se mettre en crédit, prit à tâche de blâmer tous les médicaments employés par ses confrères. » Sans aller plus loin, remarquons tout d'abord qu'Asclépiade, qui fut un grand réformateur de la théorie médicale et de la thérapeutique, se conduisit toujours en homme supérieur et non pas en charlatan. Il eut à cœur, non de faire autrement que ses confrères, mais de faire mieux, et il s'appliqua à rendre la médecine rationnelle, à simplifier la pratique pour le plus grand bien des malades, pour l'honneur de l'art, et à la honte des médicastres et des empiriques de bas étage. Nous avons démontré tout cela en nous servant des textes mêmes des plus implacables adversaires d'Asclépiade, à l'occasion d'une méchante thèse latine d'un médecin de la Faculté de Paris. Laissons aux écoliers ces opinions toutes faites que l'on se plaît à amplifier dans des exercices scolaires ou académiques, et parlons avec discernement des vrais grands hommes de la médecine.

Je sais bien que cette opinion, suivant laquelle Asclépiade aurait agi en toutes circonstances autrement que ses confrères, par esprit de contradiction ou par envie, s'appuie sur un passage de Cœlius Aurelianus. Mais ce que je vois clairement dans le chapitre si souvent allégué de cet auteur contre Asclépiade (*Acut.* I, 15), c'est que ce praticien de génie, quand il fallait recourir aux grands moyens et tenter ce qu'il appelait une cure hardie (*periculosam sive temerariam quam ἐπικίνδυνον appellavit*) obéissait à cet instinct supérieur qui inspire les artistes, et que le vulgaire des praticiens ne connaît point. Qu'on relise

©BIUM

considérations purement hygiéniques qui font l'objet de cette étude.

La suite au prochain numéro.

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

DE L'ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES SULFITES ET DES HYPOSULFITES.

Tel est le titre d'un intéressant mémoire du docteur Constantin Paul, inséré dans les trois derniers numéros du *Bulletin général de thérapeutique*. Comme le fait remarquer l'auteur lui-même, ce travail n'est pas le fruit d'observations personnelles; il a seulement pour but de soumettre à l'appréciation du public médical la valeur thérapeutique des médicaments sur lesquels de nombreuses expériences ont été faites en Italie il y a cinq ans, et dont l'usage, devenu presque général en ce pays, s'est répandu depuis en Allemagne et en Angleterre.

I. — Les sulfites sont depuis fort longtemps employés comme antiputrides : personne n'ignore qu'aujourd'hui tous les cadavres de nos amphithéâtres de dissection sont conservés à l'aide d'injections d'hyposulfite de soude, procédé dont nous sommes redevables à M. Suquet. Dans l'industrie, les sulfites sont très-employés et l'usage que l'on en fait est toujours basé sur l'ensemble de leurs propriétés réductrices. On les emploie pour enlever aux tissus ou à la pâte de papier l'odeur de chlore contracté par le blanchiment; dans les fabriques de betteraves, on lave tous les sacs et les ustensiles avec des solutions sulfitiques pour enlever tout germe de fermentation, etc.

En partant de cette hypothèse, qui sera tôt ou tard une réalité, que les putréfactions ne sont, à vrai dire, que des fermentations, et qu'il n'y a pas de fermentation sans qu'il se forme des êtres organisés (mucédinées, etc.), le professeur Poli s'était fait ce raisonnement : Les maladies infectieuses et contagieuses ne sont probablement que des fermentations; et comme les sulfites ont la propriété, en tant qu'agents réducteurs, d'arrêter les fermentations, les sulfites devront guérir les maladies infectieuses et contagieuses.

II. — Voici quels ont été, en premier lieu, les résultats d'expériences faites par le professeur Poli sur des animaux : un chien de moyenne taille peut ingérer, en un jour, 15 grammes de sulfite de soude ou de magnésie, et manger comme à l'ordinaire sans qu'il se produise de vomissement ou de dérangement d'entrailles, sans même que l'animal offre le moindre trouble dans sa santé. On peut même continuer l'usage de ces sels sans inconvénient, pendant dix à quinze jours, à la dose de 4, 6 à 10 grammes.

Des expériences analogues ont été tentées sur l'homme et ont donné des résultats aussi satisfaisants. De même, dans les différents cas où les sulfites ont été administrés comme moyens thérapeutiques, on n'a pas constaté, comme on pouvait s'y attendre, qu'il se fît des éructations de gaz sulfureux, ou que les malades rendissent par le bas des gaz de même nature. Ce fait ne s'est présenté que quand les sulfites avaient pour excipient une trop faible quantité de liquide. Pendant tout le temps de l'administration du médicament, la langue reste fraîche, les urines sont claires et se conservent longtemps à l'air sans donner d'odeur ammoniacale.

III. — Il était important de savoir ce que devenait le sulfite dans le corps de l'animal, par quelle voie il s'élimine et sous quel état. Le professeur Poli a fait à cet égard des expériences nombreuses et dont voici le résultat : Plusieurs heures après l'ingestion, on les retrouve dans les urines dans le même état où ils ont été ingérés; mais le lendemain les urines ne contiennent plus de *sulfites* et contiennent, au contraire, des *sulfates*.

Les hyposulfites restent à l'état d'hyposulfites et sont éliminés de cette façon, sans passer à l'état de sulfates.

Pour reconnaître les sulfites dans les urines, on se sert du réactif de Fordos et Gélis, c'est-à-dire que l'on met à profit la propriété qu'ont les hyposulfites de déclarer *instantanément* la dissolution alcoolique d'iode. On prend un papier azuré par de l'iodure d'amidon très-délayé; il suffit de l'exposer à l'orifice d'un tube contenant de l'urine à examiner, laquelle urine a été préalablement acidulée par de l'acide sulfurique. Si l'urine contient de l'hyposulfite, le papier se décolore.

IV. — En injectant à des chiens 4 à 5 grammes de pus frais et surtout du pus décomposé, putréfié, on produit des désordres graves, plus ou moins rapidement mortels; les effets de l'injection sont d'autant plus redoutables et d'autant plus rapides que le pus injecté est plus en voie de décomposition putride. *Dans ces cas*, le professeur Poli injecte, en même temps que du pus, des hyposulfites et les cyanures qu'il a relatés (XXI, XXII, XXIII) prouvent manifestement que les accidents sont tout au moins retardés, souvent atténués et prévenus par l'action antiputride des sulfites.

Les effets du sang putréfié injecté dans les veines sont plus terribles encore que ceux produits par les injections de pus; sur ce sujet nouveau et fort intéressant, M. Poli a multiplié ses expériences, et après une quarantaine de vivisections, il est arrivé à une conclusion que l'on peut formuler ainsi : Si l'on injecte dans les veines d'un chien une quantité de sang qui dépasse 2 grammes, il meurt fatalement; si, au contraire, le chien mis en expérience a pris déjà, en un ou plusieurs jours, une dose de sulfite qui varie de 6 à 40 grammes, le chien peut échapper aux suites de l'opération et guérir parfaitement.

Quant aux expériences faites avec le virus morveux, nous n'en parlerons pas. En effet, comme le fait remarquer avec juste raison M. Constantin Paul, le choix de la morve pour inoculer des chiens ne paraît pas très-heureux; il aurait mieux valu, si l'on tenait à se servir de virus morveux, inoculer des chevaux ou prendre le virus rabique, si l'on voulait expérimenter sur des chiens.

V. — Voyons maintenant quels résultats ont été obtenus dans la pratique, soit en appliquant les solutions d'hyposulfite au traitement des plaies, soit en les administrant à l'intérieur dans divers cas de septicémie.

Burgraeve (de Gand) s'est très-bien trouvé de solutions d'hyposulfite pour le lavage et le pansement des plaies (*Bulletin de l'Acad. de méd. de Bruxelles*, 1862, p. 342). Le lavage au sulfite a eu, dans un cas de brûlure très-grave, le grand avantage d'anesthésier *la plaie*. Comme solution à injecter dans de vastes abcès froids, etc., il a rendu déjà et est appelé à rendre encore de très-signalés services.

---

attentivement le chapitre de Cœlius Aurelianus, et l'on conviendra, après réflexion, que cette critique outrée de la pratique d'Asclépiade tourne en dernier résultat à la gloire de ce maître incomparable. Et que nous importe que le compilateur épuise sa dialectique contre lui, qu'il l'accuse de contradiction, d'inconséquence, d'envie, si sa propre critique nous révèle une méthode thérapeutique des plus originales et des plus savantes?

Ce qui prouve l'incontestable supériorité d'Asclépiade, c'est le peu qui reste de lui : dans ces fragments nous retrouvons l'homme qu'Apulée appelle « le premier des médecins, si l'on en excepte Hippocrate seul » (*Asclepiades ille, inter præcipuos medicorum, si unum Hippocratem excipias, ceteris princeps*, Florid., IV, 19. t. II, p. 90 édit. Hildebrand, Leipz., 1842, et que Sextus Empiricus, médecin lui-même et d'une grande autorité en toutes matières, et particulièrement dans les choses de la médecine, proclame « un médecin qui ne le cède à nul autre, » ἐν τῇ ἰατρικῇ μὲν οὐδενὸς δεύτερος (*Advers. Logic.*, lib. VII, 201, p. 412 édit. Fabric.) en s'associant à l'éloge que lui avait décerné son contemporain Antiochus, ce philosophe célèbre pour avoir introduit dans l'Académie les principes de la philosophie stoïcienne. Cet Antiochus vivait dans le même temps qu'Asclépiade, d'après le témoignage même de Sextus. Il avait été le maître de Varron et le familier de Lucullus, en Syrie et en Egypte. Cicéron en parle avec beaucoup de déférence dans plusieurs de ses écrits et notamment dans ses *Académiques*; il loue surtout sa pénétration.

Cicéron parle aussi d'Asclépiade le médecin dans son *Traité de l'orateur* (I, 14) en des termes très-flatteurs, mais qui ont donné lieu à une erreur assez grave de chronologie. On a cru à tort, d'après ce passage, que Cicéron avait été le client et l'ami d'Asclépiade : « *Neque vero Asclepiades, is quo nos medico amicoque usi sumus, quum eloquentia vinceret ceteros medicos, in eo ipso quod ornate dicebat medicinæ facultate utebatur, non eloquentiæ.* » Cette phrase est d'un des principaux interlocuteurs du dialogue, Licinius Crassus, l'orateur, né en l'an 613 de la fondation de Rome, trente quatre ans avant Cicéron, mort en 662. Or ce grand orateur, contemporain du grand-père de Marc-Antoine et de Q. Scévola le pontife, parle de ses relations d'amitié avec Asclépiade comme d'un souvenir, de manière à faire croire qu'Asclépiade n'était plus au moment où eut lieu l'entretien, lequel, d'après le début du chapitre II du premier livre, devait remonter, pour le moins, à l'enfance de Cicéron : *Ac mihi repetenda est veteris cujusdam memoriæ non sane satis explicata recordatio, sed, ut arbitror, apta ad id quod requiris*, etc.

Ce n'est point pour le plaisir d'éplucher l'instructif et agréable commentaire du docteur Potton que je me permets quelques excursions à propos de ses annotations, mais afin que ceux qui improvisent en histoire avec la sérénité et l'imperturbable aplomb que donne l'ignorance, apprennent à respecter un peu plus ces recherches d'une érudition minutieuse et exacte, sans lesquelles il n'y a point d'histoire ni de chro-

©BIUM

Des faits recueillis par Gritti, Burgraeve, Galligo, Questa, etc., il résulte que le pansement au sulfate aurait pour avantage :

1° De rendre la plaie insensible;

2° D'être désinfectant;

3° De favoriser le bourgeonnement régulier de la plaie.

A propos des conclusions ci-dessus énoncées, le docteur Constantin Paul ajoute qu'il partage, au sujet du pansement par les sulfites, les espérances des médecins italiens, et ne doute point qu'un médicament qui a la propriété d'embaumer, pour ainsi dire, les produits de sécrétion d'une plaie, et de ne leur permettre ni putréfaction ni fermentation, ne soit bientôt employé par la majorité des médecins.

Beaucoup de médecins italiens, Mazzolini, Granara, Rodolfi, etc., ont eu à se louer de l'emploi des sulfites dans l'infection purulente; ils ont donné un grand nombre d'observations où le succès paraît évidemment dû au médicament.

Aux opinions très-explicitement formulées par le professeur Semmola, nous ajouterons deux observations de Ricci et de Capparelli, lesquelles prouvent manifestement les bons effets que *peuvent avoir* les sulfites dans les cas d'infection putride.

Il en est de même des maladies puerpérales, bien que l'expérimentation à cet égard n'ait pas été assez longtemps poursuivie.

Quant à l'emploi des sulfites dans le traitement des fièvres intermittentes, sur 437 cas il y a eu 356 guérisons; mais si l'on examine plus attentivement les choses, on voit qu'il s'en faut de beaucoup que l'on ait trouvé dans les sulfites une médication qui puisse tenir lieu du sulfate de quinine. Dans un grand nombre des observations citées, on avait donné au début un vomitif et un purgatif. Or tous les praticiens qui ont observé avec un peu de soin les fièvres intermittentes, savent très-bien que *très-souvent* il suffit d'un vomitif au début, du changement de lieu, du repos à l'hôpital, pour arrêter une fièvre intermittente à son second et son troisième accès.

Quant à l'action des sulfites dans la fièvre typhoïde, malgré les résultats avantageux annoncés par Terni, Finamore, Ferrini, etc., nous partageons les doutes du docteur Constantin Paul; nous hésitons à croire qu'on ait trouvé dans les sulfites un contre-poison de la fièvre typhoïde, un spécifique, et que, quant à la théorie, elle ne reçoit de ces observations aucune confirmation, et reste aussi hypothétique qu'auparavant.

Quant à l'emploi des sulfites dans le traitement des fièvres éruptives, des maladies cachectiques (phthisie, etc.), il n'a donné aucun résultat sérieux.

VI. — Tel est en résumé le bilan des très-nombreuses expérimentations thérapeutiques faites par les médecins italiens à propos de l'action des sulfites. On pourrait leur reprocher, avec quelque raison, de n'avoir pas assez circonscrit le champ de leurs observations, et d'avoir cherché dans les sulfites plutôt une panacée qu'un médicament utile dans certains cas déterminés. Cela tient à ce qu'ils ont été guidés par une théorie assurément fort séduisante, mais qui n'est pas encore *la vérité*.

Quoi qu'il en soit, nous ne saurions trop engager les praticiens à essayer les sulfites, surtout dans le pansement des plaies, ulcères, et pour faciliter leurs recherches, nous allons donner quelques-unes des formules indiquées dans le mémoire du docteur Constantin Paul.

Telles sont les solutions pour usage externe :

Eau distillée.....	250	grammes.
Sulfite et hyposulfite de soude...	16	—

Comme potion, nous préférons la formule suivante (*loc. cit.*, p. 254) :

Eau distillée de tilleul.....	60	grammes.
id. de menthe poivrée..	10	—
Sirop de menthe.....	30	—
Hyposulfite de magnésie.....	8	—

Enfin, comme glycérolé pour pansement, nous préférons à la composition donnée par Gritti, la formule suivante :

Pr. Glycérine pure.....	300	grammes
Amidon.....	20	—

F. S. A.

Et ajoutez :

Sulfite ou hyposulfite de soude....	40	grammes.

Ces préparations, faites par MM. Delpech, donnent les meilleurs résultats, tant pour la réussite de la préparation que pour l'absence de saveur sulfureuse.

DE L'ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DE L'IODURE DE POTASSIUM.

Le dernier numéro du *Bulletin de thérapeutique* (30 septembre) renferme un travail du docteur Joubin (sur les effets physiologiques de l'iodure de potassium) qui n'est autre qu'un résumé succint de sa thèse inaugurale. Ce travail renferme quelques propositions qui demandent à être discutées.

Ainsi, par exemple, énonçant les diverses opinions tour à tour émises sur l'action qu'exerce l'iodure de potassium sur la circulation, M. Joubin admet qu'il accélère la circulation et qu'il augmente plus ou moins l'amplitude du pouls suivant qu'il agit depuis plus ou moins longtemps. Or ce n'est point ce que montre l'expérience : l'iodure de potassium active momentanément la circulation, mais en même temps diminue *l'amplitude* des pulsations.

Une seconde proposition, qui n'est pas appuyée sur des preuves suffisantes et que la pratique ne vérifie point, est empruntée aux observations du professeur Kuss. Des faits qui se sont présentés à son examen, il en a tiré cette conclusion : qu'à la suite de l'administration de l'iodure de potassium les personnes dont le pouls est fréquent sont moins rapidement impressionnées que celles dont le pouls est plus modéré.

Nous trouvons plus loin encore, dans le travail du docteur Joubin, que l'action de l'iodure de potassium est toute catalytique : il faut aimer à se payer de mots pour accepter une pareille explication; et quand l'auteur ajoute que l'iodure de potassium s'oppose à la coagulation et que la fibrine se trouve dissoute, nous croyons devoir lui rappeler que cette assertion est toute gratuite et qu'après avoir analysé le sang d'un animal soumis longtemps à l'action de l'iodure de potassium, on ne trouve pas que la fibrine ait été dissoute.

---

nologie, et qui préparent l'historien à la tâche difficile de discerner le vrai du faux, à découvrir les points lumineux au milieu des ténèbres. Cette préparation indispensable, et qui demande un travail assidu de plusieurs années, est la condition de rigueur; car, sans cette condition majeure, un enseignement quelconque de l'histoire de la médecine, quelque élémentaire qu'on veuille le rendre, est impossible. C'est pour cela que nous renvoyons à l'école, comme des novices ceux qui, sans se mettre en peine de remplir cette condition première, montent en chaire dix ans trop tôt, et professent en écoliers.

Venons maintenant à une note capitale qui nous fournirait sans peine le texte et la matière d'une longue dissertation. Je laisse parler M. le docteur Potton, qui s'exprime ainsi (note 1, p. 445) : « C'est d'après une chronique, en 1508, que le gayac fut rapporté de Saint-Domingue par Jean Gonsalve d'Oviédo, qui avait contracté la vérole au siége de Naples, lorsqu'il faisait partie de l'escadre de Gonsalve de Cordoue. Ne pouvant guérir cette maladie par les moyens auxquels il s'était soumis, d'Oviédo pensa, comme elle était venue des Indes Occidentales, que l'on devait avoir dans le pays des remèdes pour s'en délivrer; il partit, le gayac lui fut indiqué, il l'employa avec succès. A son retour, ce gentilhomme fit un commerce considérable du prétendu spécifique. Le bois, vendu jusqu'à 7 écus d'or la livre, acquit une faveur prodigieuse que l'ouvrage de Hutten ne fit qu'accroître; Jérôme Fracastor, dans le troisième chant de son poëme *Syphilis seu morbus gallicus*, célébra aussi ses propriétés bienfaisantes. Un grand nombre d'auteurs louèrent successivement le gayac dans des écrits spéciaux... Cette première version, concernant Oviédo, a été contestée; ce n'est qu'en 1513, suivant quelques écrivains, qu'il se rendit à Hispaniola pour y chercher la guérison de ses maux; l'antidote lui ayant réussi, il le répandit en Espagne, se constitua médecin pour le traitement des accidents syphilitiques; la fortune qu'il amassa fut immense; elle augmenta celle qu'il avait acquise en exploitant les mines d'Haïti, dont Ferdinand l'avait nommé directeur. Dans son *Histoire naturelle des Indes Occidentales*, dédiée à Charles-Quint, Oviédo atteste que la syphilis était une maladie endémique dans ces contrées. Les dates peuvent être controversées; mais un fait est constant : l'importation du gayac par Oviédo, au retour d'un de ses voyages en Amérique. »

Malgré la légère atténuation contenue dans le premier membre de cette dernière phrase, la note de M. le docteur Potton ne résisterait peut-être pas à un examen tant soit peu sévère. Notons en premier lieu une légère erreur dans le prénom de cet Oviédo, qui passe à tort, selon nous, pour avoir importé le gayac en Europe. Cet auteur espagnol, que l'on a un peu trop mêlé à l'histoire des origines de la syphilis, se nommait Gonzalo Fernandez de Oviédo y Valdès. Sa famille était originaire des Asturies. Il était né à Madrid en 1478. « Yo nací año de 1478, » dit-il lui-même dans un de ses plus agréables écrits; et c'est par lui aussi que nous connaissons le lieu de sa naissance. Il nous apprend encore qu'il se trouva à la prise de Grenade, et qu'il eut occasion de voir l'an-

©BIUM

Et lorsqu'après avoir longtemps insisté sur les accidents de l'iodisme, qui sont des accidents d'élimination, l'auteur, examinant la question au point de vue des applications de l'iodure de potassium à la syphilis, déclare que l'iodure de potassium agit spécialement sur l'élément connectif, nous ne pouvons accepter cette délimitation d'action qu'aucune expérience sérieuse ne peut justifier, et nous regrettons que l'auteur du mémoire inséré dans le *Bulletin de thérapeutique* ait oublié que le point de départ de l'étude thérapeutique d'un médicament est avant tout la délimitation précise de son action physiologique, et que pour arriver à ce double but il faut s'appuyer sur des observations bien prises et sur des expériences sérieusement faites.

TRAITEMENT DU CANCER DE L'ŒIL CHEZ LES ENFANTS.

Le seul traitement praticable dans les cas de cancer de l'œil chez les enfants consiste, ainsi que le fait remarquer avec l'autorité de sa grande expérience le docteur Guersant, dans l'extirpation totale du globe de l'œil, et dans un récent mémoire (*Bulletin de thérapeutique*, 30 septembre) le savant chirurgien trace les règles de cette opération.

Mais si l'on recherche, appuyé sur les documents que nous fournit l'auteur lui-même, quel avantage réel a procuré l'opération, on serait presque tenté d'y renoncer. « Nous devons dire, ajoute M. Guersant, que, pendant vingt années, à l'hôpital des Enfants, sur plus de trente à quarante malades opérés de cette terrible maladie, nous n'avons obtenu que des guérisons de très-peu de durée, même en enlevant l'œil au début du mal, lorsqu'il n'existait sur la rétine qu'une simple tumeur jaunâtre. Nous avons le plus souvent observé des récidives avant la fin de la cicatrice ou au plus tard un an, dix-huit mois après. »

SUR UNE MODIFICATION DE LA PATE DE CANQUOIN.

Pour obvier à l'endurcissement rapide que présente la pâte de Canquoin préparée par la formule ordinaire (une partie de chlorure de zinc pour deux parties de farine de froment, le tout étendu d'eau), M. Pitre-Menière, guidé dans ses recherches par son chef de service, le docteur Demarquay, a eu l'ingénieuse idée de remplacer l'eau par la glycérine.

La formule qu'il donne (*Bulletin général de thérapeutique*, 15 septembre) est la suivante :

Pr. Chlorure de zinc.....	10	grammes.
Farine de froment.....	20	—
Glycérine.....	4	—

Préparée ainsi, la pâte caustique, qu'elle soit récente ou apprêtée, ne se boursoufle point et ne durcit pas rapidement; elle est très-malléable, n'adhère pas aux doigts et s'applique avec la plus grande facilité, car, en modelant la pâte suivant la forme et la grandeur de l'escarre que l'on veut obtenir, on peut être assuré, par son contact continuel avec la partie malade, d'une destruction franche et adhésive et d'une escarre parfaitement circonscrite.

Disons cependant que pour les flèches, comme elles doivent avoir nécessairement une certaine rigidité, on ne doit point se servir de glycérine et continuer au contraire à les préparer comme on a l'habitude de le faire.

Quant à l'addition de chlorure d'antimoine dans le but justement de rendre la pâte plus malléable, la substitution de la glycérine à l'eau dans la préparation de la pâte permet de ne plus y avoir recours; on évite ainsi aux malades d'atroces douleurs, car l'action du chlorure d'antimoine est moins régulière et beaucoup plus douloureuse que ne l'est le chlorure de zinc; il n'y a donc aucun avantage à mélanger le chlorure d'antimoine au chlorure de zinc.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

NOTE DE M. CIVIALE ACCOMPAGNANT LA PRÉSENTATION D'UN OPUSCULE QU'IL VIENT DE PUBLIER.

J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un travail sur le *morcellement des grosses pierres dans la cystotomie.*

L'extraction d'une pierre trop volumineuse pour sortir par la plaie, et trop dure pour céder à la pression des instruments ordinaires, est un problème qui a préoccupé de tout temps les chirurgiens. J'ai essayé aussi de le résoudre, en m'aidant des ressources de la lithotritie.

Par la combinaison de la tenette ordinaire et du foret lithotriteur, j'ai obtenu un appareil qui satisfait à toutes les indications. La pierre la plus grosse et la plus résistante est successivement saisie, fixée, morcelée et extraite de la vessie sans désordres ni conséquences graves pour les opérés.

18 calculeux ont été traités par ce procédé, et j'ai atteint le but que je m'étais proposé.

— M. GOFFRES présente l'analyse d'un ouvrage dont il a précédemment fait hommage à l'Académie, et dont il demande aujourd'hui l'admission au concours pour les prix de médecine et de chirurgie.

Cet ouvrage, intitulé : *Précis iconographique des bandages, pansements et appareils*, est renvoyé à la commission des prix Montyon qui jugera si à cette époque de l'année il peut encore être admis au concours de l'année 1865 ou réservé pour celui de 1866.

— M. LAURÈS (CAM.) adresse un supplément à ses *Expériences sur les phénomènes d'absorption par la peau pendant le bain* (Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie déjà chargée de l'examen de la première partie de ce travail, présentée le 27 mars dernier.)

— Un mémoire de M. FACCONNET sur le choléra-morbus, adressé par erreur à l'Académie de médecine et transmis par cette Académie, est renvoyé à la commission du prix Bréant, ainsi que les pièces suivantes : 1° une note adressée par un auteur qui annonce son travail comme se rattachant à un *Mémoire sur le rhumatisme* présenté au commencement de cette année et portant son nom sous pli cacheté; 2° une note de M. LAFARGUE sur le traitement des dartres; 3° une note sous pli cacheté adressée directement à la commission du legs Bréant; 4° une lettre de M. PONS; 5° une lettre en anglais de M. W. JENKINS.

---

née d'après (1493) à Barcelone, Christophe Colomb, de retour de sa première expédition transatlantique. Après avoir été successivement au service du prince Jean, héritier présomptif des rois catholiques, et mort dans sa fleur en 1497, et de Frédéric d'Aragon, roi de Naples, ensuite de l'ex-reine Jeanne, sœur de Ferdinand le Catholique, il obtint un emploi qui l'obligea de se transporter à Saint-Domingue en 1513, et non en 1535, comme on pourrait le croire d'après un passage du savant bibliographe Nicolas Antonio. En 1513, Gonzalo Fernandez de Oviédo avait 35 ans, et en 1535 furent imprimés les vingt premiers livres de son grand ouvrage intitulé : *Natural y general historia de las Indias* (Séville, nouvelle édition à Salamanque, en 1547). La publication complète de cette *Histoire générale et naturelle des Indes* était réservée à l'Académie royale de l'histoire, laquelle représente à Madrid notre Académie des inscriptions et belles-lettres.

Il se pourrait que ces deux dates eussent induit en erreur le prince des bibliographes espagnols.

Dès l'année 1525, Gonzalo Fernandez de Oviédo offrait à Charles-Quint, alors de passage à Tolède, une *Histoire abrégée de l'île espagnole* (Hispaniola), en même temps qu'il demandait que son grand ouvrage fût imprimé. Il est probable que lui-même contribua beaucoup à en retarder l'impression; car voulant que son répertoire ou son encyclopédie ne laissât rien à désirer, il y faisait sans cesse des additions; nous savons par lui-même aussi qu'il y travaillait encore en 1548. Cette manière de travailler prouve que l'auteur se préoccupait moins de donner de l'unité à l'ensemble de son travail que de le rendre complet. Compilateur consciencieux et bien informé, grâce à son titre officiel d'historiographe des Indes, il a laissé un précieux recueil de mémoires. Les matériaux de tout genre se trouvent entassés dans ce vaste magasin, où puiseront toujours les historiens de l'Amérique. Gonzalo Fernandez de Oviédo avait résidé près de quarante années dans ce pays, faisant de temps en temps quelque voyage en Espagne, soit pour les affaires de son gouvernement, soit pour l'impression de ses ouvrages. Il mourut à Valladolid en 1557, âgé de 80 ans. Parmi les nombreux écrits de cet infatigable chroniqueur, il s'en trouve trois ou quatre qui concernent l'Amérique; mais ils sont tous ou presque tous, ainsi que l'avait conjecturé Nicolas Antonio, détachés de son ouvrage principal. Tel est, entre autres, son *Double traité sur le bois de gayac ou bois saint* (del palo guayacan, o del palo santo), imprimé pour la première fois en 1552, et inséré en latin dans la grande collection de Louis Luisinus (*Aphrodisiacus, sive de lue venerea, in duos tomos bipartitus, continens omnia quæcumque hactenus de hac re sunt ab omnibus medicis conscripta*, Venetiis, 1566, in-fol.; 1599 — Edition de Boerhaave, Leyde, 1728, in-fol. Cf. les suppléments de Gruner, Iena, 1789, in-fol., et 1793, in-8).

C'est en grande partie à cette publication spéciale sur le gayac que Gonzalo Fernandez de Oviédo est redevable de l'honneur qu'on lui a voulu faire à toute force de l'introduction de ce bois sudorifique en Europe. L'erreur s'est accréditée, grâce à une confusion de noms et de dates qu'il faut essayer de débrouiller.

©BIUM

COUPS DE FOUDRE MORTELS EN FRANCE PENDANT L'ANNÉE 1864; IMMUNITÉ RELATIVE DU SEXE FÉMININ; par M. BOUDIN (1).

Dans le cours de l'année 1864, le nombre des personnes tuées en France par l'action immédiate de la foudre, a été de 87, dont :

61 du sexe masculin,
26 du sexe féminin.

En 1863, le nombre des personnes tuées avait été de 103.

Dans la période de 1835 à 1864, le nombre total des personnes tuées s'est élevé à 2,311 dans les 86 anciens départements. En ajoutant 120 décès à raison de 4 par an pour les 3 nouveaux départements, on trouve, pour la France actuelle pendant la période de 30 ans, un total probable de 2,431 décès par fulguration.

Nous croyons avoir démontré que le nombre des personnes blessées par la foudre est au moins quatre fois plus élevé que celui des personnes tuées *roide*, seule catégorie qui soit recensée par l'administration (2).

Il résulterait de là que de 1835 à 1864, le nombre total des victimes (*tués* et *blessés*) a dû s'élever à environ 12,000, soit à une moyenne de 400 victimes par an.

Pendant la période dont il s'agit, le nombre proportionnel des personnes tuées a varié d'une manière notable selon les départements (3).

Les plus maltraités ont été : la Lozère, la Haute-Loire, les Basses-Alpes, les Hautes-Alpes, la Haute-Savoie.

Les plus épargnés sont : la Manche, l'Orne, l'Eure, la Seine, le Calvados.

La proportion des individus tués a été 33 fois plus élevée dans la Lozère que dans la Manche.

Voici pour 1864 la répartition départementale des 87 coups de foudre mortels (4) :

Gers	2	Moselle	1
Lot	0	Aude	4
Lot-et-Garonne	2	Aveyron	3
Basses-Alpes	0	Hérault	3
Alpes-Maritimes	1	Pyrénées-Orientales	0
Bouches-du-Rhône	0	Meurthe	0
Var	1	Meuse	0
Aisne	1	Vosges	1
Oise	0	Ardèche	1
Somme	0	Gard	0
Maine-et-Loire	1	Lozère	1
Mayenne	0	Vaucluse	0
Sarthe	0	Indre-et Loire	1
Corse	1	Loir-et-Cher	1
Doubs	1	Loiret	1
Jura	0	Aube	1
Haute-Saône	0	Eure-et-Loire	0
Charente	0	Marne	0
Dordogne	3	Seine	1
Gironde	1	Seine-et-Marne	0
Cher	1	Seine-et-Oise	1
Indre	2	Yonne	1
Nièvre	0	Landes	1
Calvados	0	Basses-Pyrénées	2
Manche	0	Hautes-Pyrénées	1
Orne	0	Charente-Inférieure	1
Savoie	1	Deux-Sèvres	0
Haute-Savoie	0	Vendée	0
Bas-Rhin	1	Vienne	1
Haut-Rhin	1	Côtes-du-Nord	0
Côte-d'Or	0	Finistère	1
Haute-Marne	0	Ille-et-Vilaine	1
Saône-et-Loire	1	Loire-Inférieure	1
Nord	2	Morbihan	1
Pas-de-Calais	0	Allier	2
Hautes-Alpes	0	Cantal	4
Drôme	2	Haute-Loire	6
Isère	1	Puy-de-Dôme	1
Corrèze	1	Eure	0
Creuse	3	Seine-Inférieure	0
Haute-Vienne	2	Ariége	1
Ain	4	Haute-Garonne	0
Loire	3	Tarn	1
Rhône	2	Tarn-et-Garonne	0
Ardennes	0		

De 1854 à 1864 inclusivement, on a compté 967 personnes tuées,

dont 698 du sexe masculin,
et 269 du sexe féminin.

Ainsi, le sexe féminin ne figure que pour la faible proportion de 28 sur 100 victimes des deux sexes. Cette proportion n'atteint pas même 22 p. 100 en Angleterre.

Cette immunité relative ne saurait être attribuée à une prétendue fréquence plus grande des hommes dans les champs; car elle existe même en faveur des enfants âgés de moins de 15 ans, parmi lesquels nous avons constaté une proportion plus favorable encore en faveur du sexe féminin, c'est-à-dire seulement 16 p. 100. Ajoutons que, dans un

(1) Communiqué à l'Académie des sciences, séance du 27 novembre 1865.

(2) On lit dans le *Medical Reporter* du 19 juin 1865, la relation suivante d'un coup de foudre dans laquelle le nombre des blessés est à celui des tués comme 32 est à 1.

« Hier, à Tullahoma (Tenessee) vers deux heures, pendant que la garde montante remplaçait celle de la veille, un éclair sillonna le ciel, et l'on entendit aussitôt un coup de tonnerre épouvantable. Tous les hommes de la garde descendante et une partie de ceux de la garde montante furent renversés. Le choc fut si violent que presque partout les hommes du second rang furent jetés sur ceux du premier. *Un homme fut tué sur le coup et 32 furent plus ou moins fortement brûlés.* C'est surtout dans la région des épaules, aux bras et aux hanches, que les hommes ont été blessés, parce que, comme ils étaient au port d'arme, le canon se trouva placé dans l'espace formé entre le bras droit et l'épaule, et la crosse reposait sur la hanche. Le fusil du factionnaire de l'hôpital fut renversé violemment et la baïonnette s'enfonça dans la terre. Plusieurs hommes furent littéralement déchaussés, sans pourtant que personne fût sérieusement blessé aux pieds. Toutes les brûlures ressemblent à celles que produit l'eau bouillante. »

(3) Voy. : 1° la carte annexée à notre *quatrième mémoire sur la foudre*; 2° notre *Carte météorologique du globe*, 3e édition. Chez J. B. Baillière et fils, libraires.

(4) Les départements sont groupés selon la circonscription des cours d'appel.

Le commentateur de Hutten, adoptant l'opinion traditionnelle sans la discuter, ou du moins sans remonter à son origine, n'a point senti la difficulté, car il s'exprime ainsi dans une autre note (2, p. 77) : « On voit que les missions scientifiques ne sont pas d'origine moderne. L'empereur Maximilien 1er (1514), frappé des ravages que la vérole portait dans ses armées, envoya une commission médicale en Espagne, chargée d'étudier les propriétés du gayac, récemment apporté de San-Domingo. Ces médecins hab les reconnurent bientôt que, malgré son immense réputation, le bois des îles n'était pas suffisant dans tous les cas et que l'on était forcé de le combiner avec d'autres remèdes, » etc.

Le commentateur dit que le gayac, en 1514, avait été récemment apporté de Saint-Domingue. Depuis combien d'années ou, si vous préférez, depuis combien de mois? Voilà ce qu'il faudrait savoir à peu près sinon au juste, pour déterminer le sens de cet adverbe si bien placé pour faire croire à une importation récente. Gonzalo Fernandez de Oviédo était parti en 1513, non pour chercher un remède contre la vérole, mais pour aller remplir à Haïti les fonctions de surintendant des mines (veedor de las fundiciones del oro). Il resterait à démontrer qu'il était de retour en Espagne dès l'année suivante et qu'il faisait connaître les propriétés spécifiques ou tout au moins salutaires du bois de gayac. Voilà ce qu'il faudrait établir, et si pareil fait était prouvé, on pourrait accorder à la rigueur que lorsque la commission chargée par Maximilien d'étudier en Espagne les effets du bois des îles fit son rapport, ce bois n'était administré contre la syphilis que depuis quelques mois, ce qui est invraisemblable; disons mieux, insoutenable.

Francisco Delgado, prêtre du diocèse de Cordoue, guéri de la vérole en 1526 par l'usage du gayac en décoction, et auteur d'un traité bien connu sur les propriétés merveilleuses du bois des îles (*Del modo de adoperare el legno santo, ouero del modo che se guarisca il mal françoso et ogni mal incurabile*, in Venezia, 1529, in-4), affirme dans son ouvrage, orné d'un privilége du pape Clément VII, au chapitre cinquième, que le gayac était connu en Espagne dès l'année 1508. Ajoutons que ce même Delgado, instruit par l'expérience, ne se borna pas à vanter le prétendu remède auquel il attribuait sa guérison. Il fit mieux; avec le bois de gayac il composa une espèce d'électuaire, dont il racontait des merveilles, et qu'il vendait fort cher, comme un spécifique souverain. C'est donc à cet industriel qu'il faut rapporter ce que M. le docteur Potton, d'après la chronique, dit de Gonzalo Fernandez de Oviédo, qu'il avait fait fortune en se constituant médecin pour les accidents syphilitiques.

Ce fait éclaircit un peu la question, mais il n'explique point, ne dissipe point la confusion des noms qui a donné lieu à une opinion mal fondée. Dans la traduction allemande d'une vieille chronique de Silésie, écrite en latin par Joachim Curens, docteur en médecine, imprimée à Wittenberg en 1587, in-fol., je trouve des particularités bien curieuses sur la maladie vénérienne. L'auteur parle d'abord du traitement par les frictions mercurielles, d'après la méthode des Arabes, *nach dem Brauch der Arabischen Ertzte*, traitement éprouvé et dont les excellents ré-

©BIUM

grand nombre de cas dans lesquels la foudre est tombée sur des groupes d'individus des deux sexes, il y a eu une immunité relative prononcée en faveur du sexe féminin.

Ainsi, le 27 mai 1853, la foudre tombe à Aigremont (Gard) sur un groupe composé de trois femmes et un berger. Ce dernier est tué; les trois femmes en sont quittes pour un simple évanouissement.

Le 30 juin 1853, à Mercey (Haute-Loire), la foudre tombe, au milieu d'un champ, sur un homme et une femme; l'homme est tué, la femme n'a que les mains légèrement noircies.

Le 4 août 1853, à Malleret (Creuse), une famille composée de 5 personnes, la mère, deux fils et deux filles, se réfugie sous un arbre pendant l'orage. La foudre tombe; l'un des fils est tué, l'autre blessé; des trois personnes du sexe féminin, la mère seule est légèrement blessée.

Le 1er août 1854, à Pièvrecourt (Haute-Saône), la foudre tombe au milieu d'un champ sur un homme et une femme. Le premier est tué; la femme en est quitte pour une paralysie momentanée des membres.

On lit dans la *Patrie* du 15 septembre 1865 : « Dans la commune de Laudun, la foudre a tué une enfant de 2 ans sur les genoux de sa mère, qui a eu la jambe droite paralysée. »

Pline cite une dame romaine du nom de Martia, fille de Caton le jeune, qui fut frappée par la foudre pendant une grossesse, et qui accoucha à l'instant sans la moindre douleur; l'enfant avait été tué.

Cette ancienne observation est confirmée par ce qui arriva à Altenbourg, ville de la haute Saxe, au mois de juillet 1713 : une femme enceinte fut atteinte de la foudre qui ne lui fit aucun mal; quelques heures après elle accoucha d'un enfant *à demi brûlé* (*Acta erudit. Lipsiens.*, ann. 1713).

L'abbé Richard (*Hist. nat. de l'air*, t. VIII. p. 269) cite le fait suivant : « Une dame, qui habitait en Bourgogne un château dans une position élevée, a vu plusieurs fois la foudre pénétrer dans son appartement, s'y diviser en étincelles de différentes grandeurs, dont la plupart s'attachaient à ses habits qu'elles ne brûlaient point, et laissaient des taches livides sur ses bras et même sur ses cuisses; elle disait à ce sujet que le tonnerre ne lui avait jamais fait d'autre mal que de la *fouetter* deux ou trois fois, quoiqu'il tombât assez souvent sur son château. Elle était en quelque sorte familiarisée avec ses visites. »

Enfin, on lit dans le *Daily Advertiser* de Mobile du 30 mai 1855 : « Jeudi dernier, pendant un violent orage, la foudre est tombée à South-Rend (Indiana) sur la maison de M. Hain, pendant que toute sa famille était réunie au salon. Deux de ses fils ont été tués immédiatement. Sa fille, âgée de 8 ans, atteinte à la hanche, s'est trouvée brûlée au pied. Madame Hain elle-même a été frappée au pied, et, ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'il y a quinze ans elle avait été frappée par la foudre au même pied. »

Nous terminerons par un tableau synoptique qui résume le nombre des coups de foudre mortels dans divers pays de l'Europe et dans chacun des deux sexes (1).

Coups de foudre mortels.

Pays.	Périodes.	Sexe masc.	Sexe fém.	Totaux.	
France.....	1854-64	698	269	967	(1)
Angleterre..	1838-39	120	26	146	
et....	1852-56				
Prusse.....	1854-57	184	105	289	—
Saxe.....	1847-58	52	25	77	
Suède.....	1856-60	33	26	59	

Nous croyons pouvoir conclure de l'ensemble des faits qui précèdent :

1° Que le sexe féminin jouit, au moins en Europe, d'une immunité relative prononcée sous le rapport des coups de foudre mortels;

2° Que rien ne justifie l'interprétation qui tendrait à attribuer cette immunité exclusivement à un prétendu séjour moins fréquent des individus du sexe féminin dans les champs.

— M. Chauveau prie l'Académie de vouloir bien admettre au concours pour les prix de médecine et de chirurgie un travail qu'il adresse sur la vaccine et la variole. (Renvoi à la future commission pour 1866.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 5 DÉCEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Le rapport général de M. le docteur Vingtrinier, médecin en chef des épidémies du département de la Seine-Inférieure, sur une épidémie de variole qui a régné en 1864 et 1865 dans ce département.

2° Des rapports d'épidémies de MM. les docteurs Feldmuller, de Puttelange (Moselle), et Barth, de Bouloy (Moselle). (Commission des épidémies.)

3° Deux communications relatives au choléra, de MM. Brochard, de la Tremblade (Charente-Inférieure), et Veyrat, pharmacien à Gresy-sur-Isère. (Commission du choléra.)

(1) Documents officiels communiqués à l'auteur par M. Legoyt.

(1) Voici la répartition pour chaque année en particulier :

Années.	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Totaux.
1854.....	38	14	52
1855.....	72	24	96
1856.....	64	28	92
1857.....	84	24	108
1858.....	58	22	80
1859.....	65	32	97
1860.....	36	15	51
1861.....	66	35	101
1862.....	74	26	100
1863.....	80	23	103
1864.....	61	26	87
Totaux....	698	269	967

sultats avaient été constatés par la généralité des médecins, *durch diese Artzney haben viel Ertzte gros Gut verdienet vnd erworben.* Et immédiatement après : « Letztlich hat ein Spanier, Consalvus genant, eine Artzney aus Indien erfunden. Dann er brachte ein Holtz heraus, das vns in diesen Landen vorhin vnbekand, *Sanctum und Guaiacum* genant. Dieses Holtz hat er gesotten vnd damit so viel Menschen, geheylet, das er seinen Kindern, wie man schreibt, vber 300,000 Gulden verlassen. Vnd zwar befindet man noch heut bey Tage, das diss Holtz ein Wunderbare Krafft habe, die Leber zu reinigen, vnd die boesen humores zu verzehren, also, das man bisher kein bessere Artzney wider diese Kranckheit nicht hat erfinden koennen. » Ce qui, traduit littéralement, signifie : « Dernièrement, un Espagnol nommé Gonzalve, a trouvé un remède provenant des Indes; il a ensuite rapporté un bois, inconnu auparavant dans nos contrées, et appelé bois saint ou gayac. Avec la décoction de ce bois, il a guéri tant de malades qu'il a laissé, à ce qu'on écrit, au delà de 300,000 florins à ses enfants. Et en vérité on trouve encore aujourd'hui que ce bois a une vertu merveilleuse pour nettoyer le foie, pour consumer les mauvaises humeurs, à tel point que jusqu'ici l'on n'a pu découvrir un remède plus efficace contre cette maladie. » (*De morbo gallico scriptores medici et historici, partim inediti, partim rari et notationibus aucti*; colleg., edid., glossar. et ind. aux. D. Christ. Gotefr. Gruner, Jenæ, 1793, in-8, xxii, p. 467-468.)

L'auteur de cette chronique générale de la Silésie et de la très-glorieuse ville de Breslau était né en 1532, un quart de siècle par conséquent après l'introduction définitive du gayac en Europe. Il ne faudrait donc pas interpréter trop littéralement cet adverbe *letztlich*, qui est au début de son historiette sur le gayac. Le Gonzalve dont il est question dans la chronique allemande était-il réellement ce Gonzalo Fernandez de Oviédo dont nous avons esquissé la biographie? On ne le saurait dire. Lorsque Cureus fit paraître sa chronique, le traité ou mieux les deux traités de l'ancien gouverneur de Saint-Domingue sur le bois des îles avaient paru depuis trente ans au moins. Il y a donc grande apparence que le chroniqueur ne fit que suivre la tradition, une tradition confuse, il est vrai, qui a confondu deux homonymes.

C'est Brasavolo, médecin renommé du seizième siècle, qui a le premier, à ma connaissance, parlé d'un Espagnol nommé Gonzalve comme de l'introducteur du gayac en Espagne en 1508 (V. son traité du gayac et de la racine de china dans la collection de Luisinus). Or nous savons qu'à cette date, Gonzalo Fernandez de Oviédo était encore en Europe. Ajoutons que ce nom de Gonzalo était déjà célèbre dans l'histoire de la syphilis. Il faut rapporter ici un extrait de l'ouvrage de Rodrigo Diaz de Isla, médecin spécialiste, qui s'acquit une grande réputation par son traitement de la maladie vénérienne. Voici ce que rapporte cet auteur dans son *Traité pratique* (Tratado llamado de todos los santos, etc.) imprimé pour la première fois à Séville en 1539, in-fol. goth. :

« Dans le temps que les rois catholiques résidaient à Valladolid (après la prise de Grenade), ils donnèrent ordre à leurs premiers médecins de veiller au traitement des malades atteints de ce mal (de aquel morbo

©BIUM

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. Lemkes, pharmacien à Edam (Hollande), sur une nouvelle préparation de pepsine. (Commission des remèdes secrets.)

2° Une lettre de M. Joly (de la Rochelle), relative à la formule d'une préparation de crème d'huile de foie de morue.

— M. Larrey présente :

1° Un travail manuscrit de M. le professeur Heyfelder (de Saint-Pétersbourg), intitulé : *Observation d'ablation complète de l'os maxillaire inférieur.*

2° Au nom de M. le docteur Daga, quatre opuscules : 1° sur la thrombose; 2° sur le psoïtis; 3° sur les abcès périnéphrétiques; 4° sur la syphilis chez les Arabes.

— M. Huguier dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur Gallard, une brochure sur l'ulcération du col de l'utérus, et son traitement par la teinture d'iode.

— M. J. Cloquet fait hommage à l'Académie, pour sa bibliothèque, des dix derniers numéros du *Bulletin de la Société d'acclimatation* et du *Bulletin de la Société protectrice des animaux.*

— M. le Président annonce que la séance publique annuelle aura lieu mardi prochain, à l'heure ordinaire, à trois heures précises.

ÉPIDÉMIES.

M. de Kergaradec termine la lecture de son rapport sur le service des épidémies; il examine dans cette seconde partie les travaux qui sont arrivés trop tard pour être compris dans le concours pour les prix, et qui méritent cependant d'être mentionnés.

VACCINE.

M. Depaul, au nom de la commission de vaccine, donne lecture du rapport officiel sur le service de la vaccine en France pendant l'année 1864.

M. le rapporteur insiste particulièrement sur les divers travaux relatifs à la vaccination animale, que M. le docteur Lanoix a adressés à l'Académie, sur les efforts de cet honorable confrère pour vulgariser l'usage du cow-pox, et sur sa proposition d'organiser à Paris et dans les autres villes de l'empire, un service de vaccination animale, semblable à celui qu'il a vu fonctionner à Naples, et à celui qui, depuis ses travaux, fonctionne en Belgique. M. Depaul discute plusieurs points au sujet des avantages que la vaccination animale paraît présenter sur la vaccination humaine, et donnant la préférence à la première, il appuie, auprès de l'administration, la proposition de M. Lanoix.

M. Blot félicite M. Depaul sur le changement d'opinion qu'il vient de manifester à propos de la syphilis vaccinale. Il demande que l'Académie appuie de toute sa sanction les conclusions de M. le rapporteur.

M. Guérin fait observer qu'il y a deux points distincts dans ces conclusions : d'abord les félicitations à adresser à M. Lanoix, et auxquelles tout le monde s'associera; en second lieu, la réorganisation du service vaccinal; or ce dernier point demande à être discuté devant l'Académie avant d'être soumis à l'administration.

M. Larrey demande que M. le rapporteur veuille bien transmettre un extrait de ses conclusions au ministre de la guerre.

M. Depaul répond à M. Blot qu'il n'a pas changé d'opinion sur la syphilis vaccinale, ce qu'il est facile de vérifier en confrontant son rapport de l'an passé à celui de cette année, et à M. Guérin que l'administration ne mettra pas assez d'empressement à effectuer la réorganisation du service de la vaccine pour qu'on n'ait pas le temps de discuter cette question.

CAUSE ET NATURE DE LA TUBERCULOSE.

M. Villemin, professeur agrégé au Val-de-Grâce, lit un travail contenant plusieurs observations d'inoculation des tubercules de l'homme à des lapins. Il résulte de ce travail que la tuberculose constituerait une maladie virulente qui pourrait se placer à côté de la syphilis, mais peut-être plus près de la morve et du farcin. (Commissaires : MM. Louis, Grisolle, Bouley et Colin).

L'Académie se forme en comité secret à quatre heures trois quarts.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉE 1865,
par M. le docteur Dumontpallier, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Physiologie expérimentale

Contributions a l'étude des venins; par M. Paul Bert.

I. — Venin de scorpion. — Les scorpions avec le venin desquels ont été faites sur des grenouilles les expériences que je vais rapporter, appartiennent à l'espèce *Sc. occitanus*.

Je les dois à l'obligeance de mon ami M. le docteur Léon Vaillant, qui les a pris en Egypte, à Suez, pendant l'hiver (janvier-avril) de 1864; tués, puis desséchés immédiatement au soleil, ces animaux ont été enfermés dans un flacon bien bouché. Leur venin a ainsi gardé jusqu'à ce jour des propriétés toxiques fort énergiques.

En effet, la vésicule caudale d'un scorpion de 0m,06 à 0m,07 contient en moyenne assez de venin pour tuer rapidement deux ou trois grenouilles. Le procédé employé dans les expériences est des plus simples; il consiste à introduire sous la peau de la grenouille une partie d'une vésicule, qui s'humecte et dont la matière active, dissoute, est rapidement absorbée.

L'action locale du venin paraît se réduire à une douleur assez faible; il n'y a du reste aucune enflure.

Au bout d'une heure environ, quelquefois plus, rarement moins, la grenouille éprouve des convulsions cloniques très-comparables à celles de la strychnine; les jambes sont fortement tendues, les bras aussi, avec prédominance de l'action du triceps sur les pectoraux; le corps se roidit jusqu'à présenter une concavité sur sa face dorsale. Ces convulsions semblent douloureuses, car j'ai entendu une grenouille pousser des cris quand elles se produisaient.

Ces convulsions se répètent à plusieurs reprises, par séries que séparent des intervalles de calme; dans ces intervalles, il est manifeste que la sensibilité est conservée, mais déjà l'animal paraît beaucoup moins disposé à fuir ou capable de fuir la douleur.

Pendant les périodes de calme, les excitations même violentes, sont incapables de ramener les convulsions; au contraire, on les obtient assez facilement à volonté quand on agit au milieu d'une série. Il y a là une différence notable avec les convulsions de la strychnine.

Ces convulsions peuvent être très faibles, et quelquefois manquer dans des conditions qui n'ont pas encore été déterminées; probablement, dans ces cas, la dose du poison a été trop considérable. C'est ce qui arrive du reste dans les empoisonnements strychniques.

---

serpentino, c'est ainsi qu'il appelait la syphilis), les autorisant à prendre dans leur pharmacie tous les médicaments nécessaires, et les exhortant à chercher un moyen de guérir cette immonde maladie. Les premiers médecins s'assemblèrent, et aidés d'un grand nombre de confrères, ils travaillèrent pendant sept ou huit mois à soigner et traiter les malades de l'hospice de Saint-Sauveur. Après avoir épuisé toutes leurs médecines laxatives sans aucun succès, ils rendirent compte de leur mission aux rois catholiques. Pour comble de malheur, un fameux médecin de Séville, nommé maître François de Gibraleon, fut atteint de ce mal et en mourut, malgré les fréquentes consultations de ses plus habiles confrères, parmi lesquels on comptait le docteur Hojeda, le docteur Aragonais, le docteur Infante, et d'autres non moins célèbres. Ils tombèrent tous d'accord que cette maladie était un effet de la colère céleste, qui n'épargnait personne, et contre laquelle tous les remèdes les plus éprouvés ne pouvaient rien absolument. En conséquence, ils convinrent à l'unanimité de ne plus traiter cette maladie, puisque leur expérience même était inutile, résolus de l'abandonner à quiconque se montrerait plus habile. Instruit de cette détermination, le comte de Cifuentes, corrégidor de Séville, en informa les rois catholiques qui ordonnèrent de laisser faire quiconque voudrait se charger de porter remède à ce mal, sans exiger aucune formalité, sans aucune contrainte. Aussitôt le comte se mit en quête, et il dénicha un nommé Gonzalo Diaz, tisserand, lequel guérissait avec une pommade de sa composition. On l'installa dans l'hôpital de Saint-Sauveur, et le traitement des malades lui fut confié; la ville devait le dédommager de sa peine. Il resta longtemps en fonctions. »

Citons la dernière phrase du texte : « La cual consulta, sabida por el conde de Cifuentes, que era asistente en aquella ciudad de Sevilla, dió cuenta de ella á los reyes católicos, y fué mandado por ellos que curase la enfermedad quien quisiese sin ningun examen ni apremio, y luego busco el conde á un Gonzalo Diaz, tejedor de mantas, que hacia algunas curas con un ungüento que tenia, y fué llevado al hospital de San Salvador, y entregado en él fué dicho que curase aquellos enfermos, y que la ciudad se lo pagaria muy bien, el cual curó allí mucho tiempo. »

Il est à peine besoin de remarquer que le mercure était la base de la pommade du tisserand de Séville. Je soupçonne quelque lien de parenté entre cet empirique et Rodrigo Ruiz Diaz de Isla. Ils avaient l'un et l'autre le même nom patronymique. Diaz. Le médecin de Baeza avait lui-même mené une vie bien vagabonde. Avant d'être pensionné par le roi de Portugal dom Manuel, pour guérir les vénériens du grand hôpital de Lisbonne, Ruiz Diaz de Isla avait parcouru la plupart des villes et bourgs de l'Aragon et de la Castille, en vrai médecin périodeute, traitant par les frictions mercurielles tous les vénériens qui réclamaient ses soins. Il s'était enrichi à ce métier. Aussi parle-t-il avec enthousiasme du mercure, et il nous dit même, non sans vanité, ce que lui avait rapporté en nombres ronds sa spécialité : *E no quiero mas decir del mercurio, sino que con él he ganado mas de doce mil ducados.* Douze mille ducats, c'était pour le temps une somme énorme.

©BIUM

Quand elles se répètent par séries, ces séries sont de moins en moins fortes, leurs intervalles de plus en plus courts, et l'animal meurt tantôt dans l'extension, tantôt dans le relâchement.

Si l'on a mis le cœur à découvert, il est facile de constater qu'aux premières convulsions de chaque série, il s'arrête en diastole, l'espace de deux ou trois pulsations, quelquefois plus.

Au moment où tout signe de sensibilité a disparu, le cœur bat encore, et quand il s'arrête ensuite il peut être quelques instants ranimé par l'excitation directe.

Le sang qu'il contient ne paraît nullement altéré ; il se coagule, ses globules sont normaux. Dans un cas, je l'ai vu très-noir, mais rougissant au contact de l'air.

Les cœurs lymphatiques cessent de battre à peu près au moment de la paralysie générale. Cette paralysie est ascendante ; les muscles des yeux témoignent les derniers de la sensibilité de l'animal que l'on pince en quelque endroit du corps.

Tandis que le cœur bat encore, les muscles interrogés par l'électricité, se contractent ; mais leur contractilité est moindre qu'elle ne l'était avant l'empoisonnement. Les nerfs moteurs, au contraire, restent insensibles à de très-forts courants d'induction.

Si on lie tout un membre postérieur, en n'épargnant que les nerfs qui s'y rendent, les convulsions y apparaissent comme dans l'autre membre ; mais le sciatique de ce côté conserve ses propriétés motrices, tandis qu'elles sont perdues du côté où le sang chargé de venin peut pénétrer jusqu'aux extrémités nerveuses.

Inversement, si l'on coupe un des nerfs sciatiques tout étant intact du reste, les muscles auxquels se distribue ce nerf sont seuls épargnés par les convulsions ; mais les propriétés motrices disparaissent chez lui comme chez les autres.

La section de la moelle épinière entre les deux paires de membres n'empêche pas les convulsions des membres postérieurs ; seulement elles ne sont pas synchrones avec celles des membres antérieurs. L'action du venin est donc portée sur toute l'étendue de la moelle épinière.

Il paraît donc résulter de ces expériences, que je varierai et multiplierai, que le venin de scorpion est un poison des nerfs et qu'il tue spécialement le nerf moteur en portant son action sur son extrémité périphérique, comme le fait le curare. Comme le curare encore, il semble qu'il laisse intacte la sensibilité ; comme lui, il agit peu ou point sur le sang, le cœur, les muscles. Mais il excite, au contraire du curare, des convulsions violentes, comparables à celles de la strychnine, qui sont dues à une action sur toute l'étendue de la moelle épinière. Il me reste, entre autres questions à élucider, celle de savoir si ces convulsions sont dues à une excitation directe de la moelle épinière ou à une exagération de la sensibilité, ce qui est peu probable, puisqu'elles ne sont pas excitables à volonté.

§ II. — Venin d'abeille xylocope (*Apis nolacea*, Linn.) — Le venin de Xylocope possède une action énergique ; les piqûres faites par deux de ces insectes, et dans des conditions assez défavorables, à un jeune moineau, suffisent pour le tuer en trois heures ; mais les grenouilles, même en la saison d'été, sont assez peu sensibles à ce venin ; une douzaine de ces grosses abeilles piquant en plein muscle, la peau enlevée, ne peuvent tuer une grenouille qu'en quatre heures et demie au moins.

Sur tous ces animaux, les symptômes sont identiques :

Douleur vive, ecchymoses et lividité locales, difficulté ou même impossibilité pour l'animal de se servir du muscle piqué ;

Ralentissement lent et progressif des mouvements ; pas de convulsions, pas d'agitations ; l'animal peu à peu se paralyse et agit de moins en moins lorsqu'on l'excite, tout en paraissant conserver jusqu'à son dernier mouvement son intelligence et sa sensibilité. Les mouvements respiratoires deviennent de très-bonne heure lents et difficiles.

Le cœur continue à battre ; la respiration s'arrête, et l'animal meurt dans la flaccidité la plus complète.

Les muscles interrogés par l'électricité se contractent encore, hormis ceux qui ont été directement touchés par le venin ; les nerfs moteurs agissent encore sur eux, le pneumo-gastrique peut arrêter le cœur. On ne peut obtenir de mouvements réflexes dans un membre en excitant le sciatique du côté opposé ; mais on en obtient en touchant directement les racines spinales postérieures.

Au reste, ces propriétés des muscles et des nerfs sont déjà fort affaiblies quand tout mouvement volontaire a cessé, mais elles existent encore ; si, en effet, au moment où l'animal peut à peine remuer, on l'empoisonne avec de la strychnine, on obtient de violentes convulsions.

Il ne semble donc pas que ce venin agisse sur le système musculaire et le système nerveux sensitif ou moteur. La cause prochaine de la mort paraît être l'asphyxie, car le sang est noir dans les vaisseaux. En rapprochant ce fait de la difficulté qu'éprouve de très-bonne heure l'animal à respirer, on pourrait être conduit à penser que le venin porte son action sur cette partie des centres nerveux qui préside aux mouvements respiratoires.

On pourrait encore croire que le venin de Xylocope est un poison du sang, dont il altère les propriétés physico-chimiques ; notons cependant que le sang empoisonné se coagule, et d'autre part que ces globules examinés au microscope ne présentent rien d'anormal.

L'étude chimique de ce venin présente donc un grand intérêt. Il est malheureusement difficile de s'en procurer une quantité suffisante pour en faire un examen satisfaisant. Voici cependant quelques résultats qui me paraissent présenter un certain intérêt.

Mis en contact avec la pointe de la langue, sans blessure, le venin de Xylocope présente une saveur spéciale, et fait éprouver une douleur assez cuisante, impressions comparables, mais non identiques, à celles que donne l'acide formique ; la dessiccation ne lui enlève point ces propriétés.

Au sortir de sa glande, c'est un liquide limpide qui rougit le papier de tournesol à la manière des acides faibles et de certains sels à base organique ; cette acidité tient à un acide fixe, et éloigne par conséquent l'idée de l'acide formique.

M. Cloëz ayant eu la complaisance d'examiner une petite quantité de cette substance, a constaté qu'en s'évaporant elle forme des cristaux assez mal définis. De plus, l'ammoniaque en précipite une matière blanchâtre soluble dans les acides, le tannin y forme aussi un précipité blanc. De la solution acide du précipité ammoniacal, le chlorure de platine précipite une matière jaunâtre.

Tous ces caractères semblent indiquer la présence d'une base organique unie à un acide inconnu, non volatil.

II. — Anatomie pathologique.

Membrane muqueuse utérine semblable a une caduque expulsée pendant la menstruation ; par M. le docteur C. Davaine.

M. Davaine met sous les yeux de la Société un corps charnu expulsé de la matrice d'une femme, lequel par sa forme, par sa couleur, son apparence et sa constitution, pourrait être pris pour la caduque d'un œuf abortif ; cependant ce corps n'offre dans son intérieur aucune trace d'un produit de conception. C'est évidemment une de ces membranes

---

On commence à comprendre maintenant comment le nom de Gonzalo Diaz le tisserand, mêlé à celui de Ruiz Diaz de Isla, a pu donner lieu à cette opinion suivant laquelle Gonzalo Fernandez de Oviédo se serait enrichi en faisant le commerce du bois de gayac. Ce qui a pu contribuer à accréditer cette opinion et à augmenter la confusion, c'est que, tout en vantant les frictions mercurielles comme un remède souverain non-seulement contre la syphilis, mais contre les affections les plus graves d'une autre nature, Ruiz Diaz de Isla faisait aussi grand cas du gayac ; il s'en servait comme d'un adjuvant La vérole, suivant lui, cédait presque toujours à la combinaison de trois moyens : le mercure, la diète et les sudorifiques.

L'ouvrage de Ruiz Diaz de Isla annonce un praticien ou un guérisseur d'un esprit médiocre ; la partie historique n'est qu'un tissu de fables ; elle ne vaut pas mieux que les contes débités par le crédule Nicolas Monardes, médecin compilateur de la même époque, dont les sornettes sur l'origine de la syphilis ont été prises au sérieux par de graves historiens. Le docteur Hernandez Morejon, qui était un savant bibliographe et un homme de jugement, s'est exprimé avec beaucoup de circonspection dans les deux endroits où il parle du chroniqueur des Indes : «Uno de los primeros que escribierion de la historia natural de la América, fué Gonzalo Fernandez de Oviedo, y de los primeros tambien que nos hicieron conocer la virtud sudorifica de los leños de la India.» (*Hist. bibliogr. de la medic espan.*, t. II, p. 89, 7e part., § xi.)... Es digno este autor de toda recomendacion por su tratado del palo guayacan, pues que fué de los primeros que nos hizo conocer las virtudes de esta sustancia.» (Même tome, p. 226.)

Il fut des premiers, je le veux bien, mais non le premier. Ce qui mérite d'être noté, c'est que les médecins espagnols ne s'empressèrent point d'écrire sur le gayac. Le traité le plus sérieux sur la matière, celui de Nicolas Poll, médecin de Charles-Quint, ne fut publié qu'en 1535, à Venise.

Capmany s'autorise de la plupart des historiens et médecins espagnols que nous avons cités dans ce travail, pour étayer son opinion, conforme à celles d'Astruc et de Girtanner, sur la provenance américaine de la vérole. Nous avons dit ailleurs, dans une étude sur le poëme de Villalobos, et en traitant des mœurs en Espagne, comment ce savant critique a tourné la difficulté que lui présentait la lettre de Pierre Martyr d'Angleria, adressée au docteur Arias, professeur de langue grecque à l'Université de Salamanque, au mois d'avril 1488. Suivant Capmany, cette date serait fautive ; il veut que la lettre de Pierre Martyr ait été écrite en 1498. Nous avons réfuté la substitution de Capmany, ou plutôt son système, car c'est son système préconçu qui l'obligeait de changer une date parfaitement exacte. La réfutation n'a pas été inutile, puisqu'elle a servi à établir chronologiquement un fait incontestable. Mais ce que je n'avais point remarqué en lisant pour la première fois la dissertation de Capmany, c'est une supercherie indigne d'un homme aussi sérieux, et qu'il faut signaler ici.

L'épître de Pierre Martyr au professeur Arias commence ainsi : « *In*

qui sont quelquefois expulsées dans la dysménorrhée; ce qui est surtout remarquable dans celle que présente M. Davaine, c'est son intégrité parfaite.

Ce corps a la forme de la cavité utérine; il est aplati, triangulaire, long de 5 centimètres 1/2, et large de 5 centimètres à la base. L'angle opposé à cette base, et qui correspondait au col de la matrice, est percé d'une petite ouverture arrondie; les deux autres angles sont surmontés d'un prolongement tubuleux, l'un ayant 1 centimètre, et l'autre 5 millimètres environ de longueur. Ces deux prolongements proviennent évidemment des trompes utérines; ils sont l'un et l'autre percés d'une petite ouverture à leur sommet. Un stylet introduit par les trois ouvertures arrive facilement dans une cavité située à l'extérieur du corps charnu. Ce corps, incisé sur l'une de ses faces, laisse voir, en effet, une cavité centrale triangulaire, comme celle de l'utérus, et, comme elle, communiquant avec l'extérieur par ses trois angles. La surface de cette cavité est lisse, tomenteuse et colorée par une couche très-mince d'un sang noirâtre: elle ne renferme aucun rudiment d'embryon, aucune trace de membranes embryonnaires. Des coupes pratiquées dans l'épaisseur des parois n'en montrent pas davantage.

Le tissu de ce corps, dont l'apparence est celle d'une caduque, examiné au microscope, s'est trouvé constitué par les éléments de la muqueuse utérine. Le résultat de cet examen, la forme du corps charnu, sa cavité centrale et les ouvertures de ses trois angles, ne permettent pas de méconnaître une membrane muqueuse utérine provenant, comme une caduque, de l'exfoliation de la surface interne de la matrice.

La femme qui a rendu cette sorte de caduque est mariée, âgée de 25 ans environ, chlorotique, et sujette à des irrégularités fréquentes dans ses règles. A l'époque menstruelle du mois d'août, celles-ci ayant manqué, il survint quelques jours après du malaise et des douleurs abdominales. Huit jours environ avant l'époque menstruelle de septembre, ces douleurs devinrent plus vives, principalement du côté droit, et se propagèrent dans l'aine et à la cuisse du même côté, ayant l'apparence de névralgie. Enfin, le corps en question fut expulsé à l'époque des règles avec une quantité médiocre de sang et après quelques douleurs de reins. L'hémorrhagie ne fut pas beaucoup plus abondante qu'elle ne l'était quelquefois pour des menstrues ordinaires, et au bout de trois jours tout était rentré dans l'ordre.

M. Davaine rappelle que dans les premières années de la fondation de la Société de biologie, plusieurs de ses membres s'occupèrent de la constitution histologique de ces membranes caduques qui ne paraissaient point être un produit de la conception, mais une simple exfoliation de la muqueuse utérine en rapport avec le travail menstruel.

On sait qu'à cette époque M. Coste venait d'émettre sur la formation de la caduque une théorie qui parut singulière d'abord, mais qui fut bientôt pleinement confirmée, à savoir que la caduque est la membrane muqueuse de l'utérus même; d'un autre côté, la théorie de l'ovulation menstruelle était également toute nouvelle. De là deux questions que se posèrent les membres de la Société : ces sortes de caduques sont-elles le produit de l'exfoliation de la membrane muqueuse, ou ne sont-elles que des pseudo-membranes? Sont-elles en rapport avec l'acte de la menstruation, et se reproduisent-elles à chaque époque comme cette fonction même?

M. Follin ayant fait l'examen histologique d'une membrane presque de tous points semblable à celle qui est actuellement sous les yeux de la Société, put y constater la structure de la muqueuse utérine et déterminer ainsi sa nature (*Compt. rend. de la Soc. de biol.*, t. I, p. 191, 1849). M. Lebert, dans un autre cas, arriva aux mêmes conclusions (recueil cité, t. II, p. 73, 1850). Enfin MM. Dutard et Laboulbène, observèrent un nouveau fait qui paraît en rapport avec les précédents (recueil cité, t. II, p. 161, 1850). Quant à la reproduction périodique de ces sortes de caduques, dont l'idée première appartient à M. Pouchet, l'observation des faits ne l'a point confirmée.

M. Blot s'est occupé aussi de déterminer la nature de ces membranes; on sait que notre savant collègue a apporté le tribut de ses recherches à la confirmation de la découverte de M. Coste, et qu'il a appliqué l'insufflation par les trompes à la démonstration de l'existence constante d'une communication entre ces conduits et la membrane caduque. M. Blot adopta pleinement l'opinion de l'exfoliation de la muqueuse utérine dans certains cas de dysménorrhée, sans fécondation préalable. Il appela particulièrement l'attention sur l'importance d'une détermination exacte de la nature de ces sortes de caduques, qui pourraient occasionner quelquefois une méprise préjudiciable à la considération d'une jeune fille ou d'une femme.

Des corps semblables expulsés avec des règles difficiles ou irrégulières ont été observés anciennement; mais jusque dans ces derniers temps, leur nature était restée inconnue. Les pathologistes s'étaient occupés surtout des douleurs ou des accidents qui accompagnent leur expulsion, et le nom de *dysménorrhée membraneuse* fut donné à cet état menstruel douloureux et anormal. Simpson, le premier, émit l'opinion que les membranes rendues dans cette forme de la dysménorrhée ne sont point, comme on le croyait alors, des pseudo-membranes semblables à celles du croup, mais qu'elles sont des membranes de même nature que la caduque. Cette assertion du savant accoucheur d'Edimbourg, appuyée sur des raisons plausibles, fut confirmée par les recherches histologiques des membres de la Société de biologie cités ci-dessus.

Le docteur Semelaigne, dans sa thèse inaugurale (*De la dysménorrhée membraneuse et de la membrane dysménorrhéale*, Paris, 1851), a recherché dans les anciens auteurs les cas qui peuvent être rapportés à cette affection; il a donné un aperçu des travaux les plus récents faits, surtout en Angleterre, sur ce sujet, et enfin il a reproduit *in extenso* les faits présentés à la Société de biologie par MM. Follin et Lebert.

BIBLIOGRAPHIE.

CONSIDÉRATIONS SUR LE DÉVELOPPEMENT DU TISSU OSSEUX ET SUR LES LÉSIONS ÉLÉMENTAIRES DES CARTILAGES ET DES OS; par le docteur L. A. RANVIER, ancien interne des hôpitaux. — In-8° de 72 pages avec une planche lithographiée. — Paris, Adrien Delahaye, 1865.

Le rôle considérable que les affections des os jouent dans la pratique chirurgicale explique la multiplicité des recherches entreprises depuis longtemps sur leur structure et surtout sur leur développement. Il explique, en outre, en dehors même de tout intérêt purement théorique, la faveur exceptionnelle avec laquelle les études histologiques sur le tissu osseux sont accueillies par les chirurgiens, gens en général assez rétifs sur l'article du microscope. Ils ont souvent, il est vrai, d'assez bonnes raisons pour cela, et grâce à certaines fantaisies ultragermaniques (et la France elle-même n'est pas sans reproche à cet égard), leur division de l'anatomie en anatomie saine et anatomie malsaine, quelque impertinente qu'elle soit, ne manque pas d'une certaine apparence de vérité. Cependant dans cette question de l'ossification comme dans quelques autres les noms des chirurgiens s'inscrivent dans la science à côté de ceux des micrographes et des

---

peculiarem te nostræ tempestatis morbum, qui appellatione hispana Bubarum (las bubas) *dicitur, incidisse præcipitem, libero ad me scribis pede*, etc.» Or voici, d'après Capmany, le texte de cette phrase : « In peculiarem te nostræ tempestatis morbum, qui appellatione hispana bubarum dicitur, *ab italis morbus gallicus*... incidisse... scribis. (*Quæstiones criticas sobre varios asuntos*, Madrid, 1807, in-4°, quest. III. *Del origen y antiguedad del mal venereo, y de su aparicion en Europa.*) Il est certain que si ce dernier membre de phrase se trouvait réellement dans la lettre de Pierre Martyr, il faudrait de toute nécessité changer la date, car il est bien avéré que la maladie vénérienne ne reçut la dénomination de mal français qu'à la suite de l'expédition des Français en Italie, sous Charles VIII (1495).

Nous pouvons conclure de cette addition de Capmany au texte de Pierre Martyr, que le témoignage historique qu'il voulait infirmer était de force à ruiner son système. Si Capmany eût été médecin, il eût peut-être fait comme le docteur Auzias-Turenne, qui n'hésite point à déclarer que le professeur Arias Barbosa de Salamanque était lépreux, et non syphilitique. Nous laissons, bien entendu, à notre ingénieux et excellent confrère la responsabilité de ce diagnostic. Nous observerons seulement que jamais la lèpre, en Espagne du moins, ne fut connue ni désignée sous la dénomination de *mal de las bubas*. Du reste, la lèpre, connue dans tout l'Occident, non-seulement depuis l'invasion des Arabes et les croisades, mais depuis les Juifs, la lèpre était encore trop répandue dans la dernière moitié du quinzième siècle pour qu'un observateur aussi pénétrant et bien informé que Pierre Martyr l'ait qualifiée de maladie particulière et propre à son époque, *peculiarem nostræ tempestatis morbum*.

Capmany, en invoquant en faveur de sa thèse, l'autorité des historiens et des médecins espagnols qui ont écrit sur le traitement de la maladie vénérienne par le gayac, a raisonné exactement comme eux, en autres termes, il a épousé leurs préjugés. Il admet, en effet, sans discussion, les dires de Ruy Diaz de Isla, de Nicolas Monardes, de Gonzalo Fernandez de Oviédo, de Francisco Lopez de Gomara, et il conclut à peu près dans les mêmes termes que ce dernier. Gomara dit, à la fin de son chapitre de l'*Histoire générale des Indes*, sur la vérole et son traitement par le gayac : « Asi como vino el mal de las Indias, vino el remedio, que tambien es otra razon para creer que traxo de allá origen, el qual es el palo y árbol dicho guayacan. » Ce qui signifie que le mal devait être originaire du même pays où se trouvait le remède. Capmany dit de son côté : *Sola la aplicacion del guayacan, ó palo santo, llamado asi por sus saludables efectos, inaica la cuna de la enfermedad, y su reciente aparicion en Europa.*

Ainsi, la syphilis était venue de Saint-Domingue, et par conséquent devait être considérée comme une maladie nouvelle en Europe, puisque de cette île venait aussi l'antidote. Ce raisonnement implique l'efficacité réelle du gayac, ou du moins l'efficacité permanente. Or il est démontré et reconnu que l'efficacité du gayac comme spécifique est nulle. Ce bois, si renommé jadis, mais dont les vertus paraissaient déjà pro-

©BIUM

physiologistes, et il semble qu'il y ait là une sorte de terrain neutre où chacun s'est donné rendez-vous pour aller en commun à la recherche de la vérité.

Cette question est du reste une de celles qui sont toujours sur le tapis, et à chaque instant quelque nouvelle expérience empêche l'attention de se détourner de ce sujet. Aujourd'hui encore les travaux récents de M. Ollier et les discussions sans cesse renaissantes entre ses partisans et ses contradicteurs tiennent les esprits en éveil non-seulement sur la question de la reproduction des os par le périoste et les fonctions de ce dernier, mais encore sur l'ossification en général, et tout travail sur ces sujets a-t-il pour lui l'attrait de l'actualité, ce puissant stimulant des lecteurs en médecine comme en littérature.

C'est de Virchow, dont on retrouve le génie original dans toutes les grandes questions pathologiques de l'époque, que date une ère nouvelle pour l'étude et la compréhension du tissu osseux. En démontrant la nature cellulaire du corpuscule osseux et en identifiant ce tissu aux tissus connectifs, il a donné une base solide à l'interprétation des phénomènes de l'ossification, que cette ossification se passe dans le cartilage, sous le périoste ou dans le tissu fibreux. Tous les anatomistes, à peu près sans exception, adoptèrent ses idées, et les divergences ne portèrent guère que sur des questions relativement secondaires, mais dont la solution différente, suivant les observateurs, laissait intacts les points fondamentaux : nature cellulaire du corpuscule osseux, provenance du tissu osseux des tissus connectifs. Quant à l'étude plus intime des phénomènes de l'ossification, au mode de production des corpuscules et des canalicules osseux à la formation des cavités médullaires et des canaux de Havers, au développement de la moelle, etc., toutes ces questions furent l'objet d'investigations patientes tant en Allemagne qu'en France, car la France là du moins n'est pas restée en arrière, et les noms de Broca, Robin, Rouget, Ollier, Morel, et nous pouvons y ajouter celui de M. Ranvier, tiennent, sans trop d'infériorité, leur place à côté de ceux des anatomistes allemands.

Le corpuscule osseux provenant directement des cellules cartilagineuses ou plasmatiques, la substance fondamentale de l'os provenant de l'infiltration calcaire de la substance intercellulaire, telles étaient il y a quelques années, telles sont encore chez nous les idées généralement admises avec quelques variantes de détail suivant les observateurs, malgré la vive opposition de MM Robin en France et Henle en Allemagne. L'adoption de ces idées conduisit naturellement à cette conclusion que puisque le tissu osseux n'était qu'une transformation des tissus cartilagineux ou connectif, ce tissu n'était pas un tissu à part, mais une simple modalité des tissus préexistants. Aussi M. Rouget pouvait-il dire dans une thèse remarquable *Sur le développement et sur la structure du système osseux* (1856) : « Un fait fondamental « domine toute l'histoire du système osseux. La substance osseuse n'a « point comme les véritables éléments anatomiques d'existence indé« pendante. Elle ne fait que se surajouter, se combiner à des éléments « préexistants. Il n'y a point, à proprement parler, d'éléments osseux, « il n'y a que des éléments qui subissent la transformations osseuse. » Et M. Rouget en écrivant ces lignes était l'interprète des idées générales. Il est vrai que depuis longtemps déjà M. Robin admettait l'indépendance d'un tissu osseux, et ce n'est pas d'aujourd'hui qu'il proclame que « l'élément osseux comme toutes les autres espèces « d'élément, naît d'une manière qui lui est propre à des places et « des époques déterminées lorsque certaines conditions moléculaires « s'y trouvent réunies, indépendamment de toute relation de filiation « ou de généalogie directe avec les éléments des tissus au sein des« quels il apparaît, sans qu'il y ait trace de sécrétion ou de transfor« mation de la part de celui qui succède (1). » Mais l'opinion radicale de M. Robin est restée une opinion isolée et a été repoussée par la plupart des anatomistes. Aussi l'assertion de M. Rouget représentait-elle les idées généralement admises, lorsque H. Muller, précédé dans cette voie par M. Bruch, les attaqua dans ces derniers temps et bouleversa de fond en comble la théorie de l'ossification.

D'après les recherches de H. Muller, il y aurait dans la formation du tissu osseux deux périodes bien distinctes, et l'ossification vraie serait toujours ou presque toujours précédée d'une période qu'il appelle période de *calcification*. Cette calcification, qui constitue la première phase, la phase rudimentaire de tout le travail, est caractérisée par le dépôt de sels calcaires dans la substance fondamentale du tissu qui doit se transformer en os; mais ce dépôt, sorte d'ébauche de l'ossification future, n'est que provisoire et doit disparaître peu à peu au fur et à mesure des progrès du développement, en cédant la place à la substance osseuse vraie. Celle-ci se forme de la façon suivante : La substance fondamentale calcifiée se creuse de cavités remplies de cellules de la moelle, analogues aux cellules embryonnaires et provenant de la prolifération des cellules cartilagineuses ou plasmatiques; et c'est dans ces cavités médullaires que se passent alors les phénomènes réels de l'ossification. Une partie de ces cellules médullaires se transforment en corpuscules osseux, en même temps qu'une substance transparente (*substance osseuse vraie*) se dépose par couches successives concentriques sur la paroi interne de ces cavités, et emprisonne ces ostéoplastes de nouvelle formation. La substance fondamentale calcifiée se résorbe au fur et à mesure et finit par disparaître. Les corpuscules osseux ne sont donc pas les dérivés immédiats de la cellule cartilagineuse ou plasmatique; entre les deux il y a un intermédiaire : la cellule médullaire; la substance fondamentale de l'os n'est donc pas seulement la substance cartilagineuse intercellulaire infiltrée de sels calcaires, mais une véritable substance nouvelle n'ayant avec celle-ci que des rapports de succession, et résultant probablement, comme l'affirme, du reste, Gegenbaur, d'une sécrétion des cellules médullaires; enfin, comme conséquence, le tissu osseux est un tissu à part, ayant son existence propre, ses caractères spéciaux, et séparé des tissus générateurs par un hiatus que comble le tissu médullaire. Ainsi, calcification de la substance fondamentale du tissu générateur, formation de la moelle, apparition de la substance osseuse vraie, telle serait la succession des phénomènes, et la proposition de Virchow, écrivant dans sa *Pathologie cellulaire* que le tissu médullaire était la fin physiologique de la formation organique de l'os, devrait être retournée, le tissu osseux étant en réalité la fin physiologique de la formation de la moelle.

Les conclusions de H. Muller, basées d'abord sur des recherches

(1) *Sur les conditions de l'ostéogénie avec ou sans cartilage préexistant.* (*Journal de physiologie*, 1864.)

blématiques aux bons observateurs du seizième siècle, n'a plus de valeur en thérapeutique; on ne croit plus aux merveilles qu'opérait, il y a un demi-siècle à peine, le fameux *remède des Caraïbes*, souverain contre la goutte, pourvu que l'usage en fût continué plusieurs années durant, c'est-à dire aussi longtemps que la goutte tenait le malade; le gayac ne fournit plus qu'un alcoolé que l'on trouve encore chez les pharmaciens, mais qui est recommandé surtout par les dentistes. Tel est souvent le sort des médicaments les plus prônés, et encore ne finissent-ils pas tous comme le gayac, utilisé aujourd'hui comme dentifrice.

Les bois sudorifiques ont perdu leur ancien prestige; l'efficacité des préparations officinales de la squine, du sassafras et de la salsepareille n'est pas moins problématique que celle des préparations de gayac, telles que râclures, tisane, extrait, teinture alcoolique, savon ou émulsion de résine, et tous les sirops qu'élaborait avec ces substances l'ancienne pharmacie. La salsepareille du moins a un nom qui désigne son origine. Elle fut introduite par l'Espagnol Parrillo, d'où son nom *zarza parrilla* (*zarza*, ronce, de Parrillo,.

Ce qu'on n'a peut-être pas assez remarqué, c'est que la provenance américaine de tous ces bois sudorifiques, qui ont eu en leur temps une incontestable utilité, soit comme adjuvants du traitement par le mercure, soit comme remèdes inoffensifs, qui marquèrent une période de relâche et de réaction salutaire contre les excès et les conséquences fâcheuses d'un traitement mercuriel mal ordonné; ce qu'on aurait dû remarquer, à mon sens, c'est que la provenance américaine de ces bois sudorifiques n'a pas peu contribué à accréditer l'opinion, encore très-répandue, que la syphilis nous est venue du nouveau monde découvert par Christophe Colomb.

Les historiens et les érudits qui ont cherché à résoudre la question si controversée des origines de la syphilis, ont fait, d'un autre côté, trop bon marché des moyens et méthodes de traitement mis en usage à la fin du quinzième siècle et pendant le seizième.

Dans les investigations historiques qui ont pour but de préciser, autant qu'il est possible, les origines d'une affection pathologique, n'importe de quelle nature, les indications que fournissent la thérapeutique et la matière médicale, et, à leur défaut, les inductions qu'on en peut tirer légitimement, aident beaucoup à la solution du problème. Et quand même le problème ne serait pas résolu, beaucoup d'erreurs se trouveraient écartées ou combattues par ce mode d'enquête que nous appliquerons dans une autre occasion à l'étude de la période ténébreuse de la maladie syphilitique, en établissant une comparaison suivie entre les moyens que la tradition, l'empirisme et l'esprit d'observation et de recherche mirent simultanément et tour à tour en usage pour combattre les symptômes formidables de la vérole épidémique. Nous entrevoyons déjà le chemin et le but; mais les informations recueillies en appellent de nouvelles; il nous faut d'abord amasser les matériaux nécessaires et les disposer, avant d'aborder un sujet qui, étudié de cette façon, nous paraît à peu près neuf.

©BIUM

faites sur les cartilages d'ossification et étendues ensuite, soit par lui, soit par d'autres observateurs à l'ossification périostique, furent adoptées en Allemagne par la majorité des anatomistes, au moins pour les points essentiels. Mais elles furent vivement attaquées, principalement par Lieberkuhn; une controverse active s'engagea, controverse non encore terminée, et dans laquelle Kolliker, Frey, Gegenbaur, etc., se rangèrent du côté de H. Muller. Ces discussions eurent en France peu de retentissement, et seul M. Robin, dans un mémoire récent, s'éleva avec force contre les conclusions de H. Muller, et se rangea du côté de Lieberkuhn, dont les idées se rapprochaient beaucoup de celles qu'il avait émises depuis longtemps dans ses différentes publications sur l'ossification. M. Ranvier vient à son tour nous donner sur cette question le résultat de ses recherches personnelles, et son travail, malgré ses lacunes et ses imperfections, dénote un micrographe exercé et un observateur original, et qui n'a ni les qualités ni les défauts d'un compilateur.

Dans ce travail, M. Ranvier adopte d'une façon très-nette les idées de H. Muller, et va même au delà des conclusions de ce dernier, comme nous le verrons dans le cours de cette analyse. Aussi avons-nous cru devoir, avant d'entrer dans l'analyse de cette brochure, exposer un résumé des doctrines de Muller, doctrines dont la connaissance, à peu près nulle chez nous, est indispensable pour bien comprendre la portée des recherches de M. Ranvier.

Dr Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

BULLETIN DU CHOLÉRA A PARIS.

Le choléra touche à sa fin. Voici le bulletin des six derniers jours :

Dates.	Entrées dans les hôpitaux.	Cas déclarés à l'intérieur.	Totaux.	Décès dans les hôpitaux.	Décès à domicile.	Totaux.
2 déc.	7	4	11	6	4	10
3	2	4	6	10	3	13
4	3	1	4	4	6	10
5	3	1	4	4	4	8
6	7	0	7	1	4	5
7	3	0	3	5	2	7

— Enseignement. — Des cours complémentaires ont été autorisés, à Paris, dans les établissements supérieurs désignés ci-après, savoir :

Près la Faculté de médecine,

Un cours sur les maladies de la peau, professé par M. Hardy, agrégé libre;

Un cours sur les maladies des enfants, professé per M. Henri Roger, agrégé libre;

Un cours sur les maladies mentales et le système nerveux, professé par M. Lasègue, agrégé libre;

Un cours d'ophthalmologie, professé par M. Foucher, agrégé libre.

A la Faculté de médecine de Montpellier,

Un cours de clinique des maladies syphilitiques et cutanées, confié à MM. Boyer et Benoît, professeurs;

Un cours sur l'allaitement et les maladies abdominales, par M. Guinier, agrégé;

Un cours de pathologie et de thérapeutique médicales, par M. Castan, agrégé.

A la Faculté de médecine de Strasbourg,

Un cours sur les maladies syphilitiques et cutanées, par M. Küs, professeur de physiologie;

Un cours sur les maladies chroniques, par M. Coze, professeur de matière médicale et de pharmacie.

A l'Ecole supérieure de pharmacie de Strasbourg,

Un cours de botanique et de zoologie, par M. Cauve, agrégé.

— La séance annuelle de l'Académie de médecine aura lieu mardi prochain. M. J. Béclard doit prononcer l'éloge de M. Villermé.

— Le concours pour la place de chef interne à l'hôpital Saint-André de Bordeaux s'est terminé par la nomination de M. le docteur Sainter.

— On organise de nouvelles conférences du soir à la Faculté de médecine.

— Depuis plus de quinze jours, une maladie grave frappe à la Pointe-à-Pitre et enlève subitement une partie des malheureuses gens qui habitent sur les bords du canal Vatable. Dans le public, on dit que c'est le choléra avec tous ses symptômes; dans le monde médical, on soutient que c'est une fièvre pernicieuse algide. Peu importe le nom; on meurt vite, et les victimes sont déjà nombreuses; cinq ou six cas ayant éclaté à la prison, aussitôt les détenus pour amendes ont eu quittance et la clef des champs. Pour éviter les conséquences toujours dangereuses d'une grande agglomération d'individus sur le même point, le gouverneur a fait évacuer les prisons, et les condamnés sont sur des pontons mouillés en pleine rade.

— Sur un rapport de M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, motivé sur ce fait, sans précédent dans l'histoire du typhus contagieux, que deux gazelles, importées d'Angleterre, ont transmis le typhus à un groupe de ruminants exotiques indigènes réunis au Jardin d'acclimatation, le *Moniteur* publie un décret de l'Empereur et un arrêté du ministre qui rendent applicables à tous les quadrupèdes autres que le cheval, l'âne, le mulet et le chien, les mesures prescrites par le décret et l'arrêté du 6 septembre dernier.

— Nous extrayons d'une lettre, communiquée à l'*Union médicale* par M. le docteur Cerise, le passage suivant :

« Baden, 2 décembre, 1865.

« Epidémie de trichine. — Dans un gros village situé à une petite distance de Magdebourg de Hebersleben, un boucher tua deux porcs; la viande fut distribuée, à la suite de quoi plus de 200 personnes sont attaquées d'une maladie terrible, conséquence de l'introduction du ver *trichinin* dans l'organisation humaine par l'acte de la digestion. 20 sujets ont déjà succombé à la suite d'horribles souffrances. Dans tous les cas, ce nombre sera plus que doublé. A l'autopsie, tout est dans un état satisfaisant, moins le système musculaire. Si l'on fait une incision en travers, les *trichines* sont là en quantité incalculable. La mort des sujets peut s'expliquer par l'insomnie et les atroces souffrances; aucun genre de mort ne peut être comparé à celui-là. »

— M. Daremberg ouvrira son cours sur l'*Histoire de la médecine*, au Collége de France, le mardi 12 décembre, à midi et demi, et le continuera les vendredis et mardis suivants, à la même heure.

Nous espérons utiliser, quand il sera temps, les notes nombreuses que nous avons recueillies. En attendant, remercions le docteur Potton de nous avoir fourni, par ses curieuses études sur l'opuscule de Ulric de Hutten, l'occasion de remettre à l'examen l'un des plus intéressants problèmes de l'histoire de la médecine, et souhaitons que les médecins qui ont des loisirs honorent l'art médical et s'honorent eux-mêmes par des travaux aussi agréables et utiles que celui de notre confrère de Lyon.

J. M. Guardia.

— Par décret en date du 8 novembre M. le docteur Caret, médecin en chef de l'hôpital de Napoléonville, et maire de cette ville, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— M. Maximilien Lallour, docteur en médecine et en chirurgie de la Faculté de Paris, ex-chirurgien de la marine impériale, vient d'être appelé à la direction de l'établissement hydrothérapique de Serin, à Lyon.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Foillard, ancien conseiller général, ancien membre du jury médical de Saône-et-Loire, ancien maire de Romanèche-Thorins, décédé à l'âge de 81 ans.

— L'Académie royale de médecine de Belgique a décerné, dans sa dernière séance, une médaille d'encouragement de la valeur de 200 fr. à l'auteur du mémoire reçu en réponse à la question mise au concours sur la glycosurie, et portant pour épigraphe : *Il est des esprits qui s'extasient devant l'antiquité, d'autres sont amoureux de leur siècle et embrassent toutes les nouveautés.* Elle a en outre décidé que ce travail serait imprimé dans le recueil des mémoires des concours et des savants étrangers.

Dans la même réunion, elle a accordé une médaille de 200 fr., à titre d'encouragement, à l'auteur de l'écrit ayant pour devise : *Experientia duce*, envoyé au concours ouvert sur les effets de l'usage et de l'abus du tabac chez l'homme sain.

Conformément au programme, les auteurs de ces travaux sont respectivement invités à se faire connaître le plus tôt possible au bureau de la Compagnie, s'ils consentent à l'ouverture des plis cachetés joints à leurs manuscrits et renfermant leur nom.

Bruxelles, le 6 décembre 1865.

Le secrétaire, docteur Tallois.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SÉANCE ANNUELLE. — ÉLOGE DE VILLERMÉ : M. J. BÉCLARD.

Un des côtés par lesquels la médecine de notre époque sera distinguée dans l'histoire, c'est sa prise de possession de l'économie politique et sociale par l'intermédiaire de l'hygiène publique. Nos trente dernières années en font foi. C'est à partir surtout de la conquête d'Alger et de la révolution de 1830, qu'on a vu la médecine appelée dans les conseils de l'administration. Ce grand mouvement, dont il ne nous appartient pas de rechercher les causes, a ouvert à la médecine une nouvelle voie et lui a donné une nouvelle mission. La GAZETTE MÉDICALE n'a perdu aucune occasion de le proclamer : la médecine publique et sociale s'est posée en tutrice de la société, comme la médecine privée s'était de temps immémorial emparée des individus. Cette révolution, née tout à la fois des besoins mieux compris des populations et des lumières mieux appréciées dont la médecine dispose, ne s'est pas réalisée d'emblée, ni dans ses principes ni dans ses applications. Il ne s'est pas rencontré un esprit assez vaste pour en concevoir l'étendue et en montrer la généralité. Mais à défaut de cette conception d'ensemble, qui ne saurait être que l'œuvre du temps et du génie, on a vu, sur différents points du domaine encore indéterminé de la médecine sociale, éclore quelques essais dans lesquels l'inspiration indécise des auteurs s'est traduite par des résultats non moins indécis. De ce nombre sont les tentatives de notre collègue Villermé, qui vient de servir de texte, si ce n'est de prétexte, à une brillante dissertation de M. J. Béclard. Disons-le tout de suite, Villermé n'a jamais songé à être un porte-drapeau de la médecine sociale. Esprit positif, mais sans portée, travailleur infatigable, mais dépourvu d'initiative, collectionneur de faits, mais dénué d'esprit d'induction, son ambition unique était de réunir, dans des tableaux statistiques, tous les éléments d'une solution directe et immédiate. Ce n'est pas ce qu'en a fait M. Béclard. Aussi, après avoir indiqué vaguement les sujets abordés par Villermé, l'habile panégyriste s'est-il bien plus occupé de la chose que de l'homme et de l'objet de ses recherches que des solutions auxquelles il est arrivé. Si bien qu'entraîné par son imagination dans les régions les plus élevées de l'économie politique et sociale, il a souvent perdu de vue les travaux de Villermé pour se complaire dans des hors-d'œuvre brillants, mais étrangers aux visées plus circonscrites du laborieux statisticien.

Cependant notre intelligent collègue avait très-bien compris sa tâche ; il se l'était bien définie, il en avait très-bien tracé le cadre ; on aurait cru vraiment qu'il allait faire connaître à fond Villermé tel que nous l'avons connu, sans y rien ajouter ni retrancher. « Le savant « dont j'ai à vous entretenir aujourd'hui, s'est engagé de bonne heure « dans ces voies à peine ouvertes. M. Villermé y était entré en mé« decin, il y resta médecin, conservant, au milieu de l'éminente pha« lange qui cheminait avec lui, son originalité propre. » Mais cette originalité était difficile à dégager de son enveloppe un peu vulgaire ; car, on ne saurait le contester, dans aucun de ses travaux, Villermé n'a cherché à faire prévaloir aucune idée qui lui fût absolument propre. Toutes ses démonstrations ont porté sur des opinions plus ou moins accréditées ; et, si quelque chose de personnel s'y fait remarquer, ce n'est jamais le but, mais le moyen. Telles sont ses recherches pour démontrer que « c'est à la fin de l'hiver et aux premiers jours du « printemps que l'espèce humaine paye à la mort son plus lourd « tribut, » ou bien : « que les contrées marécageuses sont fa« tales à ceux qui les habitent. » Ou bien encore : « Comment le « maximum de la mortalité se trouve reporté au milieu de l'automne. » Et ainsi, de l'influence du froid, de l'allaitement artificiel, du sevrage prématuré, etc., etc., toutes choses que la statistique n'avait vraiment pas besoin de nous révéler.

La tradition, le bon sens, quelquefois l'opinion vulgaire auraient suffi pour assurer aux propositions que Villermé s'évertuait à barder de chiffres une autorité que ses démonstrations n'avaient pas toujours pour effet de rendre incontestables. Or quels étaient les procédés employés par Villermé ? La statistique. Mais la statistique n'est pas une méthode de démonstration bien originale ; et nous osons dire qu'elle a encore moins de portée que d'originalité. Il eût été très-désirable qu'à cette occasion M. Béclard voulût bien discuter devant l'Académie la théorie de la statistique médicale ; son caractère, sa valeur, sa signification philosophique. L'occasion était belle, et le sujet digne de l'ambition d'un des successeurs de Pariset. Ce maître n'y eût pas manqué. On eût su ce qu'on peut demander à la statistique, ce qu'elle répond, ce qu'elle sait, ce qu'elle est incapable d'apprendre et surtout les méprises auxquelles elle est susceptible de conduire. Mais à tort ou à raison, M. Béclard n'a pas marché dans cette voie, qui, nous en convenons, était moins facile à parcourir que les larges avenues de l'économie politique et sociale, toutes bordées de beaux massifs, de constructions à effet et découvrant des perspectives où ceux qui écoutent aiment à plonger avec celui qui parle. Aussi M. Béclard a-t-il eu le bénéfice de ses hardiesses. Il a retracé avec vigueur les tentatives stériles des associations ouvrières ; il en a discuté en véritable économiste les principes, montré ses illusions et rappelé les funestes résultats. Dégageant avec une grande sûreté de raison l'excellence du principe de l'association des combinaisons utopiques qui l'avaient faussé, il a montré à quelles conditions de liberté, de coopération et de mutualité les sociétés populaires peuvent prospérer. Se laissant ainsi entraîner hors du cadre qu'il s'était choisi, M. Béclard a célébré tour à tour les avantages des machines substituées au travail de l'homme, la production à bon marché, le libre échange et les bienfaits de l'enseignement partout répandu. Tout cela a été habilement rattaché à son sujet ; et l'auditoire n'a pas été surpris d'entendre, et d'y applaudir, les spirituelles paroles du grand orateur Fox, répondant aux partisans du système prohibitif, si longtemps en vogue en Angleterre. Nos lecteurs, nous en sommes certain, ne seront pas plus difficiles que l'auditoire de l'Académie, et ils ne feront pas plus que ce dernier le procès à notre éloquent collègue pour avoir osé aborder, à côté de l'éloge de Villermé, les conditions et le caractère du vrai progrès social et de la perfectibilité de l'homme. Les nobles paroles que M. Béclard a prononcées sur ce thème un peu usé, mais toujours neuf, auraient été dignes de l'Académie des sciences morales et politiques, et elles ne se trouveraient nullement déplacées dans l'enceinte où siégent les organes les plus avancés du

FEUILLETON.

M. VILLERMÉ (1).

Messieurs,

A l'époque la plus brillante du règne de Louis XIV, après la guerre du Palatinat, glorieusement terminée par la réunion de la province d'Alsace à la couronne de France, alors que le grand roi étalait à Versailles le faste et les magnificences d'un pouvoir enivré de victoires et de flatteries, on entendit tout à coup s'élever une voix au sein du cortége des trompeuses paroles : « Sire, disait cette voix, près de la dixième partie du peuple est réduite à la mendicité : des neuf autres parties il y en a cinq qui ne sont pas en état de faire l'aumône à celle-là, parce qu'eux-mêmes sont réduits, à peu de chose près, à la même condition. Des quatre autres parties qui restent, trois sont fort malaisées. »

Qui donc osait parler ainsi ? Était-ce un de ces esprits à l'humeur chagrine que ronge l'envie ou que leur impuissance irrite ? Non, messieurs, celui qui parlait ainsi était un conseiller sincère et dévoué de la monarchie, un grand homme de guerre, un citoyen illustre, le maréchal de Vauban. Il ajoutait : « Tout ce que je dis n'est point pris sur des observations fabuleuses et faites à vue de pays, mais sur des visites et des dénombrements exacts et bien recherchés (1). »

Il y a cent soixante ans à peine que Vauban faisait entendre ces menaçantes paroles. Que de changements survenus, que de progrès réalisés, depuis ces temps encore si rapprochés de nous : une grande révolution, préparée d'abord dans les idées, et bientôt après faisant explosion sur la place publique ; le régime des castes privilégiées, avec l'oisiveté en haut et la misère en bas, à jamais aboli ; la noblesse du travail proclamée ; les entraves de la production brisées ; les forces de la nature domptées et disciplinées par le génie de l'invention ; la science, de stérile devenue féconde, enfantant sans relâche de nouvelles merveilles !

Tandis que ces grandes choses s'accomplissaient, de hardis penseurs méditant sur ces graves enseignements, cherchaient dans les conquêtes déjà faites, les moyens d'en préparer de nouvelles. Le perfectionnement de l'homme, c'est-à-dire la satisfaction de plus en plus assurée de ses besoins naturels, le développement de plus en plus libre de son intelligence, la culture de plus en plus éclairée de ses facultés morales leur apparut comme la véritable loi de l'humanité. Deux nouvelles branches

(1) Éloge prononcé dans la séance publique annuelle du 12 décembre 1865, par M. Jules Béclard, secrétaire annuel de l'Académie impériale de médecine.

(1) *Projet d'une dixme royale*. Vauban, 1698.

©BIUM

véritable progrès social. Ce que l'on pourrait reprocher à M. Béclard, ce n'est pas d'avoir introduit l'économie politique et sociale dans l'Académie de médecine, mais de n'avoir pas suffisamment montré que la médecine, et l'hygiène publique en particulier, est et doit être surtout dans l'avenir l'instrument de ces deux sciences. La médecine, nous en avons la conscience, a des destinées plus belles encore : elle sera non-seulement la clef du progrès matériel, mais l'inspiration la plus élevée du progrès intellectuel et moral. Seulement il faut savoir ménager la transition, ne pas sauter à pieds joints sur les intermédiaires; et les intermédiaires sont l'alliance intime de la physiologie avec la philosophie, la psychologie comparée, animale et pathologique, et au-dessus de tout une connaissance plus approfondie des lois de la perfectibilité humaine, comme moyen d'amélioration physique et morale de l'homme. Ceci est le programme de la médecine de l'avenir, programme qui formule en quelques mots les moyens qui doivent servir à atteindre le but que se propose la phalange humanitaire. Ce but, M. Béclard l'a nettement et noblement défini, et nos lecteurs ne seront pas surpris des nombreuses marques d'approbation qui ont souvent interrompu son discours et des applaudissements unanimes qui l'ont suivi.

— La première partie de la séance avait été occupée par la lecture du rapport général sur les prix. Ce rapport, œuvre du secrétaire perpétuel, est empreint d'un sentiment scientifique très-ferme et très-élevé. M. Dubois y a rappelé, en quelques mots sans prétention et sans emphase, les tendances et les qualités qui caractérisent la médecine de notre époque. Pénétré des idées qu'il avait à résumer, il a su les quintessencier en quelque façon et les rendre dignes de l'Académie au nom de laquelle il parlait. Nous nous empressons d'autant plus de rendre à la modestie de notre savant collègue, qui avait accepté le second rôle dans cette solennité académique, cet hommage très-mérité, que nous n'avions pas toujours été assez heureux pour rencontrer l'occasion de le lui offrir.

JULES GUÉRIN.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'APPLICATION DE L'OXYGÈNE A LA THÉRAPEUTIQUE; par M. DEMARQUAY (1).

Quand on songe au rôle considérable que l'oxygène joue dans l'organisme des animaux et des plantes, on est vraiment surpris de voir que les médecins et les chirurgiens n'aient point cherché à en tirer plus sérieusement parti dans la thérapeutique, et que les essais souvent heureux de Beddoës et de son école aient été laissés dans l'oubli. Cependant chacun de nous sait qu'un homme peut vivre plusieurs jours privé de toute espèce d'aliments et de boissons, qu'il peut même prolonger sa vie durant un temps assez long, si on lui fournit la quantité d'eau suffisante pour calmer sa soif; tandis qu'il ne peut vivre que quelques instants si l'air, ou mieux l'oxygène, lui sont refusés; il ne vit donc qu'à la condition de faire entrer sans cesse dans son économie une grande quantité d'oxygène. L'homme fait, dans l'état normal et au repos, de 18 à 20 inspirations par minute, et dans chacune de ces inspirations une notable quantité d'oxygène traverse le parenchyme pulmonaire et vient vivifier le sang. Chaque jour, au dire de Liebig, l'homme absorbe 32 onces 1/2 d'oxygène; de sorte qu'au bout de l'année 700 à 800 livres de ce gaz, suivant Lavoisier et Menzies, ont donc traversé le torrent de la circulation et porté avec eux la vie. Mais cette quantité d'oxygène absorbé par la voie pulmonaire varie suivant les climats et suivant la température de l'air atmosphérique. La quantité d'oxygène inspiré augmente quand la température de l'air extérieur s'abaisse; par conséquent, il faut qu'il y ait une augmentation proportionnelle dans la quantité de carbone et d'hydrogène introduits avec les aliments, pour que l'oxygène puisse se combiner avec ces principes. Il est évident que la chaleur nouvelle qui remplace la chaleur perdue provient de l'action réciproque qu'exercent les uns sur les autres l'oxygène inspiré et les principes alimentaires. C'est donc avec raison que MM. Dumas et Liebig ont comparé l'organisme animal à un fourneau dans lequel on doit jeter constamment de nouveau combustible. « C'est en introduisant dans l'économie une quantité convenable de substances qui y sont oxydées, c'est-à-dire brûlées par l'oxygène, que nous entretenons un dégagement continuel de chaleur. En hiver, lorsque nous prenons de l'exercice au milieu d'une atmosphère froide, et que, par conséquent, nous aspirons une plus grande quantité d'oxygène, le besoin que nous avons d'aliments contenant du carbone et de l'hydrogène augmente en raison de la quantité d'oxygène absorbé. C'est en satisfaisant ce besoin que nous nous maintenons en état de résister efficacement au froid le plus intense. Le froid saisit et tue rapidement un homme qui n'a pas mangé depuis longtemps. Chacun sait que les carnivores des régions polaires surpassent de beaucoup en voracité ceux de la zone torride. Dans les climats froids et tempérés, l'air, qui tend incessamment à consumer notre corps, nous force à lutter contre cette puissance destructrice, c'est-à-dire à travailler pour nous fournir les moyens de résister à son action, tandis que, dans les climats chauds, la nécessité du travail est beaucoup moins urgente; car la quantité de nourriture nécessaire à l'homme y est beaucoup moins considérable (1). »

C'est cette combustion incessante qui nous explique pourquoi le poids du corps ne se trouve point augmenté, malgré la quantité considérable d'oxygène et d'aliments variés qui entrent dans l'économie. L'oxygène introduit pendant l'inspiration ressort pendant l'expiration sous forme d'acide carbonique et d'eau, si la combustion des substances hydrocarbonées amène leur élimination par le poumon. Quant aux matières plastiques ou azotées, elles sont converties en acide urique, acide hippurique, urée, et le soufre de ces dernières en acide sulfurique; les organes sécréteurs, et en particulier le rein, sont chargés de l'élimination de ces produits. C'est donc grâce à l'oxy-

(1) Extrait de l'*Essai de pneumatologie médicale*, qui vient de paraître à la librairie de J. B. Baillière et fils. Un vol. in-8° de 860 pages.

(1) Liebig, *Lettres sur la chimie*, p. 236.

de la connaissance humaine, deux sciences nouvelles étaient créées : la statistique et l'économie politique.

En regard d'observations nombreuses, recueillies pendant de longues périodes, quand on voit apparaître des résultats toujours les mêmes et se succédant dans le même ordre, il est impossible de ne pas reconnaître dans cet enchaînement nécessaire la véritable expression des choses.

La statistique a donc son éloquence, et des chiffres qu'elle groupe jaillissent des sources de lumière, mais par elle-même elle ne rend compte de rien; l'économie politique en est en quelque sorte la philosophie : c'est elle qui donne aux faits leur signification, qui cherche les lois de leurs rapports et de leur filiation, et qui en tire les conséquences.

Né vers la fin du dernier siècle, le savant dont j'ai à vous entretenir aujourd'hui s'est engagé de bonne heure dans ces voies à peine ouvertes. M. Villermé y était entré en médecin, il resta médecin, conservant, au milieu de l'éminente phalange qui cheminait avec lui, son originalité propre. Moins préoccupé de ce qu'on pourrait appeler la matière économique que du sujet même de la science sociale, subordonnant l'étude de la valeur donnée aux choses par le travail de l'homme, à la connaissance de celui qui la leur donne, M. Villermé, se frayant à lui-même sa route, transporte le problème économique dans le domaine de l'hygiène publique et ouvre à la science des perspectives nouvelles.

Le mouvement de la population, les conditions qui en favorisent l'accroissement et celles qui l'entravent; l'influence de l'aisance et de la misère, celle des saisons, des climats, de la température, du sol, des habitations, des moyens d'existence, du genre de vie, des âges, des sexes, du milieu social, des épidémies; la population des villes comparée à la population des campagnes; les contrées agricoles mises en regard des centres manufacturiers; la vie des prisons opposée à la vie du grand air et de la liberté; l'état physique et moral des classes ouvrières; les bienfaits et les dangers de l'association; les règles qui doivent présider aux divers modes de l'assistance publique; telles sont les principales questions auxquelles M. Villermé a appliqué les règles sévères de la statistique, tels sont les graves sujets dont il a poursuivi l'étude pendant toute la durée de sa longue carrière. Rendre la vie de l'homme plus heureuse et la durée de son existence plus longue : tel a été le but constant de ses efforts.

Louis-René Villermé naquit à Paris, le 10 mai 1782. Son enfance s'écoula à Lardy, petite ville du département de Seine-et-Oise, où s'était retiré son père, ancien procureur au Châtelet. Après avoir reçu les premières leçons à l'école de son village, il revint à Paris. Son éducation terminée, autant qu'elle pouvait l'être à cette époque tourmentée, il commença l'étude de la médecine.

Trois années se sont écoulées. Nous retrouvons le jeune Villermé, avec la plupart des compagnons de son âge, sur les champs de bataille de l'empire. Entré au service en 1804 en qualité de chirurgien de troisième classe, il était chirurgien major lors des désastreux événements de 1814. De bonne heure aux prises avec les difficultés qui for-

©BIUM

gène que nous brûlons les aliments que nous introduisons sans cesse dans notre économie; que cet agent manque, et toutes nos fonctions sont troublées, la chaleur animale subit un abaissement notable, les sécrétions elles-mêmes sont profondément altérées. La circulation languit, car le sang n'imprime plus aux vaisseaux la stimulation dont ils ont besoin; l'assimilation et la désassimilation des matières nutritives qui constituent le *circulus* vital s'arrêtent. La moelle épinière et le cerveau n'étant plus vivifiés par un sang suffisamment oxygéné, l'intelligence, la sensibilité et le mouvement sont profondément modifiés, ainsi que nous l'avons souvent constaté. Qu'une partie du corps humain cesse d'être traversée par un sang suffisamment artérialisé, c'est-à-dire oxygéné, bientôt la maladie et la mort en seront les conséquences.

L'oxygène est donc l'agent capital de notre existence. Que si, par la pensée, on vient à modifier profondément la composition de l'atmosphère au milieu de laquelle nous vivons, notre organisation restant la même, la mort sera la conséquence de cette modification. On comprend donc que l'hygiène de l'homme, sain ou malade, ne doit pas avoir pour but de lui assurer seulement une nourriture suffisante, une habitation convenable et les vêtements appropriés au climat, mais surtout la somme d'air respirable indispensable à l'accomplissement régulier de la fonction respiratoire. Il importe certainement que l'homme ait une nourriture et une habitation appropriées à ses besoins; mais si l'air, ou mieux, l'oxygène lui manque, nous le verrons languissant, affaibli, incapable de mouvements corporels et de travaux intellectuels. Que faisons-nous quand nous envoyons nos malades convalescents ou nos opérés affaiblis respirer l'air des champs ou l'air de la mer? Nous les soumettons, dans le premier cas, à un air plus vif, et dans le second, nous les faisons respirer sous une pression atmosphérique plus forte et qui augmente la quantité d'oxygène absorbé. Si l'on joint à ces conditions nouvelles la marche, les exercices musculaires, on fixera, comme nous l'avons déjà indiqué, une plus grande quantité de sang artériel dans les muscles, et partant une plus grande quantité d'oxygène; de là naturellement une augmentation du mouvement vital, une modification dans la désassimilation des parties qui doivent être éliminées de l'organisme et qui le seront sous les formes que nous avons indiquées plus haut : il résultera aussi, comme conséquence immédiate, un plus grand besoin de respiration; de là un appétit plus grand et une digestion plus active. L'oxygène devient, dans ce cas, le réconfortant par excellence, il favorise un mouvement plus régulier de toutes les fonctions et relève les forces de l'organisme affaibli; voilà ce qui nous explique les rénovations qui s'accomplissent à la campagne ou au bord de la mer, chez les individus débilités par le travail, les excès ou la maladie; ce que l'on obtient à la campagne ou au bord de la mer, nous l'avons souvent obtenu par des inhalations d'oxygène. Cela est si vrai, que si l'on donne l'oxygène à haute dose, comme je l'ai fait une fois sans inconvénient pour les organes respiratoires, on verra, en même temps que l'appétit prend des proportions considérables, le sujet maigrir, et si dans mon observation il m'eût été possible de déterminer la quantité d'acide carbonique exhalé, il est probable que le chiffre énorme de 540 litres qu'exhale l'homme en vingt-quatre heures aurait été augmenté. L'action de l'oxygène, ainsi que nous l'apprend la physiologie, agit directement sur le sang et secondairement sur la nutrition. Chaque globule sanguin s'en empare et va le transporter dans l'organisme, d'où il revient chargé d'acide carbonique; le globule sanguin est donc le véritable organe de l'hématose, et, ainsi que nous l'avons montré dans la partie physiologique de l'oxygène, ce dernier doit aussi avoir une action puissante sur la sanguification. Que l'on se rappelle nos expériences sur les pigeons, les lapins et les chiens, et l'on verra que notre opinion est fondée. Sans doute, d'autres organes, comme la rate et les glandes vasculaires, concourent aussi à ce but, et il est très-probable que la formation de globules sanguins qui a lieu dans ces organes n'attend son développement complet que du contact de l'oxygène, ainsi que cela semble résulter d'une de nos expériences, où nous avons vu la rate prendre une teinte écarlate par le fait d'une injection d'oxygène dans la veine porte. L'oxygène est donc le grand modificateur du sang, sol d'où tous les organes se développent et se nourrissent; mais il est aussi la source de la chaleur animale et des sécrétions. Les vaisseaux dans lesquels il circule sont les voies par lesquelles les produits de la transformation des tissus sont versés dans les appareils de sécrétion et finalement évacués du corps.

Sans doute, l'oxygène n'est pas le seul agent formateur du globule sanguin, il faut le concours de matières plastiques ou albumineuses, et finalement du fer, qui est un des principes essentiels de la matière colorante du sang. Que le nombre de ces globules vienne à diminuer pour une raison ou pour une autre, l'hématose sera modifiée et avec elle toutes les autres fonctions. Que faisons-nous pour remédier à cet état? Nous prescrivons le fer, les aliments réparateurs; mais ceux-ci ne peuvent remplir le but que l'on veut atteindre qu'à la condition d'être brûlés par l'oxygène. Tout le monde sait que l'anémie et même la chloro-anémie se trouvent infiniment mieux traitées si l'on ajoute à la médication indiquée plus haut l'exercice au grand air ou au bord de la mer.

L'action de l'oxygène est à la fois chimique et dynamique, et quand Fourcroy et son école ont cherché dans son action, topique en quelque sorte sur l'organe pulmonaire, un agent thérapeutique, ils ont commis une faute que les travaux de Lavoisier auraient dû faire éviter. Toutefois Beddoës a mieux compris l'action chimique et dynamique de l'oxygène; mais, disons-le bien haut, il est un fait capital qu'ils ignoraient et sur lequel les travaux de Magnus et de Claude Bernard ont jeté une vive lumière, ce sont les gaz du sang. Espérons qu'un jour ces gaz seront soumis aux mêmes recherches, dans l'état de santé et de maladie, que celles auxquelles se sont livrés MM. Andral et Gavarret sur la fibrine, l'albumine et les globules du sang : ces recherches ne seraient-elles pas le complément des travaux qui ont constitué l'hématologie nouvelle, étude toute récente et qui a jeté un jour nouveau sur la pathologie interne?

Plusieurs objections ont été faites à l'emploi des inhalations d'oxygène. Pourquoi, a-t-on dit, donner l'oxygène artificiellement préparé, quand on le trouve, à la campagne surtout, dans les conditions normales, dans un mélange convenable à notre organisation? Sans doute, il serait désirable que nous pussions soumettre tous nos malades et nos convalescents à cette heureuse influence, mais cela ne nous est pas possible, et, disons-le, nous ne savons pas encore ce

---

tifient l'âme, les nobles qualités dont il portait en lui le germe se développèrent rapidement. A ce rude apprentissage, M. Villermé puisa la franchise sans détour et la probité fière et forte, qui ont fait l'attrait de son commerce et l'honneur de sa vie.

La chute de l'empire rendit le jeune chirurgien militaire à la vie civile. Sa mère était devenue veuve; il la prit avec lui, et vint à Paris se remettre sur les bancs pour se préparer aux épreuves du doctorat. Ayant soutenu sa thèse dans le cours de la même année, il commença à se livrer à la pratique de la médecine; mais, il y renonça bientôt après pour se consacrer tout entier à des études vers lesquelles il se sentait entraîné par un irrésistible penchant.

Une seule fois il reprit le service de la médecine militante, ce fut en 1832. Le choléra venait d'éclater à Paris : soldat du devoir, il déposa la plume, et répondit à l'appel du péril. Tant que dura l'épidémie, il prodigua gratuitement ses soins à la population indigente du quartier qu'il habitait.

En 1818, M. Villermé commença à se faire connaître. Il venait d'être attaché à la collaboration du *Grand dictionnaire des sciences médicales*. Quelques articles signés de son nom attirent l'attention.

Deux ans plus tard il publiait un volume sous ce titre : *Des prisons telles qu'elles sont et telles qu'elles devraient être*. Écrit avec la chaleureuse indignation de la jeunesse, ce livre est une protestation passionnée, toute empreinte de ce profond sentiment d'humanité, que l'âge devait rendre plus contenu, mais non pas moins vif. Il faut bien le reconnaître, les prisons offraient, il y a cinquante ans, un triste spectacle. Les prévenus, que l'impartiale justice doit toujours présumer innocents, étaient confondus avec les condamnés, les prisonniers pour dettes avec les criminels, les accusés politiques avec les escrocs et les assassins, le voleur novice avec le voleur endurci, la fille un instant égarée avec la femme perdue sans retour. Dans quelques prisons, hommes et femmes, enfants et vieillards vivaient dans une honteuse promiscuité, livrés à la plus affreuse corruption. Des loçaux insuffisants, un encombrement sans limite, une malpropreté dégoûtante; et, comme conséquence, une mortalité considérable; tels étaient les derniers traits de ce sombre tableau.

Les faits que l'auteur avançait ayant été contestés, il se livra à une nouvelle enquête, non-seulement dans les prisons de Paris, mais dans les dépôts de Saint-Denis, de Laon, d'Auch, de Metz, etc., et il prouva, la statistique à la main, que la mortalité n'était pas seulement considérable, mais qu'elle était excessive. Dans quelques-uns de ces dépôts, elle s'élevait à l'effroyable proportion de vingt-cinq à trente pour cent.

M. Villermé a assez vécu pour assister à la réforme radicale du régime des prisons; il a eu la satisfaction de voir s'accomplir de son vivant la plupart des améliorations qu'il proposait. Pénétré de cette pensée que la société n'a pas le droit d'enlever au coupable l'espérance, ni de lui fermer les voies du repentir, il affirmait avec Beccaria que le devoir de la justice n'est pas épuisé par le châtiment, et qu'en devenant répressive la peine ne doit pas cesser d'être conforme à la morale. Diviser les prisonniers en catégories nombreuses basées sur la nature des délits et

©BIUM

qu'une oxygénation artificielle du sang plus complète peut donner comme résultat thérapeutique; qui sait si une artérialisation plus considérable ne nous mettrait pas à même de lutter plus facilement contre certaines influences épidémiques? Une objection en apparence plus sérieuse est celle-ci : une respiration d'air trop oxygéné peut nuire sérieusement à l'organisme; cela est vrai : il est arrivé, au début des expériences faites avec ce gaz, des accidents sérieux. Ces malades, que l'on enfermait dans des armoires, où ils respiraient pendant un temps assez long un air plus ou moins chargé d'oxygène, dépassaient évidemment le but qu'il fallait atteindre, de là les revers de Fourcroy et l'abandon de l'oxygène. Mais, dira-t-on, que peut faire la respiration de 10, 15, 20, 30 ou 40 litres d'oxygène sur l'organisme humain, quand on songe à la masse sanguine à vivifier et au peu de durée des inhalations d'oxygène? D'abord, nous pourrions invoquer nos expériences, dans lesquelles nous avons vu les animaux présenter, au bout d'un temps plus ou moins long, une augmentation apparente de la masse sanguine, comme si, sous l'influence de ce gaz, certains éléments organiques se fussent transformés en sang. La circulation est, comme chacun sait, extrêmement active; nous avons montré ailleurs qu'au bout de vingt-quatre secondes l'hydrogène sulfuré introduit dans le rectum ou le tissu cellulaire d'un lapin est éliminé par les bronches. Il résulte donc de ces expériences et de bien d'autres que nous pourrions invoquer, qu'au bout de vingt-quatre secondes chaque molécule vient se mettre, en traversant le poumon, au contact de l'oxygène; que faisons-nous en donnant à respirer pendant quatre ou cinq minutes de l'oxygène pur ou un air très-oxygéné; nous soumettons toute la masse sanguine, un certain nombre de fois, au contact du gaz vivifiant. Chaque globule sanguin exhale l'acide carbonique dont il est imprégné, et se charge complétement de toute la quantité d'oxygène qu'il peut absorber; il en résultera nécessairement une exhalation plus considérable d'acide carbonique, ainsi que l'a constaté M. Grassi, et un transport dans tout l'organisme d'une plus grande quantité d'oxygène; d'où une excitation plus vive de toutes les fonctions et une combustion plus rapide et peut-être plus complète des éléments hydro-carbonés et des matières azotées. Qu'un individu chargé de graisse se soumette à un régime convenable, qu'il fasse à la campagne un grand execice à pied, il verra bientôt le surcroît de graisse dont il est chargé disparaître : que se passe-t-il dans ce cas? Par la marche il a accéléré la circulation et la respiration, plus d'oxygène a pénétré dans son sang, et cette masse de graisse qui surchargeait son économie a été brûlée et a disparu. Ce que nous disons de l'homme gras, nous le dirons du graveleux : celui-ci, souvent faute d'exercice, ne brûle pas complétement les produits azotés qu'il doit rejeter; augmentez chez cet homme la dépense musculaire et diminuez le régime, et souvent vous verrez la gravelle disparaître. Dans ce cas, une oxygénation plus parfaite a permis de brûler complétement les matières albuminoïdes et de les rejeter sous forme d'urée, etc. Dans les grandes villes, l'homme a souvent des habitudess sédentaires; des excès de tout genre viennent quelquefois déranger sa santé; une nourriture trop abondante et nullement en rapport avec les dépenses journalières surchargent son corps de principes carbonés ou azotés qu'une respiration insuffisante ne peut détruire. D'autres fois le phénomène inverse a lieu : c'est le défaut d'exercice ou un exercice exagéré, joint à une habitation malsaine et à une nourriture insuffisante, qui viendront altérer profondément l'organisme. Eh bien, dans ces cas, le régime et le traitement le mieux appropriés peuvent être insuffisants à remonter les forces de l'organisme; que l'on donne l'oxygène, ce modificateur de la nutrition et de la circulation capillaire, et l'on verra les désordres signalés plus haut disparaître.

J'ai connu une personne diabétique chez laquelle l'exercice au bord de la mer, sous une pression atmosphérique plus forte que celle de Paris, amenait une diminution notable du sucre qu'elle rendait chaque jour. Le séjour au bord de la mer avait pour elle les mêmes résultats que son séjour à Vichy. M. Mialhe cite l'histoire d'un diabétique qui savait apprécier à merveille la quantité de kilomètres qu'il devait faire pour combattre les effets d'une petite gourmandise en matières sucrées ou féculentes. M. Bouchardat a établi depuis longtemps que le meilleur adjuvant du régime dans le traitement des diabétiques est l'emploi régulier de la gymnastique. A l'appui de ces faits, je puis citer les résultats que j'ai obtenus avec les inhalations d'oxygène chez plusieurs diabétiques, sans rien changer à leur régime. J'ai vu la quantité de sucre contenu dans leurs urines diminuer d'une manière notable. Le chiffre peut descendre, dans ce cas et en peu de jours, à la moitié de ce que l'on constate normalement, en même temps que l'on voit les forces se ranimer. M. Bérenger-Féraud, jeune chirurgien de marine très-distingué, ainsi que le docteur Yvan, qui l'un et l'autre ont appliqué, sur mes indications, les inhalations d'oxygène au traitement du diabète, ont aussi modifié avantageusement l'état de leurs malades. Sans doute, nous n'avons agi que sur les symptômes de la maladie; mais, dans l'état actuel de la science, quel autre traitement pouvons-nous appliquer au diabète, puisque la science n'est fixée ni sur la nature ni sur la cause réelle du mal?

Une circonstance physiologique importante et qui contribue puissamment à fixer l'oxygène dans le sang, c'est la présence d'une plus grande quantité d'éléments alcalins dans ce liquide. Ce fait, signalé par M. Chevreul, est devenu pour M. Mialhe la base d'un traitement rationnel du diabète; sous l'influence des alcalins, de l'eau de Vichy, par exemple, le sang fixe une plus grande quantité d'oxygène et brûle la matière sucrée en excès. Rien ne serait plus facile que d'instituer une thérapeutique sur cette base, à savoir, l'application des alcalins et des inhalations d'oxygène au traitement du diabète, d'autant mieux que, quelle que soit l'idée qu'on se fasse de cette maladie le but de la thérapeutique est toujours le même : brûler la matière glycosurique formée. Mais je ne veux point insister davantage sur ce sujet, je renvoie le lecteur au savant ouvrage de mon ami le docteur Marchal (de Calvi). Liebig, dans ses Lettres si remarquables sur la chimie, insiste beaucoup sur ce sujet, et nous ne pouvons mieux faire que de reproduire son opinion sur ce point.

« ... Une foule de composés organiques qui, seuls, à la température ordinaire ou à celle de l'organisme animal, manquent entièrement à la propriété de se combiner avec l'oxygène, c'est-à-dire de brûler, acquièrent cette propriété lorsqu'ils sont mis en contact avec un alcali libre (Chevreul). Cette influence des alcalis est surtout frappante avec des matières colorantes qui se décolorent dans ces circonstances, ou avec certaines substances incolores qui alors se colorent

---

sur les dispositions physiques et morales des détenus, afin d'apprécier l'exacte valeur des éléments sur lesquels doit porter l'action pénitentiaire; substituer le travail salutaire et moralisateur à la dégradante oisiveté des prisons, tel est le système dont il réclamait l'exécution. M. Villermé ne partagea pas pour l'emprisonnement cellulaire l'engouement dont on devait peu à peu revenir. Il ne vit dans le régime de l'isolement et du silence absolus, que des mesures dangereuses, contraires à la nature de l'homme, applicables, tout au plus, à titre d'exception, comme moyens de correction disciplinaire.

A dater de ce moment, les publications de M. Villermé se succèdent sans interruption. Les *Mémoires* et les *Bulletins* de notre compagnie, les *Archives générales de médecine*, les *Mémoires de l'Académie des sciences morales et politiques*, les *Annales d'hygiène publique* dont il fut en 1829 l'un des fondateurs, et dont il ne cessa jamais d'être l'un des rédacteurs les plus assidus, renferment un nombre considérable d'articles dus à son infatigable labeur.

Les conclusions que M. Villermé tire de ses recherches, il les avance avec tant de circonspection, il les entoure de tant de preuves, qu'elles saisissent par leur évidence. Chacun les répète : on les retrouve partout. A force d'être vraies, elles deviennent, pour ainsi dire, banales.

Pour se faire une juste idée de l'immense travail auquel dut se livrer M. Villermé, et des innombrables difficultés qu'il eut à surmonter, il ne faut pas oublier qu'au moment où il tenta d'appliquer aux questions de l'hygiène les documents de la statistique, le terrain manquait en quelque sorte sous ses pieds. L'instrument de recherches faisait défaut, il dut le créer lui-même. Disséminés dans les bureaux de la préfecture de police, dans les registres des mairies et dans les comptes rendus de l'administration des hôpitaux, il ne trouva que des lambeaux de renseignements, toujours insuffisants, et trop souvent infidèles. Devancés par la Prusse, la Suède, l'Angleterre, la Belgique et les Etats-Unis, que nous avions pourtant précédés, nous commençons aujourd'hui à marcher du même pas : c'est à l'impulsion donnée par M. Villermé, aux exemples qu'il a fournis, et aux règles qu'il a tracées que nous en sommes redevables.

Dans le premier volume de nos mémoires, M. Villermé aborde un vaste et beau sujet : *L'influence de l'aisance et de la misère sur la mortalité.* Chaque jour des plumes éloquentes retraçaient sous les plus séduisantes couleurs, ces temps de simplicité primitive où l'homme, content de peu, ne connaissait ni les tentations de la richesse, ni les excès qu'elles entraînent, ni les secousses orageuses des passions, ni la mort anticipée qui les suit. A des affirmations sans preuves, M. Villermé répond par des chiffres. Il élimine successivement ce qu'on pourrait appeler les éléments cosmiques du problème, la nature du sol, sa latitude, son exposition, les eaux dont les habitants font usage, la direction des rues par rapport aux cours habituels des vents; puis il met en regard les quartiers riches de Paris et les quartiers pauvres placés dans les mêmes conditions d'espace, d'air et de lumière : il oppose les uns

©BIUM

et se détruisent. Le carmin, une des matières colorantes les plus solides, la matière colorante du bois de campêche et du bois de Brésil, la matière colorante du sang, se dissolvent dans la potasse caustique et se conservent sans altération des mois entiers ; mais dès qu'à cette solution on fait arriver de l'air ou de l'oxygène, le gaz s'absorbe avec rapidité et les matières se détruisent. (Chevreul.)

« La solution incolore de l'acide gallique et de l'acide pyrogallique se colore en rouge foncé en présence de la potasse et au contact de l'air, et se détruit dans l'espace de quelques minutes. L'alcool lui-même s'oxyde et brunit à la température ordinaire, lorsqu'il contient de l'alcali libre.

« Le sucre de lait et le sucre de raisin, en présence des alcalis, enlèvent même l'oxygène aux oxydes métalliques à la température ordinaire.

« Un semblable effet est produit par les alcalis dans le sang : ils favorisent et augmentent la combustibilité des agents de respiration.

« Cette influence des alcalis est très-marquée avec les sels des acides organiques introduits dans la circulation. On avait depuis longtemps observé que l'urine devient alcaline lorsqu'on mange des fruits savoureux, des cerises, des fraises, des pommes, etc. ; tous ces fruits, ainsi que le suc des raisins, des tubercules et des herbes, contiennent les alcalis à l'état de sels acides végétaux, ordinairement à l'état de malates (fruits à noyaux, ananas), de citrates (fruits à pepins, groseilles, pommes de terre), ou de tartrates (raisins). Or il résulte des recherches de MM. Gibert Blanc et Wœhler, que les sels précédents, pris isolément, se comportent comme les sels contenus dans les différentes parties végétales : ingérés par la bouche ou sous la forme de lavements, le citrate, le tartrate, le malate et l'acétate de potasse reparaissent dans l'urine à l'état de carbonate.

« Les acides de ces sels, étant introduits dans le sang, sous forme de combinaison neutre ou acide, se brûlent aussi complétement que dans l'appareil de combustion le plus parfait. Les carbonates alcalins contenus dans l'urine des herbivores tirent leur origine de la même source ; ils proviennent des sels organiques à base d'alcali contenus dans les aliments.

« C'est encore par le contact d'un alcali que l'acide urique se brûle dans l'économie. L'urine des lapins auxquels on avait administré d'assez fortes doses d'acide urique, sous forme d'urate de potasse (2 grammes à 2 grammes 1/2), ne contenait plus d'acide urique : cet acide était converti en acide oxalique et en urée, dont la quantité était au moins quintuple de la quantité d'urée contenue dans l'urine normale (Frerichs). Or l'urée, comme on sait, représente de l'acide carbonique dans lequel la moitié de l'oxygène est remplacée par son équivalent d'amidogène. La cause de l'extrême combustibilité de ces substances dans l'économie est due évidemment à l'alcalinité du sang, ainsi que le prouvent les faits les plus simples. Les herbivores consomment dans leurs aliments une grande quantité d'acides libres, qui sont détruits dans la circulation et disparaissent comme les acides combinés avec les alcalis ; il se produit sans doute, dans leur organisme et dans celui des carnivores, de l'acide urique, comme produit d'une combustion incomplète des substances plastiques ; mais dans l'état de santé, cet acide urique n'apparaît jamais dans l'urine de ces animaux, riche en alcali libre. Ce phénomène s'explique d'une manière satisfaisante par la présence dans le sang des carbonates alcalins. Les acides végétaux introduits dans le sang, ou l'acide urique produit par la transmutation des tissus, décomposent les carbonates alcalins et forment des sels neutres qui sont aussitôt décomposés par l'oxygène circulant dans l'économie ; l'acide carbonique devenu libre est évacué par le poumon (1). »

Il résulte de cette longue citation que la médication alcaline, employée depuis si longtemps empiriquement au traitement de la gravelle, a pour résultat de fixer une plus grande quantité d'oxygène dans le sang ; de là une combustion plus active et plus puissante des éléments plastiques ou albuminoïdes et la conversion de l'acide urique en urée, forme sous laquelle les matières azotées complétement brûlées sont rejetées de l'organisme. Certes, je n'ai point la prétention de réduire l'action des alcalins à ce simple rôle, la forme surtout suivant laquelle nous les administrons aux eaux de Vichy, à Pougues et à Carlsbad, est trop complexe pour avoir une action unique ; mais ce qui prouve l'action puissante de ces eaux comme élément fixateur de l'oxygène, c'est qu'il est souvent facile, au début de la gravelle, d'arrêter la production de l'acide urique en modifiant l'alimentation et en obligeant les malades à faire de l'exercice ; une preuve indirecte qui vient encore à l'appui de ma manière de voir, c'est que la gravelle est très-rare chez les hommes qui exercent une profession manuelle au grand air ; dans ce cas, dira-t-on, leur nourriture n'est pas trop animalisée, cela est vrai, mais le fût-elle, que l'observation ne viendrait pas infirmer le fait que j'ai cité plus haut. On pourrait donc, je crois, soumettre avec avantage les individus affectés de gravelle aux inhalations d'oxygène, en même temps qu'on modifierait le régime et qu'on administrerait une eau minérale alcaline ; sans doute, ce ne sont là que des vues de l'esprit, mais l'empirisme, dans ce cas, n'avait-il pas devancé, sous ce rapport, les données de la chimie moderne, et ma proposition ne découle-t-elle pas tout naturellement des faits cités par Liebig ?

Je vois avec plaisir que M. Roubaud, le savant inspecteur des eaux de Pougues, arrive aux mêmes conséquences que moi, dans une brochure très-intéressante publiée cette année sur les eaux de Pougues.

Mais les alcalins sont-ils seuls à posséder cette propriété de donner au sang la faculté d'absorber ou de dissoudre une plus grande quantité d'oxygène ? Quand nous soumettons nos malades à une médication altérante, à l'iodure de potassium, par exemple, savons-nous bien ce qui se passe dans notre économie ? C'est là un champ d'étude tout à fait inexploré ; que se passe-t-il quand nous donnons l'huile de foie de morue à haute dose, médication empirique et souvent si avantageuse ? Par quels éléments agit-elle sur l'organisme ? nous ne le savons pas ; mais un fait qui n'a point échappé au médecin anglais Birch, c'est que l'huile de foie de morue réussit mieux à la campagne, au bord de la mer que dans les grandes villes ; dans ces conditions, elle est évidemment mieux absorbée, et sous l'influence d'un air plus vivifiant, elle subit une combustion plus parfaite. Pourquoi, dans certaines maladies scrofuleuses, ne l'associe-t-on pas aux inhalations d'oxygène ?

(1) *Nouvelles Lettres sur la chimie*, p. 171 et suiv.

aux autres, les départements d'égale salubrité, mais de prospérité inégale et il conclut enfin que c'est dans la misérable demeure du pauvre, là où l'individu est mal défendu contre le froid, mal nourri, mal vêtu, que la mort choisit de préférence ses victimes. Il établit, en un mot, que la mortalité est en raison inverse de l'aisance : loi partout vérifiée depuis et à laquelle un célèbre économiste de Berlin, M. Casper, devait donner peu après l'appui de ses vastes recherches.

Voulez-vous mesurer les bienfaits de la civilisation et du progrès, reportez un instant vos regards vers le passé. Au commencement du XIV^e^ siècle, l'an de grâce 1313, Philippe le Bel armait chevalier Louis le Hutin son fils aîné : à cette occasion, il frappait sur les gens taillables de Paris un impôt dont le registre existe encore dans nos archives. Or, en calculant le nombre de ceux qui succombèrent pendant la durée de la période de répartition, on trouve que la mortalité annuelle des Parisiens était alors du vingtième de la population. A l'époque des recherches de M. Villermé, la mortalité n'était que du trente-deuxième. D'après les récents travaux de notre regrettable collègue, M. Trébuchet, la mortalité annuelle de Paris n'est plus aujourd'hui que du quarantième. Nous avons plus gagné dans les cinquante premières années du XIX^e^ siècle, qu'en cinq cents ans de ce qu'on appelle le bon vieux temps.

Le problème de la mortalité, M. Villermé l'envisage sous toutes les faces. Dans de nombreux écrits, il montre que dans toutes les contrées de l'Europe c'est à la fin de l'hiver et aux premiers jours du printemps que l'espèce humaine paye à la mort son plus lourd tribut, alors qu'autour d'elle la nature reprend une nouvelle vie ; il montre combien les contrées marécageuses sont fatales à ceux qui les habitent, et comment dans ces contrées le maximum de la mortalité se trouve reporté au milieu de l'automne ; il montre de quelle sollicitude l'enfant doit être entouré, car tout conspire contre lui, au moment où il sort du sein maternel : le froid qui le saisit et dont il ne peut lui-même se défendre, le régime de l'allaitement artificiel auquel le condamne l'insouciante légèreté ou l'indifférence coupable des mères, le sevrage prématuré, toutes causes de maladie et de mort, dont l'énergie est en proportion de sa faiblesse. Rien de plus éloquent que les chiffres de M. Villermé.

Abordant le second terme dont se compose ce qu'on appelle le mouvement de la population, je veux dire les naissances, M. Villermé remonte jusqu'aux époques de la conception. Il nous montre l'espèce humaine soumise à la loi commune, oscillant sans cesse entre ces deux actes éternels de la nature, produire et détruire : c'est au printemps, dans ces jours où la mort frappe à coups redoublés, que s'ouvrent aussi les sources de la vie.

La prospérité d'un pays ne se mesure pas au nombre des naissances, comme quelques-uns l'ont dit. Plus la pauvreté est grande, plus les naissances sont nombreuses ; plus aussi la mort moissonne de victimes, et plus la durée moyenne de la vie est courte. Des populations égales en nombre sont loin d'avoir la même valeur sociale : ce sont les indi-

©BIUM

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

III. GAZETTA MEDICA ITALIANA (PROVINCIE VENETE).

Les numéros de janvier à décembre 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *De quelques signes stéthoscopiques de la pleurésie et de leur interprétation physique*, par le docteur Rosanelli. (A propos du bruit amphorique et du gargouillement qui s'observe quelquefois dans la pleurésie, l'auteur discute avec soin les diverses explications données par MM. Rillet et Barthez, Béhier et Landouzy, et montre que cette question nécessite de nouvelles recherches.) 2° *La miliaire considérée comme cause d'aliénation mentale*, par le docteur Foscarini. 3° *Deux cas de rupture spontanée du plantaire grêle; guérison*, par M. Zambelli. 4° *Observations d'épilepsie, d'hystérie, de névralgie brachiale gauche, de névralgie faciale gauche; guérison au moyen de la brûlure de l'oreille*, par le docteur Finco. 5° *Occlusion congénitale de l'orifice vaginal avec atrophie et absence complète de l'uterus*, par le docteur Zambelli. 6° *Sur la propagation de la variole et des moyens d'y remédier*, par le docteur Berselli. (L'auteur insiste sur les revaccinations, qu'il veut rendre obligatoires.) 7° *Douze cas d'anthrax grave, heureusement guéris sans incision*, par G. M. Zambelli. (Au lieu de moyens locaux, incisions, etc., l'auteur propose les moyens généraux, débilitants (saignée, purgatifs, vomitifs.) 8° *Cas d'anévrisme guéri par la compression digitale*, par M. Caretti. (Il s'agit d'un anévrisme de l'artère cubitale survenu dix-neuf jours après une saignée. La compression fut faite pendant huit jours, et d'une manière intermittente.) 9° *Tumeur fibreuse de la paupière inférieure, produite par un corps étranger intra-orbitaire*, par le docteur Mattioli. (A la suite d'une chute, un morceau de bois pénétra par la paupière inférieure dans l'orbite de la malade. Il se forma une tumeur fibreuse au-dessous de la conjonctive et au niveau de la cicatrice. Le chirurgien, après l'ablation de la tumeur, s'aperçut seulement de l'existence du corps étranger qu'il enleva immédiatement.) 10° *Cas d'emphysème généralisé*, par le docteur Eccher. (Il s'agit d'un homme de 83 ans qui, une demi-heure après une chute, présenta un emphysème généralisé. Il accusa en même temps une douleur vive dans le côté gauche de la poitrine, avec une gêne considérable de la respiration. Il n'y avait aucune solution de continuité des téguments ni aucune ecchymose; la mort survint au bout de trois jours, et à l'autopsie on trouva une grande quantité d'air dans les plèvres, les poumons affaissés, et une ecchymose du lobe médian du poumon droit. L'auteur ne put apercevoir, dit-il, aucune trace de rupture des plèvres.) 11° *Cinq cas d'hydrocèle guéris radicalement au moyen du séton*, par le docteur Zambelli. 12° *Des maladies du cœur chez les enfants*, par le docteur Rosanelli. 13° *Deux nouveaux cas d'anévrismes guéris par la compression digitale*, par le professeur Vanzetti. (Le premier était un anévrisme de la poplité, traité par la compression de la fémorale; le second, un anévrisme variqueux, consécutif à une saignée, guéri en peu de temps par la double compression simultanée de l'humérale et de la veine médiane basilique.) 14° *Trois névroses du nerf péronier, guéris, l'un par le caustique actuel, les deux autres par l'énucléation*, par le docteur Giacomo Zambelli. 15° *Prolapsus utérin; mortification totale du col et d'une partie du corps de l'utérus; guérison*, par le docteur Zambelli. 16° *De l'aniline dans le traitement de la chorée et des convulsions épileptiformes*, par MM. Molina et Filiberti. (L'auteur prétend avoir guéri deux malades. La dose de sulfate d'aniline fut de 5 à 50 centigr. par jour.) 17° *Deux cas de névralgie de l'œil, organico-irritative; guérison par l'iridectomie combinée à l'extraction du cristallin*, par le docteur Mattioli. (Suivant l'auteur, au lieu de pratiquer l'extirpation de l'œil, comme on l'a dit, il vaut mieux recourir à ces deux dernières opérations qui donnent une guérison plus prompte et, en amenant l'atrophie de l'œil, rendent la difformité moins grande.) 18° *De l'inoculation diphthéritique comme moyen prophylactique et thérapeutique de l'angine diphthéritique*, par le docteur J. Masotto. (Sur quinze individus âgés de 3 à 22 ans, auxquels on inocula la matière diphthéritique dès le début de l'angine, il n'en mourut qu'un seul. Sur vingt cas d'inoculation prophylactique chez des individus de 2 à 14 ans, l'angine se développa deux fois seulement le vingt-deuxième jour après l'inoculation, et les malades guérirent.) 19° *Cas d'hémichorée; guérison radicale par le seigle ergoté*, par le docteur A. Regalin.

RELATION D'UNE ÉPIDÉMIE DIPHTHÉRITIQUE; par le docteur BUBOLA.

L'auteur pratiqua l'inoculation de la matière diphthéritique chez vingt-neuf enfants en bonne santé, dont treize appartenaient à des familles atteintes déjà par la maladie, et quatorze habitaient non loin des premiers : aucun de ces enfants ne fut atteint de diphthérie.

Voici comment M. Bubola procédait : il enlevait au moyen d'une pince un fragment de fausse membrane du pharynx, puis il en chargeait une lancette et faisait une ou deux piqûres à chaque bras, comme pour la vaccination. Pendant seize à vingt heures, les parties inoculées ne présentaient aucun changement; mais passé ce temps, on apercevait au niveau des piqûres une petite saillie rougeâtre qui, dans quelques cas, diminuait graduellement et se dissipait en deux ou trois jours sans laisser aucune trace. Le plus souvent cette saillie devenait dure, augmentait rapidement de volume, et, au bout de quelques heures, se remplissait d'une matière grisâtre; autour d'elle existait une auréole inflammatoire. Il y avait de la fièvre à cette période, et le bras était le siége d'un gonflement érysipélateux. Dans d'autres cas, il se formait au point où l'inoculation avait été pratiquée, une bulle analogue à celle que l'on observe dans certains érysipèles, et de la grandeur d'une pièce de un franc. Cette bulle, une fois ouverte, donnait issue à un liquide séreux, légèrement corrosif, et laissait voir à sa base une couche grisâtre.

Le nouveau produit pathologique, abandonné à lui-même, parcourait toutes ses périodes et arrivait à cicatrisation complète en huit à dix jours; dans quelques cas rares, il se formait une petite plaie à fond pâle, lardacé, et à suppuration fétide.

Si, au contraire, on recourait à la cautérisation avec le nitrate d'argent, la guérison survenait en peu de jours.

---

vidus dans la vigueur de l'âge qui font la force d'une nation. Naître pour mourir est un signe de misère; vivre longtemps est la marque certaine de l'aisance et de la prospérité.

Les épidémies qui viennent de temps à autre faire au sein des populations de funèbres apparitions, obéissent aux lois générales de la mortalité. Celle-ci est d'autant plus forte, pour les enfants, qu'ils sont plus rapprochés de leur naissance, et pour les vieillards, qu'ils touchent aux extrémités de la vie. Dans les quartiers de Paris, où le choléra de 1832 a sévi avec une véritable fureur, nulle part l'espace n'était plus restreint, la population plus pressée, l'air plus corrompu, l'habitation plus dangereuse.

Alors même qu'elles diminuent pour un moment le nombre des vivants, ni les épidémies, ni la guerre, ni la famine ne peuvent arrêter le développement d'une nation : les vides creusés dans ses rangs sont rapidement comblés par une augmentation considérable dans le chiffre des naissances. Le nombre des habitants d'un pays ne dépend point des causes dont l'influence est passagère, mais de celles qui exercent une action durable : il est dans un rapport étroit avec les moyens d'existence dont la population dispose. La population, dit M. Villermé, est réglée et bornée par eux : elle croît et décroît avec eux. Au siècle dernier, Messance, en compulsant les registres des paroisses, avait déjà posé en fait : que toutes les fois que le prix du blé a augmenté, la mortalité est devenue plus forte, et *vice versâ*. Prenant la statistique au point où Messance l'a laissée, un de nos plus éminents collègues (1) a montré, dans des temps plus rapprochés de nous, que les mêmes causes ont constamment produit les mêmes effets.

Comme corollaire de cette proposition, M. Villermé admet, avec la plupart des économistes, que la population d'un pays s'accroît d'autant moins qu'elle est plus dense, c'est-à-dire que le nombre des habitants est plus considérable par rapport à l'étendue du sol qu'ils occupent. Ainsi énoncée dans sa généralité, cette loi n'est que l'expression même des choses et ne peut être contestée. Mais M. Villermé n'ajoute pas, comme Malthus, que les subsistances s'accroissent seulement en proportion arithmétique, tandis que la population tend à croître sans cesse suivant une progression géométrique, ce qui revient à dire qu'il y a dans le développement numérique d'une nation une tendance fatale à dépasser, pour ainsi dire indéfiniment, les moyens de subsistance.

Ce principe inexorable, qui ne se réalise jamais en fait, suppose d'un côté l'action nécessaire, intermittente et répressive de la guerre, des famines et des épidémies; et de l'autre, un ensemble de moyens préventifs que leur auteur désigne sous le nom de *contrainte morale* : moyens également difficiles à concilier avec la loi naturelle et avec la loi religieuse.

(1) M. Mélier.

©BIUM

IV. GAZETTA MEDICA ITALIANA (PROVINCIE SARDE).

Les numéros de janvier à décembre 1863 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *Quelques mots sur l'éclampsie*, par M. Macari. 2° *Essai clinique et pathologique sur l'ankylose angulaire du genou*, par le docteur Gazzera. 3° *La syphiliographie au dix-neuvième siècle*, par le docteur Albertetti. 4° *Cinq leçons du cours libre d'ovologie et d'embryologie du docteur Caio Peyrana*. 5° *Dix-sept observations d'ankylose angulaire du genou avec rétraction des fléchisseurs*, par le docteur Borelli. 6° *De la peste bovine régnant en Italie ; leçon de médecine comparée*, par le professeur Fossats. 7° *La cure balsamique dans l'opthalmie granuleuse*, par M. Cannas. (Suivant le conseil donné par le docteur Barrago, M. Cannas administre du copahu (15 gram.) à huit malades atteints d'ophthalmie granuleuse, puis il a employé l'urine de ces malades en guise de collyre ordinaire, mais avec un insuccès complet.) 8° *De la vaccination dans la miliaire*, par le docteur Valerio Sinanneschi. (L'auteur prétend avoir guéri dix malades en les vaccinant dans les vingt-quatre premières heures qui suivent le début de la fièvre ; il échoua dans trois autres cas.) 9° *De l'emploi de l'arsénite de quinine dans le traitement des fièvres périodiques ;* note du docteur Fenoglio. (Suivant l'auteur, on peut administrer l arséniте de quinine à la dose de 2 centigrammes et demi, répétée plusieurs fois par jour; on peut même aller jusqu'à la dose de 15 centigrammes sans craindre aucun des dangers auxquels exposent les autres préparations arsenicales. L'action de ce médicament n'est pas supérieure à celle des autres sels de quinine.) 10° *De l'utilité de l'obstétrique expérimentale et de l'emploi rationnel du levier en obstétrique*, par M. Fabbri. 11° *De l'emploi de la noix vomique pour provoquer l'appétit*, par le docteur C. Ramello. (L'auteur ayant observé que des malades qui prenaient de la noix vomique pour diverses maladies nerveuses avaient beaucoup d'appétit, il administra ce médicament à des dyspeptiques, à la dose de 20 centigrammes, dans un verre de vermouth, et il en obtint, dit-il, de bons résultats.)

OBSERVATIONS D'ANKYLOSE ANGULAIRE DU GENOU AVEC RÉTRACTIONS DES FLÉCHISSEURS; par le docteur BORELLI.

M. Borelli a obtenu, dans 31 cas d'ankylose angulaire du genou, la guérison complète dans la plupart des cas. Tous les malades cependant ont pu se servir de leur jambe et marcher sans le secours de béquilles. Cet heureux résultat fut dû à la ténotomie sous-cutanée, opération qui est un véritable progrès dans la chirurgie moderne. Toutes les objections faites à cette opération sont injustes, car, si elle ne suffit pas à ramener en place les os à moitié luxés, à détruire les ankyloses, à rendre l'élasticité aux muscles, à empêcher l'atrophie du membre — choses qu'on obtient par l'exercice et les machines — elle permet de vaincre la rétraction musculaire en moins de cinq minutes et d'arriver rapidement aussi à un résultat qui exigeait des efforts prolongés et un temps considérable. Cependant, s'il n'existe pas absolument de rétraction ni des tendons, ni des aponévroses, ni des ligaments, ou bien s'il n'y a pas de cicatrices, on peut s'abstenir de couper, et les tractions suffiront seules pour donner la guérison.

M. Borelli dit avoir suivi ces préceptes avec avantage dans un grand nombre de cas.

Après avoir décrit la méthode opératoire qu'il a employée pour vaincre la rétraction, M. Borelli parle ensuite de la luxation postérieure et quelquefois externe du tibia sur le fémur. Cette luxation dépend surtout de la disposition anatomique des surfaces articulaires, soumises à la lente et continue traction des muscles fléchisseurs de la jambe, qui font glisser les tubérosités du tibia en arrière des condyles fémoraux. En outre, l'aponévrose fémorale ainsi que le muscle biceps crural finissent aussi, en se rétractant, par porter en dehors l'extrémité supérieure du tibia et par produire une luxation externe.

Suivant M. Palasciano, la rotule serait entraînée en dehors et en haut par l'aponévrose *fascia lata* et le triceps crural. Par conséquent, indépendamment de la section des muscles fléchisseurs de la jambe, du ligament latéral externe, et le *fascia lata*, il faut couper le triceps crural.

Dans certains cas l'articulation du genou est tellement déformée et altérée qu'il n'y a plus moyen de reconnaître les diverses parties. M. Borelli rapporte deux observations de ce genre: dans la première, la rotule n'était pas plus grosse qu'une amande et adhérait fortement à la crête du tibia; dans la seconde, le condyle interne du fémur avait disparu complétement et l'externe faisait saillie en avant; la rotule avait également un volume très-petit; dans les deux cas, il existait en outre de nombreuses adhérences de la peau avec les parties profondes, ce qui donnait au genou une forme irrégulière.

A propos du traitement consécutif, M. Borelli fait remarquer que jamais il n'applique d'appareils immédiatement après le redressement du membre, parce que, dit-il, le malade ne peut les supporter. Il se contente d'entourer le membre de ouate et de le laisser dans la position la plus commode pour le malade. Si la jambe se fléchit un peu dans les premiers jours qui suivent l'opération, il sera facile plus tard de combattre cette flexion au moyen d'un appareil, parce que le tissu nouveau qui se forme entre les extrémités tendineuses rompues a d'abord peu de consistance et cède aisément à des tractions.

M. Borelli termine en disant qu'il a trouvé très-utile de mettre un coussinet rempli de son au lieu de ouate au niveau des malléoles pour prévenir les ulcérations.

V. GIORNALE D'OFTALMOLOGIA ITALIANO.

Les numéros de janvier à décembre 1863 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Ophthalmie endémique des nouveau-nés observée à Ponte-Torvo en* 1862, par le docteur Posta. 2° *Relation de trois cas de rétinite albuminurique terminés par la guérison*, par le docteur Secondi. 3° *De la kérato-conjonctivite gommeuse*, par le professeur Magni. 4° *De la kérato-conjonctivite regardée comme syphilitique*, par le docteur Calza. 5° *Vices d'accommodation de l'œil*, par le docteur Pietro Gradessigo. (La plus intéressante des observations rapportées par l'auteur est la suivante. Il s'agit d'une femme âgée de 45 ans, débile et sujette aux rhumatismes. A la suite d'un accès de rhumatisme de l'épaule, elle éprouva tout à coup la sensation d'une tension des deux yeux ; quelques instants après, sa vue diminua très-notablement. Auparavant, elle n'avait jamais éprouvé aucun trouble

---

La culture, de plus en plus productive et de plus en plus étendue, la colonisation, avec ses espaces sans limites ouverts de toute part à l'activité humaine; les progrès de l'industrie, ne sont-ce pas là, Messieurs, pour emprunter le langage de Malthus, des moyens préventifs plus consolants? Sur de vastes étendues de terre l'habitant de l'Asie et de l'Afrique traîne une misérable existence; dans nos pays de l'Occident l'homme vit dans l'abondance sur la parcelle du sol qu'il féconde de son travail.

En 1839, M. Villermé communiqua à l'Académie des sciences morales un rapport étendu, résultat d'une longue enquête entreprise, à la demande et sous les auspices de l'Académie, dans les principales villes manufacturières de France : Mulhouse, Lille, Roubaix, Turcoing, Saint-Quentin, Rouen, Darnetal, Tarare, Amiens, Rheims, Rethel, Elbeuf, Louviers, Sédan, Nimes, Lyon, Saint-Étienne. Complété par des études nouvelles, ce rapport parut l'année suivante en deux volumes. Œuvre de prédilection de M. Villermé, ce livre, le plus étendu qu'il ait publié, porte pour titre : *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les fabriques de laine, de soie et de coton.*

M. Villermé s'attache plus particulièrement à l'industrie du coton. Après avoir signalé l'insalubrité de certains ateliers dans lesquels l'ouvrier se trouve exposé à des températures constantes de 40 à 50 degrés centigrades, et indiqué les précautions qu'il faut prendre pour le défendre contre sa propre insouciance, il caractérise en termes énergiques les dangers de l'opération du battage à la main. La toux, dit-il, est le premier symptôme d'une maladie lente et formidable, désignée sous le nom significatif de pneumonie cotonneuse, maladie que soulage toujours l'interruption du travail, et qui disparaît quand l'ouvrier abandonne à temps l'atelier pour n'y plus revenir. M. Villermé fait appel aux progrès de la mécanique. La réponse ne s'est pas fait longtemps attendre. Dans toutes les fabriques de coton les batteurs-ventilateurs ont aujourd'hui remplacé le travail à la main.

Mais ce qui excite surtout la pitié de M. Villermé, ce qui lui arrache un cri d'alarme, c'est la trop longue durée du travail des enfants dans les manufactures. Quinze heures de séjour dans les ateliers, dont treize heures de travail effectif, ce n'est pas là un travail, dit M. Villermé, c'est une torture, et cette torture on l'inflige à des enfants de sept ans. Déjà fatigués quand ils arrivent, par la longue distance qui les sépare de la fabrique, le retour achève de les épuiser. Pâles, énervés, lents dans leur démarche et dans leurs jeux, ils offrent un extérieur d'abattement et de souffrance qui contraste avec l'air de santé, la gaîté, l'embonpoint qu'on remarque chez les enfants du même âge, chaque fois que l'on quitte un district manufacturier pour entrer dans un canton agricole.

Mais que faire? Si le fabricant consent à réduire la durée du travail, il diminuera le salaire, et la famille nécessiteuse dirigera son enfant vers un atelier plus lucratif. Si, obéissant à des sentiments plus humains, le chef d'usine diminue le travail sans toucher au salaire, c'est à la concurrence sans compassion que profite sa généreuse expérience, et la

©BIUM

du côté des yeux. La vision des objets éloignés était nette, tandis que celle des objets rapprochés ne pouvait avoir lieu qu'au moyen d'une loupe convexe de 2 pouces de foyer. Le traitement consista dans l'administration du tartre stibié à l'intérieur et dans l'application sur les yeux de compresses trempées dans une infusion de thé noir. Au bout de quatre jours la malade pouvait déjà lire les caractères n° 4 de l'échelle de Jaeger. La médication ayant été interrompue, l'état de la vision s'aggrava de nouveau; mais sous l'influence du traitement indiqué plus haut, la guérison fut complète deux jours après. Suivant l'auteur, si l'on tient compte de l'étiologie, de la marche ou du traitement de cette maladie, on ne saurait voir là autre chose qu'une vue d'accommodation dépendant de la paralysie des muscles obliques et peut-être des ciliaires, produit par le rhumatisme.) 6° *Du délire après l'opération de la cataracte*, par M. Borelli. 7° *Des ponctions comme moyen curatif des granulations conjonctivales*, par M. Borelli. (Cette méthode, indiquée pour la première fois par M. Mariano, consiste à faire des piqûres nombreuses avec la lancette sur les granulations. Si elle ne diffère beacoup des scarifications, elle n'en a pas les inconvénients, car jamais il ne reste de cicatrices, et l'on obtient un écoulement de sang plus considérable. Cette méthode est surtout indiquée dans les cas de granulations végétantes, fibreuses et calleuses.) 8° *Sur les granulations palpébrales*, par M. Quadri. (Indépendamment de l'étude minutieuse de la physiologie et de la pathologie des paupières au point de vue des granulations, l'auteur dit que la granulation n'est pas une production épithéliale, mais plutôt une hyperplasie de la partie du stroma qui constitue la base du corps papillaire (papilloma); et pour expliquer la contagion, il prétend qu'elle est l'analogue des granulations de l'urètre et du corps de l'utérus. Il les distingue nettement du trochoma qui, pour lui, est tout à fait une néoplasie, une infiltration gélatineuse du stroma conjonctival. La granulation est accompagnée d'hypertrophie de la muqueuse qui, au contraire, est atrophiée dans les cas de trochoma. Comme ces deux affections peuvent exister ensemble, il est alors difficile de les bien distinguer.)

Relation de trois cas de rétinite albuminurique; par M. le docteur Secondi.

L'auteur rapporte trois observations de rétinite albuminurique survenue pendant les derniers mois de la grossesse. La vision se rétablit dans les premiers cas au bout de trente-sept jours, dans le second au bout de sept mois, dans le troisième au bout de trois mois. L'albuminurie disparut presque complétement chez la première de ces trois femmes; elle persista toujours chez les deux autres.

Suivant M. Secondi, si la rétinite se montre une fois sur 10 cas de néphrite parenchymateuse chronique, l'albuminurie est loin cependant d'être la cause unique et immédiate de cette maladie. Traube, Graefe, Schweigger ont observé la rétinite lorsque, en même temps que la lésion rénale, il existait une hypertrophie consécutive du cœur.

Dans les trois cas rapportés par M. Secondi, il n'y avait aucune lésion du cœur. Pour ce motif, l'auteur pense qu'il faut ici chercher la cause déterminante dans un trouble considérable de la circulation, produit par la compression de l'utérus sur les vaisseaux de l'abdomen.

Cependant la persistance de l'albuminurie après l'accouchement prouve d'une manière nette l'existence de la néphrite chronique. D'un autre côté, disons que la guérison de la rétinite montre aussi que la néphrite seule est insuffisante pour déterminer cette maladie. Bien plus, on a observé quelquefois la rétinite pendant la grossesse sans qu'il y eût jamais aucune trace d'albumine dans les urines.

Après toutes ces considérations, l'auteur conclut que le pronostic de la rétinite des femmes enceintes ne doit jamais être subordonné à la quantité d'albumine que renferment les urines. C'est plutôt entre l'amaurose et l'albuminurie qu'il existe une corrélation. En effet l'amaurose, dit-il, dépend presque toujours de la névrite optique et de l'urémie, et l'ophthalmoscope démontre qu'il n'existe pas toujours de rapport entre l'amaurose et les lésions matérielles de la rétine. Le pronostic de la rétinite doit donc toujours être fait d'après l'état de la circulation, et par suite le pronostic de la rétinite qui survient pendant la grossesse est moins grave, parce que la circulation n'y est troublée que passagèrement.

M. Secondi, à propos du traitement, dit qu'il ne fait jamais l'accouchement prématuré dans les cas d'albuminurie survenue pendant la grossesse, sauf les cas où il y a une indication obstétricale spéciale. Il retira un grand avantage de l'administration de l'acétate de potasse dans les trois observations qu'il a rapportées, ainsi que de l'occlusion permanente des yeux.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 4 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

Sur la résistance vitale des kolpodes enkystés; par M. Victor Meunier.

Lorsque, dans la séance académique du 25 juillet 1864, M. Coste eut exposé ses recherches sur le *développement des infusoires ciliés dans une macération de foin*, M. Milne-Edwards émit cette opinion que la propriété dont jouissent les animalcules enkystés de se ranimer au contact de l'eau, est « de nature à jeter de nouvelles lumières sur certains cas de prétendue génération spontanée au sein d'infusions soumises à l'ébullition. » Suivant la remarque du savant zoologiste, il suffirait en effet que les kystes fussent peu perméables à l'eau, pour que pendant un certain temps les animalcules enkystés demeurassent à sec au milieu du liquide, de sorte qu'en les faisant bouillir, on les soumettrait exactement à la même épreuve que si on les exposait à la température sèche de 100 degrés. « Il serait intéressant de faire des recherches à ce sujet, disait M. Milne-Edwards, car elles conduiraient peut-être à la découverte de nouvelles sources d'erreurs auxquelles diverses expériences sur les générations dites spontanées sont exposées. » (*Comptes rendus*, t. LIX, p. 156.) Et il constatait en terminant qu'il avait déjà en 1859 « appelé l'attention des physiologistes sur les questions de cet ordre. »

ruine est au bout. Un seul fabricant, plusieurs fabricants ne peuvent absolument rien. Et cependant la cessation d'un pareil état de choses est nécessaire, indispensable. Puisque les efforts individuels sont impuissants, c'est à l'action collective de la société qu'il appartient de protéger l'enfant contre un abus qui le tue, de même qu'elle le défend dans d'autres circonstances contre des parents sans entrailles.

Quelques années avant la publication du livre de M. Villermé, des faits déplorables furent portés à la tribune du parlement anglais. Au récit des traitements odieux dont plusieurs enfants avaient été les victimes, l'opinion publique s'émut et un long cri d'indignation retentit. Le 29 août 1833, un bill fut promulgué portant défense expresse de faire travailler plus de huit heures par jour les enfants de neuf à treize ans.

Dès 1832, la société industrielle de Mulhouse appelait l'attention du gouvernement sur le dépérissement rapide des enfants employés aux manufactures de coton, et demandait pour eux la fixation d'un maximum de travail et la suppression du travail de nuit. Le même vœu était exprimé, en 1835, par la chambre de commerce de cette ville et par le conseil général du Haut-Rhin. Par une circulaire en date du 31 juillet 1837, M. le ministre du commerce annonçait l'intention d'ouvrir une enquête sur les abus qui lui étaient signalés, et il adressait une série de questions aux chambres de commerce et aux conseils de prud'hommes de toutes les villes manufacturières de France. C'est peu après la publication du livre de M. Villermé que la loi sur le travail des enfants dans les manufactures fut rendue. Dans l'exposé des motifs qui la précèdent, aussi bien que dans les prescriptions réglementaires qui l'accompagnent, partout on retrouve les idées, et jusqu'au langage de M. Villermé. On peut le dire ici, hautement, cette loi de compassion et d'humanité est véritablement son œuvre.

La loi existe; mais a-t-elle porté tous les fruits qu'on était en droit d'en attendre? Si l'homme excellent dont nous retraçons la vie était encore au milieu de nous, il joindrait sa voix à la nôtre pour demander qu'elle soit partout exécutée.

Quelques années plus tard, M. Villermé, abandonnant les calmes régions de l'hygiène, s'engageait sur le terrain brûlant des questions sociales. C'était au lendemain des journées de juin 1848. Des esprits généreux et confiants avaient trop oublié que si la théorie n'est justiciable que de la conscience, la pratique est la première vertu de la pratique aux prises avec les exigences impérieuses du milieu politique. A de brillantes utopies venaient de succéder de sanglantes réalités. Le général Cavaignac fit appel à l'Académie des sciences morales et politiques. Tandis que M. Thiers et M. Troplong remontaient aux sources de la propriété pour en sonder et en légitimer les origines, M. Villermé publiait son livre sur *les associations ouvrières*.

Les abus de la concurrence, les excès d'une production déréglée, les bouleversements soudains que causent trop souvent dans les existences les crises de l'industrie, étaient exposés, discutés, commentés. On enseignait que tous ces maux seraient facilement prévenus par l'association;

©BIUM

Je viens répondre à ce pressant appel.

Bien que l'intérêt des études recommandées avec tant d'insistance soit facile à saisir, je ne songeai pas d'abord à les entreprendre. M. Coste avait terminé son intéressant mémoire en disant : « je traiterai dans un second travail ces infusions soumises à l'ébullition et des poussières organiques » (*loc. cit.*, p. 155). Les convenances et sans doute l'intérêt de la science, m'interdisaient d'aborder un sujet de recherches dont un observateur aussi habile avait pris possession. D'ailleurs sa grande expérience ayant permis à M. Coste de se faire en peu de jours une opinion arrêtée sur les corps que M. Pouchet lui avait montrés dans le laboratoire de M. Frémy, je ne doutai pas que le savant professeur d'embryogénie ne donnât une prompte réponse aux questions posées par son éminent collègue. Ce n'est qu'après plus d'une année écoulée que je me décidai à faire, pour mon instruction personnelle, le travail indiqué par M. Milne-Edwards, et quand j'aurai exposé les résultats auxquels je suis arrivé, on accordera que les motifs qui auraient pu me dissuader de faire connaître ces résultats n'ont point la force de ceux qui me décident à les publier.

La poussière que le foin abandonne lorsqu'on le secoue, m'a fourni les kystes nécessaires à mes recherches. Cette poussière, étudiée au microscope, a montré les objets suivants :

1° Parcelles de minéraux (silice surtout) et de fumée ;

2° Filaments de coton ; fragments de diatomées ; débris d'épiderme végétal avec ou sans stomates, de tissus cellulaire et ligneux, et de poils simples ou cloisonnés très-divers ; glumes et glumelles d'agrostis et de poa ; grains de pollen provenant surtout de graminées ; spores, fécule et levûre ;

3° Filaments de laine et de soie ; plumules de lépidoptères ; acarus d'âges différents et plus ou moins déformés, entre autres très-probablement la mite du fromage et le sarcopte de la gale de quelque animal domestique ; gros rotifères contractés ; cadavres d'anguillules des toits ; enfin, nombreux kystes de microzoaires ciliés les uns déformés et morts, les autres susceptibles de reprendre la vie active au contact de l'eau, quoique à l'époque où je les observai, je conservasse depuis quatorze mois le foin qui me les a fournis.

Mon plan d'études consistant à soumettre des échantillons de la poussière dont je disposais à l'action de diverses températures, j'avais une question préalable à résoudre, celle de savoir si les kystes étaient assez uniformement distribués dans cette poussière pour que celle-ci, étant partagée en lots de même poids, on pût regarder comme certain que l'un quelconque de ces lots renfermerait des microzoaires enkystés.

Pour m'en assurer, ayant divisé la poussière en parts de 50 centigrammes, je mis 13 de ces parts prises au hasard dans autant de verres à expériences, dont chacun reçut ensuite 40 centimètres cubes d'eau filtrée. C'était le 6 septembre dernier par une température de 28 degrés. Moins de deux heures après, ces treize macérations étaient peuplées de kolpodes. Je m'en tiens à ceux-ci parce que M. Coste les a pris pour sujet de son étude et parce que c'est spécialement sur eux que M. Milne-Edwards a appelé l'attention. Ce sont, d'ailleurs, de tous les microzoaires ciliés, ceux que la poussière du foin donne avec le plus d'abondance et de constance. Notons seulement que ces macérations étaient toutes très-riches en bactéries et en vibrions. Il me parut donc que cette épreuve autorisait à admettre que toutes les parts qui me restaient étant mises dans les mêmes conditions que les précédentes, eussent donné comme celles-ci des kolpodes révivifiés, et je tiens pour principe que si les conditions venant à changer les poussières étaient stériles, leur stérilité devrait être attribuée aux conditions de l'expérience. On va voir si l'ensemble des faits infirme ou s'il justifie ce point de départ.

Je dirai maintenant, une fois pour toutes, que dans chacune des expériences qui suivent on a employé, comme ci-dessus, 50 centigrammes de poussière et 40 centimètres cubes d'eau. La poussière et l'eau ayant été mises dans un matras d'essayeur pour les expériences à 100 degrés, et dans un tube à essais, suspendu dans un vase plein d'eau pour les expériences au-dessous de 100 degrés, le matras ou le tube, contenant un thermomètre à mercure, était immédiatement soumis à l'action de la chaleur. L'effet calorique voulu étant atteint, on enlevait le tube du bain ou le matras du feu, puis après refroidissement la macération était versée dans un verre à expériences.

Deux matras contenant les doses susdites d'eau et de poussière sont portés et maintenus pendant dix minutes à 100 degrés. Un examen microscopique, plusieurs fois renouvelé pendant une durée de vingt-quatre heures, montre que ces décoctions ne contiennent pas de microzoaires ciliés ; on n'y trouve même plus aucune trace de kystes ; l'ébullition les a détruits.

Huit matras sont portés et maintenus pendant cinq minutes à 100 degrés. Point de microzoaires ciliés, même au bout de vingt-quatre heures.

Deux matras sont portés et maintenus pendant deux minutes à 100 degrés. Point de microzoaires ciliés, même au bout de vingt-huit heures.

Deux matras sont portés à 100 degrés et retirés du feu au moment même où cette température est atteinte. Point de microzoaires ciliés, même au bout de quarante-cinq heures.

Ces quatorze expériences démontrent donc que les kolpodes enkystés ne supportent pas l'ébullition. J'ajoute qu'il en est de même des microzoaires inférieurs, bactéries et vibrions. Quoique dès ce moment je pusse considérer comme rempli, sauf vérification, le programme tracé par M. Milne-Edwards, on comprendra que j'aie été curieux d'aller plus loin.

Un tube fut porté à 95 degrés. Point de microzoaires ciliés, même au bout de quarante-six heures.

Je descendis alors à 70 degrés. Un tube chauffé à 70 degrés ne donna pas un microzoaire cilié en trente-huit heures. Je répétai l'expérience, et cette fois l'examen fut prolongé pendant quarante-sept heures ; pas de microzoaires ciliés.

Cela s'éloignait tant des prévisions du naturaliste éminent qui m'avait mis sur la voie de cette recherche, que nonobstant les treize expériences préliminaires dont j'ai parlé, j'éprouvai le besoin de me démontrer à moi-même, par des épreuves nouvelles, que les résultats négatifs des dix-sept expériences faites entre 100 et 70 degrés n'étaient pas dus à la composition de la poussière.

Je voulus donc opérer dans de telles conditions de chaleur que je dusse, ou obtenir des animalcules vivants, ou abandonner mon plan de recherches.

Un tube fut chauffé à 40 degrés. Après quelques heures, l'infusion contenait des kolpodes vivants de la plus forte taille.

Je refis l'expérience : le succès fut le même.

Un tube fut porté alors à 45 degrés : cette infusion donna également des kolpodes.

J'avais exposé au soleil, d'une part, sous deux feuilles de verre, deux lots de 50 centigrammes chacun de poussière sèche, qui subit une température de 43°,5 ; d'autre part, sous trois feuilles de verre, un lot également sec et de même poids que les précédents, qui subit une température de 44°,5. Je mis chacun de ces lots dans 40 centimètres cubes d'eau : tous les trois me donnèrent des kolpodes vivants.

Ces six expériences concordant avec celles par lesquelles j'avais pré-

---

on affirmait que la misère serait à tout jamais vaincue si les ouvriers pouvaient se réunir pour fabriquer et vendre leurs produits ; si, sans sortir des habitudes de simples travailleurs, dont ils toucheraient les salaires, ils recevaient en outre leur quote-part dans les bénéfices. De cette manière, il n'y aurait ni maîtres, ni salariés, ni chefs, ni subordonnés ; mais des associés, des co-intéressés que l'indigence ne devait plus atteindre.

Qui fournira les capitaux nécessaires à toute entreprise, c'est-à-dire les instruments de travail ? qui règlera la distribution des valeurs produites ? Si l'Etat a cet immense pouvoir, il faut qu'il préside aussi à la production de la valeur, il faut qu'il dispose de tout : une certaine sagesse collective et irresponsable se substitue à la libre activité de l'individu dont les élans sont contenus, les entreprises limitées, la science paralysée.

Un pareil système vient se briser sur l'écueil bien connu du communisme. M. Villermé en fait toucher au doigt le vice fondamental. Il montre que dans toute société, le travail est organisé non pas en vertu d'un système préconçu, mais par la seule force des choses. Il insiste sur ce point que, dans l'état actuel de l'industrie, le salaire du travailleur représente un véritable privilége. L'ouvrier, dit-il, n'est-il pas exposé aux pertes, voilà pourquoi il n'a pas droit aux profits. Dans les associations ouvrières, sous quelque forme qu'elles se constituent, toujours, ajoute M. Villermé, il faudra des chefs : or, quels seront-ils ? Les plus capables sans doute. Ces chefs deviendront fatalement des maîtres qui se substitueront à l'association primitive.

Les associations ouvrières ne sont-elles donc, pour employer les expressions de M. Villermé, que le rêve de ceux qui, dans leur ignorance des choses et des hommes, n'écoutent que les impulsions de leur cœur ?

Ne peut-on les concevoir qu'à la condition de supprimer l'individu, et de jeter le travailleur dans le moule d'une organisation factice ? Dans le passé, que d'institutions se sont remplacées les unes les autres et dont chacune eût semblé impossible aux générations qui se sont succédées !

Réclamer pour les associations ouvrières le secours de l'État, c'est, nous le reconnaissons, porter atteinte à la justice, car c'est recourir à un impôt prélevé sur le travail d'autrui. Mais si ne faisant appel qu'au droit commun, elles reposaient, de même que toutes les entreprises commerciales, sur le concours volontaire de ceux qui s'y engagent ; si, abandonnant la stérile chimère de l'égalité des salaires, pour revenir au principe fécond de la répartition proportionnée aux services rendus, elles excluaient toute contrainte, et se fondaient uniquement sur la liberté, qui seule peut donner à la production tout son ressort ; si les capitaux étaient, non pas demandés à l'État, mais créés par l'épargne et constitués par la mutualité, les associations ouvrières aboutiraient-elles nécessairement à l'impuissance et à la ruine !

L'expérience, messieurs, a répondu. L'association la fourni a preuve

©BIUM

ludé à mes recherches portaient à 19 le nombre de mes critériums. Je regardai comme évident que les résultats uniformes donnés par les 17 expériences négatives devaient être attribués à l'action de la chaleur, et je repris la suite de mon travail.

Un tube fut chauffé à 65 degrés. Pas de microzoaires ciliés même au bout de quarante-cinq heures.

Un tube fut chauffé à 60 degrés. Pas de microzoaires ciliés même au bout de quarante-quatre heures.

Je refis une seconde fois cette dernière expérience. L'examen microscopique, prolongé jusqu'à la quarante-septième heure, ne montra pas de microzoaires ciliés.

Le 22 septembre, je plaçai dans une éprouvette à pied, sur une fenêtre au midi, deux tubes à essais contenant chacun les doses accoutumées d'eau et de poussière. Un thermomètre à alcool était dans un des tubes Ce thermomètre, destiné aux très-basses températures, n'est gradué que jusqu'à 55 degrés au-dessus de 0. Je n'avais pas prévu qu'il dût être insuffisant. Au début de l'expérience, à une heure quinze minutes, la température du mélange était de 23 degrés; elle était de 55 degrés à une heure quarante-cinq minutes. Trois minutes après, l'alcool se répandait dans la chambre de l'instrument. La chaleur, que je ne puis indiquer exactement, approcha du 60e degré si elle n'y atteignit. Ni l'une ni l'autre de ces infusions ne donna de microzoaires ciliés, résultat qui confirme celui des deux expériences précédentes.

J'aurais voulu pousser mes recherches jusqu'à la détermination du point où les kolpodes enkystés étant chauffés dans l'eau sont tués par la chaleur. Mais quand j'eus le loisir de le faire, nous étions au milieu d'octobre, le temps était devenu froid et pluvieux. Or la même poussière qui, dans des conditions favorables de température atmosphérique, donne en moins de deux heures un grand nombre d'animalcules ciliés, n'en donne plus qu'une quantité bien moindre dans un temps beaucoup plus long si la température ambiante baisse d'un certain nombre de degrés, et elle n'en donne plus du tout si la température baisse davantage encore. On est donc exposé, quand on opère à l'époque de l'année où nous sommes, à attribuer au chauffage des effets négatifs produits par le froid de la saison. Une étuve permettrait peut-être de se passer de soleil. N'en ayant pas à ma disposition, je tiendrai comme non avenues, jusqu'à ce que le retour de la chaleur m'ait permis de les répéter, les expériences que j'ai faites entre 45 et 60 degrés.

Au reste, de quoi s'agissait-il? De savoir si les kolpodes enkystés peuvent supporter l'ébullition. *Ils sont tués par l'ébullition;* c'est la seule conclusion que, pour aujourd'hui, je veuille tirer de mon travail. Elle dissipe les doutes que, depuis la séance du 25 juillet 1864, une parole pleine d'autorité faisait peser sur toute une série d'expériences dues à l'illustre physiologiste de Rouen et à ses honorables collaborateurs. On reconnaîtra donc qu'un intérêt supérieur, celui de la vérité, m'interdisait de garder pour moi la conviction que j'exprime. Bien que mes recherches n'aient pas abouti à la découverte de causes d'erreurs méconnues par les hétérogénistes, on ne jugera pas ces recherches sans intérêt, si l'on estime digne de confiance la méthode que j'ai suivie Or, sur 41 expériences, 22 faites à 60 degrés et au-dessus ont toutes donné des résultats négatifs; 19 faites à 45 degrés et au-dessous ont toutes donné des résultats positifs : est-ce là un effet du hasard?

— M. Bernard présente un mémoire de M. Moreau « sur le diabète, ses causes et son traitement. » (Commissaires : MM. Rayer, Bernard.)

SUR LA DIARRHÉE PRÉMONITOIRE DU CHOLÉRA.

M. Goldscheider adresse une note concernant l'existence constante de la diarrhée prémonitoire dans le cas de choléra, et l'importance de cet avertissement pour arrêter le mal à temps. L'auteur annonce être arrivé à cette conviction par ce qu'il a observé, en 1835, durant le choléra de Marseille. Envoyé dans cette ville par M. le ministre de la guerre au moment où y sévissait l'épidémie cholérique, il fut chargé du service sanitaire du fort Saint-Jean, et bientôt il acquit la preuve que, même dans ce qu'on a appelé les cas foudroyants, la diarrhée n'avait point manqué au début. Ce fait, que les observations ultérieures confirmèrent pleinement, lui sembla si important, qu'il crut devoir le consigner dans la thèse inaugurale dont il adresse aujourd'hui un exemplaire, et où on lit en effet un paragraphe se terminant par ces mots : « Arrêtez la diarrhée en temps convenable, et vous arrêtez le choléra (1). » (Renvoi à la commission du legs Bréant.)

L'Académie renvoie à la même commission :

1° Un mémoire transmis par M. le ministre de l'agriculture, « sur une dyssenterie séreuse cholériforme qui a régné, de juin à septembre 1865, dans le canton de la Ferté-sur-Amance (Haute-Marne)... » L'auteur est M. Gobert, médecin à Guyonvelle.

2° Un mémoire de M. Bono sur l'emploi du cuivre en thérapeutique, spécialement dans les cas de choléra, et sur les insuccès qu'ont rencontrés les praticiens qui ont essayé ce remède dans des conditions tout autres que celles qu'il avait indiquées.

3° Un note de M. Cauvy sur la recherche des êtres microscopiques dans l'air atmosphérique, et un opuscule sur l'emploi du soufre comme prophylactique dans les épidémies cholériques.

4° Diverses communications se rapportant plus ou moins directement au choléra-morbus, et adressées par MM. Fauconnet (de Lyon); Letellier de Saint-Leu Taverny); Wallace (de Belfast); Raffaele da Loreto (d'Atri) [Abruzzes]; Lubille (de Chatelnault) [Côte-d'Or].

5° Enfin plusieurs opuscules imprimés sur le choléra de Toulon en 1835, par M. Martinenq, et une brochure de M. Worms intitulée : « De la propagation du choléra et des moyens de la restreindre. »

L'ÉTHÉRISATION ET LA CHIRURGIE LYONNAISE, POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE L'ANESTHÉSIE CHIRURGICALE EN FRANCE. Note de M. J. E. Pétrequin, présentée par M. Velpeau.

Parmi les découvertes qui font le plus d'honneur à notre siècle, l'histoire, sans contredit, se plaît à citer celle de l'anesthésie chirurgicale : ôter la douleur dans les opérations avait toujours été le rêve favori des chirurgiens, qui jusque-là n'avaient pu le réaliser; l'anesthésie se présentait comme une conquête précieuse pour l'humanité souffrante.

Malheureusement, avec l'introduction du chloroforme, la scène changea : partout où cet agent régnait seul après avoir détrôné l'éther, on apprenait de temps à autre qu'il était survenu quelque sinistre, et l'on était loin de les apprendre tous! Nous ouvrîmes, M. Diday et moi, une campagne en faveur de l'éther, en qui nous avions toujours trouvé un agent anesthésique sûr et innocent; dès 1849, M. Bouisson nous signalait comme des partisans déclarés de l'éthérisation. Nous amenâmes

(1) Il est superflu de rappeler que nos premières observations sur la période prodromique du choléra. et la diarrhée prémonitoire en particulier, datent des 3 et 12 avril 1832; que le mémoire développé où cet ordre de faits a été étudié à fond et systématisé date de 1837. La communication de M. le docteur Goldscheider en ce qui concerne la priorité de ses recherches est donc sans objet. Mais la confirmation qu'elles donnent à celles qui les ont précédées est un argument de plus en faveur de l'existence constante de la diarrhée prémonitoire du choléra.

de sa vitalité. De nombreuses sociétés basées sur le principe de la coopération se sont formées et prospèrent autour de nous : en Angleterre, en Allemagne, en Suisse. Les pionniers de Rochedale, entre autres, offrent en ce moment. à quelques lieues de Manchester, l'exemple d'un succès éclatant. Une cotisation de quelques schellings rassemblés à grand peine, tel fut le point de départ. En 1844, la Société possédait 700 fr.; aujourd'hui son capital est de plusieurs millions de francs. En Prusse, les banques de crédit populaire fondées et organisées sous les auspices de M. Schultze-Delitsch, membre de la chambre des députés, sont en pleine voie de développement.

Parmi les essais tentés en France, à la suite de la révolution de février, aucune des associations subventionnées n'a survécu. Eclairées par l'exemple du passé, libres des passions de la première heure, affranchies depuis peu des obstacles légaux qui paralysaient leurs mouvements, de nombreuses sociétés s'organisent en ce moment même sur des bases nouvelles.

Si les sociétés en participation constituées sous la libre impulsion des efforts associés répandent dans le sein des populations des habitudes d'ordre et de prévoyance en même temps qu'elles leur assurent plus d'aisance et de bien-être, doit-on, comme quelques-uns semblent l'espérer, attendre de leur extension croissante le remède à la plaie du paupérisme?

Mais une répartition plus large des produits du travail suppose, de toute nécessité, une production plus abondante. Tout ce qui concourt à augmenter la masse du fond social : les progrès de la science appliqués à l'industrie; les machines substituées au travail de l'homme, la liberté des échanges, les bienfaits de l'enseignement partout répandus; tels sont les véritables éléments de la solution du problème.

Ai-je besoin de vous rappeler que, si les machines peuvent, au moment de leur introduction, causer un malaise momentané, elles ne tardent guère, par le bas prix de leurs produits, à mettre à la portée de tous des biens que les heureux de la terre ne connaissaient pas autrefois.?

La liberté des échanges récemment inaugurée parmi nous, aux applaudissements de tous les amis du progrès, n'est que l'expression d'une loi naturelle trop longtemps obscurcie. Défendre le régime des prohibitions, prétendre que chaque peuple doit se suffire à lui-même, ce serait vouloir faire produire à la France le coton, le thé et le vin à l'Angleterre. Prodigue envers les uns des biens dont elle se montre avare envers les autres, la nature convie les peuples à la concorde par l'intérêt. Ecoutez, messieurs, les spirituelles paroles que prononçait, il y a déjà soixante ans, le plus grand orateur de l'Angleterre : « Etre indépendant de l'étranger, s'écrie Fox, tel est le thème favori du système prohibitif. Mais, quel est-il donc ce grand seigneur, cet avocat de l'indépendance nationale! Examinons sa vie. Voilà un cuisinier *français* qui prépare le dîner pour le maître, et un valet *suisse* qui apprête le maître pour le dîner. Milady qui accepte sa main est toute resplendissante de perles qu'on ne trouvera jamais dans les huîtres britanniques, et la plume qui flotte sur sa tête ne fit jamais l'ornement de la queue d'un dindon anglais. Les

©BIUM

M. Gensoul à partager, ainsi que M. Rodet, nos préférences pour l'éther. Nos autres confrères se prononçaient, comme ceux de Paris, pour le chloroforme. Les accidents, alors mal interprétés, frappaient les esprits sans les éclairer. M. Malgaigne, par son rapport, resté fameux, à l'Académie de médecine, contribua à donner le change sur la véritable cause de la mort et à entraîner cette compagnie savante à formuler pour le chloroforme des règles soi-disant prophylactiques, que les événements sont venus trop souvent démentir. Les victimes continuèrent à s'ajouter aux victimes; le règne du chloroforme n'en devenait pas moins peu à peu universel.

Une réaction scientifique se manifesta dans la province. Malheureusement, sous prétexte d'éclectisme, la plupart se fourvoyèrent en voulant concilier les deux agents. Lyon fut seul le théâtre d'une véritable réaction qui ne dévia point; nous en arborâmes le drapeau, et, après trois années d'expériences, je crus de mon devoir de prononcer publiquement, dans une séance solennelle, un jugement motivé en faveur de l'éther rectifié, à l'exclusion du chloroforme. (Voy. ma *Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon*, p. 84; in 8°, 1850.) En 1850, je constatai avec regret, à Paris, que l'éther était à peu près oublié, et que l'engouement pour le chloroforme devenait général : rien ne pouvait désillusionner les esprits.

Je m'appliquai à rechercher les causes qui avaient nui à la vulgarisation de l'éthérisation, en rendant au début l'anesthésie moins facile et moins bonne; je les rapportai à trois principales. 1° C'était d'abord l'imperfection des instruments, qui étaient compliqués, fragiles, peu portatifs et défectueux généralement. L'invention du *sac à éthériser*, par un médecin de Lyon, fut une heureuse simplification instrumentale, et réalisa un grand progrès pour l'éthérisation : il n'y a pas d'appareil plus simple, plus commode et qui remplisse mieux les indications. 2° C'était ensuite l'insuffisance et l'impureté de l'éther. Lors de la découverte de l'éthérisation, en 1847, il n'existait dans les pharmacies qu'un éther médicinal à 56 degrés, c'est-à-dire trop faible pour bien éthériser, et encore était-il plus ou moins impur, car il contenait souvent de l'acide sulfureux, de l'alcool hydraté, de l'huile de vin, des huiles empyreumatiques, etc., toutes substances qui lui donnaient une odeur désagréable et provoquaient la toux, l'éternument et des nausées; aussi éthérisait-il assez mal, et exposait-il à une agitation nerveuse et à une sorte d'ivresse avant d'arriver au sommeil. Ceux qui dénigrent aujourd'hui l'éthérisation se montrent peu au courant de la question; leurs critiques ne portent que sur des imperfections qui depuis longtemps ont cessé d'exister, car maintenant nous avons remédié aux deux inconvénients qu'il offrait comme impur et trop faible. Grâce à des efforts persévérants, nous avons réussi à le faire débarrasser peu à peu de ses impuretés, à l'aide de manipulations qui sont devenues vulgaires; puis il a été concentré à 62 et à 63 degrés. Lyon a eu dès lors un excellent agent anesthésique. La chirurgie lyonnaise a exercé une assez large influence pour modifier le commerce de la pharmacie : avant 1847, on n'avait que de l'éther à 56 degrés; on pouvait, de 1849 à 1850, se procurer, dans toutes les bonnes pharmacies de notre ville, de l'*éther rectifié à éthériser*. 3° C'était enfin l'impéritie des opérateurs : tout était à créer pour le procédé opératoire. Ce furent ces tâtonnements inévitables qui rendirent les débuts de l'éther difficiles; au contraire, quand le chloroforme parut, tout était préparé, et ses commencements furent heureux. C'est le souvenir des difficultés inhérentes à ces premiers temps qui a pesé sur les destinées de l'éther quand il a eu à lutter contre son rival, entrant dans la carrière dégagé de tout passé compromettant. Voici le procédé que, d'après ma longue expérience, je crois être le meilleur : Le malade est couché, la tête un peu relevée pour ne pas déglutir de l'éther. Je fais verser d'emblée sur les éponges du sac 20 à 25 grammes d'éther; je recommande au patient de faire de grandes aspirations; je ferme alors l'ouverture du sac avec la cheville, puis je fais doubler la dose d'éther. Il faut alors procéder en silence, sans parler ni répondre à l'opéré : je lui fais couvrir les yeux avec un mouchoir pour mieux l'isoler du monde extérieur. En général l'anesthésie arrive assez vite et paisiblement.

Il est aisé de prévenir les accidents, en surveillant la circulation et la respiration. En général, le pouls s'accélère d'abord, puis se calme et se rapproche du rhythme normal; s'il devenait concentré, irrégulier et plus ou moins misérable, il suffirait de cesser les inhalations et de donner de l'air. Quant à la respiration, elle commence par être resserrée et comme retenue, puis elle devient plus complète. Si on la voyait devenir pénible, irrégulière ou entrecoupée, il faudrait enlever l'appareil et faire jouer l'éventail. Je n'ai jamais eu de cas de mort ni même d'accidents graves à déplorer, grâce à ces précautions.

En 1855, je retournai à Paris. L'éther avait alors gagné beaucoup de terrain à Lyon : M. Colrat, puis M. Barrier, enfin M. Bonnet, et après eux presque tous les chirurgiens lyonnais s'étaient ralliés à nous. On constatait des progrès analogues en Amérique, en Irlande, en Ecosse, en Piémont, etc. A Paris, les publications récentes de MM. Robert et Jobert ne s'occupaient que du chloroforme; il était seul employé dans les hôpitaux. M. Dorvault (4e édition de l'*Officine*, 1855) ne parlait encore que de l'éther à 56 degrés, et allait jusqu'à dire : « L'inhalation du chloroforme est *moins dangereuse, malgré les cas de mort signalés*, que celle de l'éther. » La vérité n'était pas là; elle se trouve dans ces paroles de M. Velpeau devant la justice : « Avec le chloroforme, il y a des cas où la mort peut arriver, même quand on a agi avec la plus grande prudence et d'après toutes les règles de la science. » (3 mai 1853.) La conclusion forcée est donc que son emploi n'est jamais sans danger.

En 1859, M. Hervez de Chégoin, frappé comme nous de ces périls, porta la question devant la Société de chirurgie. Malheureusement cette savante compagnie, sans doute par défaut d'habitude de l'éthérisation, formula une sentence peu d'accord avec les faits; elle l'accusa d'impuissance, lui trouvant en outre mille inconvénients et des dangers que nous n'avons jamais vus. M. Barrier appela de ce jugement devant la Société de médecine de Lyon qui avait suivi toutes les phases de la question; il conclut ainsi : « Si l'éther est moins prompt dans son action, plus désagréable dans ses effets, il est infiniment moins dangereux et anesthésie tout aussi bien que le chloroforme; c'est donc à l'éther que les chirurgiens doivent donner la préférence. » Mes collègues me firent l'honneur de m'inviter à ouvrir la discussion : « Je rappelai que l'éther, employé pendant près de deux ans avant le triomphe de son rival, avait déterminé peu d'accidents; mais à peine le chloroforme fut-il introduit, que la presse enregistra de nombreux cas de mort. M. Barrier estime que le chiffre des morts dues au chloroforme s'élève à plusieurs centaines; on est forcé d'avouer qu'avec l'éther il n'y en a eu qu'un petit nombre, et même à Lyon il n'y en a pas un seul; c'est là un premier argument en sa faveur. De plus, si l'on analyse les observations publiées, on constate que, parmi les morts attribuées à l'éther, plusieurs n'ont eu lieu que deux ou trois, et même cinq et quinze jours plus tard, et qu'en outre l'opération avait été suivie de complications graves, indépendantes de l'éthérisation, comme hémorrhagies, etc., ce qui réduisait à une bien faible proportion les morts dont on pouvait accuser l'éther. Avec le chloroforme, c'est tout autre chose; les victimes sont très-nombreuses, et les accidents si prompts et si rapides, qu'il y a là un résultat direct et évident de cause à effet. On ne saurait déguiser ces accidents sous le masque des morts subites, car ces morts ont tous les caractères de celles qu'on provoque chez les animaux avec le chloroforme.

Ce n'est pas tout : avec l'éther les accidents sont progressifs et non

---

viandes de sa table viennent de la *Belgique*, ses vins du *Rhin*, du *Rhône* ou de la *Gironde*. Il repose sa vue sur des fleurs venues de l'*Amérique du Sud*, et il gratifie son odorat de la fumée d'une feuille venue de l'*Amérique du Nord*. Son cheval favori est d'origine *arabe*, et son chien de la race du *Saint-Bernard*. Sa galerie est riche de tableaux *flamands* et de statues *grecques*. Veut-il se distraire, il va entendre des chanteurs *italiens*, exécutant de la musique *allemande*, le tout suivi d'un ballet *français*. S'élève-t-il aux honneurs judiciaires? l'hermine qui décore ses épaules n'avait pas encore figuré sur le dos d'une tête britannique. Son esprit même est un composé de produits exotiques. Sa philosophie et sa poésie viennent de la *Grèce* et de *Rome*, sa géométrie d'*Alexandrie*, son arithmétique d'*Arabie* et sa religion de *Palestine*. Dès son berceau il pressa ses dents naissantes sur le corail de l'océan *indien*, et lorqu'il mourra, le marbre de *Carrare* surmontera sa tombe... et voilà l'homme qui dit soyons indépendant de l'étranger. »

L'enseignement apparaît clairement aussi comme une nécessité sociale. Par lui, l'individu s'élève à la condition d'être intelligent et libre; par lui seulement, il peut entrer en pleine possession de lui-même et lutter à armes égales dans la bataille de la vie. En rendant l'individu plus éclairé, plus fort, plus bienveillant, plus juste, en élevant, en un mot, sa valeur industrielle et morale, la société travaille à l'accroissement de sa propre richesse.

Croire que tout est mal, ne voir dans la société telle qu'elle est constituée, que le triomphe de l'injustice, et dans le monde économique que la lutte acharnée des intérêts, c'est méconnaître les enseignements de l'histoire, c'est renier les laborieuses étapes parcourues sur la voie du progrès. Croire que tout est bien, s'imaginer que la dernière barrière est atteinte enfin, et qu'elle ne doit plus être dépassée, c'est confondre l'activité humaine, intelligente et libre, avec l'instinct de l'animal à la fois infaillible et borné.

Le bien est un comme le vrai, mais l'humanité perfectible le poursuit sans relâche, sans l'atteindre jamais. La société, qui n'est pas une convention consentie par l'homme, comme on l'a dit, mais la conséquence nécessaire et le développement progressif de ses attributs naturels, n'est point régie par des règles absolues et inflexibles. Le progrès est l'œuvre du temps; il ne s'impose pas en un jour. Le monde ancien obéissait à des besoins que nous ne connaissons plus : les idées de nos pères ne sont plus les nôtres. Quelques milliers d'années nous séparent à peine des premiers jours de notre enfance : que de degrés intermédiaires déjà franchis! A son tour, le présent deviendra le passé, et dans l'avenir tomberont peu à peu les tutelles qui pèsent encore sur le libre développement de l'homme social. S'efforcer d'arriver par plus de savoir à plus de bien-être; viser à la perfection et la chercher sans cesse, n'est-ce pas le plus bel hommage que la créature puisse rendre au Créateur?

Si M. Villermé a douté du succès des associations ouvrières, il était néanmoins bien pénétré de cette pensée profonde de Montesquieu, que l'assistance publique n'est qu'un palliatif et non pas un remède; que la

©BIUM

instantanés; l'expérience m'a démontré qu'on peut toujours les arrêter par des moyens simples; et ce qui est mieux encore, on peut toujours les prévenir en surveillant la circulation et la respiration. Au contraire, avec le chloroforme, les malades succombent souvent comme frappés par la foudre; les accidents ont tant de violence et de soudaineté, qu'on ne peut ni les arrêter, en général, ni les prévenir, et c'est là une grande infériorité par rapport à l'éther.

« C'est en vain qu'on a cru trouver des garanties en faisant des catégories parmi les malades, réservant pour le chloroforme les constitutions fortes et pour l'éther les sujets débiles. Nous avons vu les malades les plus robustes ne pas résister au chloroforme. Avec ce terrible agent rien ne peut donner de garantie certaine, ni le choix du malade ni le choix du chloroforme et de ses doses. Il endort plus vite, cela est vrai; mais c'est la trop grande rapidité de son action qui fait sa nocuité. D'ailleurs, n'exagérons pas cet avantage : en général, il ne faut guère moins de trois à quatre minutes pour obtenir le sommeil avec le chloroforme; en moyenne nous y arrivons, avec l'éther rectifié, en quatre à six ou sept minutes. Qui donc voudrait, pour une minime différence de deux ou trois minutes, exposer la vie des opérés? Enfin, c'est bien à tort qu'on a voulu prétendre que l'éther était incapable de déterminer l'anesthésie profonde avec résolution musculaire. Voilà pourtant les résultats que depuis quinze à seize ans nous obtenons journellement de la manière la plus complète. Ce fait est même si vulgaire à Lyon, qu'il n'y a pas un de nos aides qui ne soit en état de le reproduire à volonté. L'éther rectifié satisfait à tous les besoins de la grande chirurgie, sans porter atteinte à la vie des malades. Je conclus donc en sa faveur à l'exclusion de son rival. »

La chirurgie lyonnaise montra sur ce point un remarquable accord. MM. Diday, Desgranges et Rodet parlèrent vivement en faveur de l'éther. Je regrette que le défaut d'espace ne me permette pas de retracer ici leur savante argumentation. MM. Rollet et Bouchacourt se rallièrent à leur avis; la Société de médecine de Lyon vota à l'unanimité des conclusions catégoriques en faveur de l'éther, comme moins dangereux et aussi propre à anesthésier que le chloroforme, et enfin devant être préféré par les chirurgiens à l'exclusion du chloroforme (1).

L'année 1859 ne se passa pas sans que la presse médicale parisienne ne commençât à tenir un langage significatif à l'occasion d'un nouveau cas de mort survenu dans les hôpitaux de la capitale. M. Amédée Latour, dans *l'Union médicale*, et M. Dechambre, dans la *Gazette hebdomadaire* (novembre 1859), prononcèrent de graves paroles, qu'on peut considérer comme des semences pour l'avenir. Le moment d'y revenir semble opportun aujourd'hui que des tendances à un revirement général se manifestent dans les esprits, et que ceux-là même qui s'étaient le plus acharnés à proscrire l'éther se font un devoir de proclamer la nécessité de reprendre l'éthérisation. C'est, de leur part, noblement réparer une erreur; pour moi, je demanderai qu'on veuille bien écouter la déclaration suivante : Depuis près de quatorze ans qu'on a abandonné à Lyon le chloroforme et qu'on ne fait généralement usage que de l'éther rectifié à 62 et 63 degrés, tant dans la pratique des hôpitaux que dans celle de la ville, nous n'avons pas eu à déplorer la mort d'une seule victime. Voilà un enseignement qui mérite d'être médité et retenu. Or, si je désire que ma voix soit entendue, c'est que je voudrais rendre aux malades le service de préserver ceux dont un agent dangereux menace l'existence, et à mes confrères celui de leur épargner le remords d'avoir, par une pratique mauvaise, porté atteinte à la vie de leurs clients. La plus douce récompense que je puisse ambitionner, ce serait de contribuer à mettre enfin un terme au regrettable martyrologe du chloroforme.

M. Velpeau : La note de M. Pétrequin indique une phase nouvelle dans l'histoire de l'éthérisation. Devinée, annoncée par M. Jackson, le chimiste, appliquée d'abord par le dentiste Morton, à la grande chirurgie ensuite par les chirurgiens de Boston, en Amérique, dès 1846, mise en pratique à Paris et bientôt après dans le monde entier, l'éthérisation ne fut essayée au début qu'avec l'éther.

On lui reprochait alors de fatiguer, d'irriter les malades, des causer de la toux, de l'agitation, et de ne pas réussir chez tout le monde. Quelques-uns de nos collègues n'ont pas oublié peut-être la lutte que nous eûmes à soutenir dans cette enceinte, M. Roux et moi, contre M. Magendie, en 1847, pour la faire admettre à titre de grande conquête chirurgicale.

Mais toute opposition cessa deux ans plus tard, quand il fut démontré que le chloroforme, agent chimique découvert par des savants français, expérimenté sur les animaux par M. Flourens, et substitué partout à l'éther par M. Simpson, agissait plus vite, plus sûrement, en produisant un calme, un sommeil plus complet que l'éther.

A partir de là, il ne fut plus guère question de ce dernier, quoique partout on ait conservé le mot *éthérisation*, mais comme terme générique, synonyme d'*anesthétisation*, par quelque substance que l'insensibilité soit produite.

Le chloroforme a fait çà et là quelques victimes, cependant, et des plaintes, des protestations n'ont jamais cessé de se faire entendre de temps en temps contre ses dangers. A Montpellier, M. Bouisson, savant de grande valeur, notre correspondant, s'est même fait l'écho de tous ces reproches dans son *Traité de l'éthérisation*, il y a une douzaine d'années, pendant que de son côté la chirurgie de Lyon a toujours soutenu que l'éther doit être préféré au chloroforme.

C'est là le thème que M. Pétrequin vient défendre devant l'Académie. Pas un malade n'est mort, dit-il, sous l'action de l'éther, depuis quinze ans qu'on l'emploie seul à Lyon, tandis que le nombre de morts par le chloroforme est considérable. Avec l'éther pur, rectifié, à 62 et à 66 degrés, les premiers inconvénients de cet agent n'existent plus, de sorte qu'il a tous les avantages du chloroforme aujourd'hui sans en avoir les dangers.

Maintenant faut-il accepter sans mot dire les opinions de l'école de Lyon? Non. Si les dangers ou les infidélités reprochés d'abord à l'éther s'expliquent par ses impuretés, par son mauvais emploi, n'y a-t-il pas lieu d'en dire autant du chloroforme?

Toujours est-il que, depuis quinze ans, j'ai certainement soumis plusieurs milliers de malades au chloroforme, et que je n'ai jamais eu la douleur d'en voir mourir un seul par le fait de l'éthérisation!

Il en a été de même, à ma connaissance, de plusieurs chirurgiens des plus occupés de Paris, et toute l'école de Strasbourg, M. Sédillot en tête, tient dans le même sens sans s'être laissé ébranler par les écoles du Midi.

(1) Ces conclusions, fondées sur une expérience de douze ans, étaient formulées en 1859. On a récemment, à Paris, parlé de l'éthérisation comme si elle venait de Naples! Qu'il nous soit permis, pour rétablir les faits, de faire remarquer que l'éthérisation a été importée à Naples, directement de Lyon, 1° par M. Palasciano, médecin napolitain qui séjourna longtemps à Lyon en 1847, où il assista à tout ce que fit la chirurgie lyonnaise en fait d'éthérisation, et qui fut si satisfait de ce qu'il avait vu et appris, que c'est de Lyon que, rentré dans sa patrie, il se fit plus tard expédier sa provision d'éther rectifié; et 2° par Amédée Bonnet, notre collègue, qui, en 1851, fut appelé à Naples pour y pratiquer une opération.

---

charité exercée sans limite, loin de diminuer la pauvreté, l'augmente. Aussi, lorsqu'il cherche les moyens de secourir l'infortune, n'est-ce pas à la charité telle qu'on la concevait au temps des institutions monastiques qu'il s'adresse, mais à un mode d'assistance plus efficace et plus moral, l'assistance mutuelle.

En 1829, dans un discours prononcé devant l'assemblée générale de la Société philanthropique de Paris, M. Villermé faisait ressortir les avantages des sociétés de prévoyance ou de secours mutuels. Dans le cours de la même année, à l'occasion d'un livre publié à Edimbourg par M. David Johnson, et intitulé : *Histoire générale médicale et statistique des institutions de charité en France*, il revient sur le même sujet. Dans ce livre, M. Johnson signalait, en passant, la supériorité des établissements hospitaliers de Paris sur ceux de Londres. C'est avec une complaisance toute française que M. Villermé expose des résultats qui devaient de nos jours être passionnément contestés. Dans un rapport adressé en 1830 à M. le préfet de la Seine, sur les secours à domicile, et plus tard encore dans l'appréciation d'un ouvrage de M. de Bouteville, sur les institutions de prévoyance, M. Villermé expose et développe les principes qui doivent présider à la fondation des sociétés de secours mutuels.

A l'époque où M. Villermé prenait pour la première fois la plume, les sociétés de prévoyance étaient au nombre de 200 et formaient un total d'environ 20,000 membres. Aujourd'hui, messieurs, vous le savez, la famille médicale est entrée, avec toutes les autres, dans ce généreux mouvement, les associations de secours se sont étendues partout, et elles comptent leurs adhérents, non plus par milliers, mais par centaines de mille.

Prélever une faible part sur le travail de chaque jour pour secourir les malades et les infirmes; constituer des caisses de retraite pour la vieillesse; soutenir les orphelins en leur inspirant le désir d'acquitter plus tard la dette de la reconnaissance; développer, par l'étendue du sacrifice, le sentiment de la fraternité; enseigner enfin à celui qui travaille à ne compter que sur lui-même et relever en lui la dignité d'homme; tels sont les bienfaits d'une institution qu'on ne saurait trop s'appliquer à faire prospérer.

Fondées sur le principe de la responsabilité individuelle, seul aiguillon de l'activité humaine et sauvegarde de l'intérêt collectif, librement formées sous l'empire de la loi, les sociétés ouvrières en participation inaugurent paisiblement une ère nouvelle dans l'économie du travail. Loin d'être contraires à leur principe, les associations de secours mutuels en sont à la fois le complément naturel, l'assurance et la garantie.

Tandis que M. Villermé se livrait à la consciencieuse enquête qui précéda la publication de son beau livre sur l'état physique et moral des classes ouvrières, l'affligeant spectacle de la demeure du pauvre l'avait douloureusement ému. Dans des rues sombres et boueuses, dans des maisons mal closes, aux murs et aux planchers souillés d'immondices, entassée pêle-mêle dans des pièces étroites, sans air et sans jour, il avait vu une population aux traits flétris, couverte de haillons, abandonnée,

©BIUM

On ne doit pas oublier non plus que l'éther a produit la mort aussi un certain nombre de fois, alors qu'il était seul usité dans la pratique, et qu'il y aurait, sous ce point de vue, une question de proportion à élucider.

A mon sens, le plus sage est de garder les deux méthodes, qui, perfectionnées l'une et l'autre, peuvent avoir des applications distinctes.

D'ailleurs, comme M. Pétrequin est un chirurgien de mérite, haut placé dans la science par de nombreux travaux, et qu'en ce moment il semble parler au nom de la chirurgie lyonnaise tout entière, je propose de mettre sa lettre sous les yeux du public en l'insérant intégralement aux *Comptes rendus* de nos séances.

M. Élie de Beaumont fait observer que la proposition d'employer pour l'*éthérisation* de l'éther parfaitement pur et très-concentré est un retour à la méthode indiquée dès l'abord par M. le docteur Charles T. Jackson. En effet, dans le mémoire déposé sous pli cacheté à la séance du 28 décembre 1846 et lu à la séance du 18 janvier 1847, M. Jackson parle de l'état d'insensibilité dans lequel le système nerveux est plongé par l'inhalation de la vapeur d'éther sulfurique pur qu'il respira en grande abondance.

M. le docteur Charles T. Jackson étant aussi bon chimiste qu'habile géologue, on ne saurait douter que ses expériences aient été faites avec de l'éther pur et bien rectifié... Il parle même des précautions à prendre pour que l'haleine ne passe pas à travers l'éponge remplie d'éther, où elle affaiblirait l'éther par la vapeur d'eau qu'elle renferme, et plus loin il ajoute textuellement (p. 75 et 76) : « Si l'éther est faible, il ne produira pas l'effet qui lui est propre. Le malade sera seulement enivré et éprouvera ensuite un mal de tête sourd. On ne doit, par conséquent, faire usage que de l'éther le plus fortement rectifié.

Cause et nature de la tuberculose; son inoculation de l'homme au lapin.

Note de M. J. A. Villemin, présentée par M. Claude Bernard.

La phthisie pulmonaire et les maladies tuberculeuses en général causent une mortalité si effroyable dans l'espèce humaine, qu'aucun fléau ne peut leur être comparé. C'est ce qui explique le nombre infini de travaux publiés sur ce sujet. Depuis quelque temps déjà nous nous livrons nous-même à l'étude suivie de cette affection, et la série des recherches que nous avons entreprises nous a conduit sur la tuberculose à des idées qui ne laissent pas que de s'écarter considérablement des opinions reçues. Les conditions de son développement, la forme et le siége de sa lésion anatomique, les particularités de sa marche, etc., nous ont laissé entrevoir des affinités étiologiques entre elle et la fièvre typhoïde, ainsi que certains rapports avec les maladies virulentes, principalement avec la morve-farcin. D'un autre côté, l'interprétation de processus morbides, des grands systèmes de l'organisme, des tempéraments, etc., d'après les connaissances anatomo-physiologiques modernes, nous ayant éclairé d'un jour nouveau toute cette catégorie d'affections mal définies, déguisées habituellement par le nom de *scrofulo-tuberculeuses*, nous sommes arrivé aux hypothèses suivantes :

La tuberculose est l'effet d'un agent causal spécifique, d'un virus, en un mot.

Cet agent doit se retrouver, comme ses congénères, dans les produits morbides qu'il a déterminés par son action directe sur les éléments normaux des tissus affectés.

Introduit dans un organisme susceptible d'être impressionné par lui, cet agent doit donc se reproduire et reproduire en même temps la maladie dont il est le principe essentiel et la cause déterminante.

L'expérimentation est venue confirmer ces données de l'induction. En voici les preuves.

Première série d'expériences. — Le 6 mars, nous prenons deux jeunes lapins âgés d'environ 3 semaines, tetant encore leur mère et vivant avec elle dans une cage élevée au-dessus du sol et convenablement abritée. A l'un de ces lapins nous insinuons dans une petite plaie sous-cutanée, pratiquée derrière une oreille, deux petits fragments de tubercule et un peu de liquide puriforme d'une caverne pris sur le poumon et l'intestin d'un homme phtisique, mort depuis trente-trois heures. Le 30 mars et le 4 avril nous répétons l'inoculation d'une parcelle de tubercule. A chaque inoculation il se produit quelques phénomènes locaux que nous avons relatés dans le mémoire qui accompagne cette note.

Le 20 juin, nous sacrifions les deux lapins. Nous constatons chez celui qui a été inoculé les lésions suivantes : semis tuberculeux le long de la grande courbure de l'estomac; quelques tubercules dans l'intestin grêle et dans les deux substances du rein; les poumons sont pleins de grosses masses tuberculeuses formées par l'agglomération de plusieurs granulations.

Le lapin frère, qui a partagé avec ce dernier toutes les conditions de l'existence, ne présente *absolument aucun tubercule*.

Deuxième série d'expériences. — Le 15 juillet, nous inoculons trois beaux lapins bien portants, vivant au grand air dans un petit enclos où se trouvait un refuge couvert, et jouissant d'une nourriture abondante et variée (pain, son, fourrage). Le 22 du même mois, nous répétons l'opération sur chacun d'eux et nous inoculons en même temps, et pour la première fois, un quatrième lapin de même provenance que les précédents et vivant avec eux.

Les 15, 16, 18 et 19 septembre, nous les sacrifions tous les quatre les uns après les autres. Voici le résumé des autopsies :

N° 1. Tubercules pulmonaires abondants, faisant saillie à la surface des poumons, disposés en plaques de la grosseur d'une lentille. On remarque aussi quelques granulations miliaires.

N° 2. Tubercules pulmonaires à peu près comme chez le n° 1.

N° 3. Tubercules pulmonaires comme chez les précédents; tubercules blanc jaunâtre dans l'appendice iléo-cœcal.

N° 4. (Ce lapin n'a été inoculé qu'une seule fois, le 22 juillet.) Tubercules pulmonaires siégeant surtout dans le poumon gauche, de la grosseur d'un pois et faisant saillie à la surface du poumon. On trouve aussi un assez grand nombre de granulations entourées d'une auréole congestive rougeâtre; quelques tubercules dans l'enveloppe péritonéale du foie; trois tubercules dans la portion supérieure de l'intestin grêle.

Pendant que ces lapins étaient en expérience, deux autres lapins vivant dans les mêmes conditions que les inoculés, mis à mort pour d'autres usages physiologiques, n'ont offert aucune trace de tuberculisation. Un troisième lapin ayant aussi toujours vécu avec eux et subi des causes particulières d'épuisement est sacrifié *le 21 novembre seulement*, sans présenter le moindre tubercule. On lui avait pratiqué la section du nerf sciatique le 24 juillet; une longue suppuration, une tumeur blanche de l'articulation tibio-tarsienne avec carie du calcanéum, provoquées et entretenues par l'insensibilité du membre paralysé, l'avaient réduit, pendant fort longtemps, à un degré de maigreur extrême.

Troisième série d'expériences. — Le 2 octobre, nous nous procurons trois paires de jeunes lapins, âgés d'environ trois mois; les deux lapins de chaque paire sont frères et de la même portée. Chaque paire est d'une souche maternelle différente. Nous inoculons un lapin de chacune d'elles, et les deux lapins frères, dont l'un est inoculé tandis que l'autre ne l'est pas, sont mis ensemble dans une même cage. Tous habitent du reste un réduit commun divisé en 3 compartiments. Les mêmes jours et dans les mêmes conditions, nous inoculons un quatrième lapin adulte, de grande taille et extrêmement vigoureux.

---

sans défense, à toutes les inspirations de la misère et à l'impitoyable rigueur des épidémies.

L'idée de porter remède à ce triste état de choses par la construction de vastes bâtiments désignés sous le nom de cités ouvrières, cette idée n'est pas nouvelle, mais dans les années qui suivirent la révolution de 1848, elle fut embrassée avec ardeur. On vit alors s'élever plusieurs édifices de ce genre, et c'est à cette époque que M. Villermé publia dans les *Annales d'hygiène* son mémoire sur les cités ouvrières. La tentative ne fut pas heureuse. Quelques-unes de ces constructions restèrent inachevées, ou changèrent de destination avant même d'être terminées; d'autres étaient à peine habitées qu'elles furent aussitôt désertées.

Après le pénible travail du jour, après l'effort mis en commun, l'homme a besoin de se sentir libre quand il rentre le soir au foyer domestique. Il lui faut ses heures de repos et de solitude. S'il ne peut la déposer un seul instant, la chaîne des obligations sociales lui devient un insupportable fardeau. Dans ces vastes cités construites pour lui, on ne mesure à l'ouvrier ni l'air ni la lumière, il y trouve plus de bien-être matériel, mais partout il rencontre des yeux pour le voir et des oreilles pour l'entendre. Cette existence où rien n'est caché devient une source continuelle de servitudes réciproques; ces rapports forcés, aliments de la curiosité indiscrète et de la médisance dangereuse, aigrissent les esprits, éclatent en scandales et engendrent des haines violentes. Un concert unanime s'est élevé pour maudire tout ce qui, de près ou de loin, ressemble à la vie commune.

Le vice radical des cités ouvrières, M. Villermé l'expose sans réticences : l'hygiéniste satisfait s'efface devant le moraliste impartial. Si quelques habitations spécialement construites pour les ouvriers ont relativement prospéré, c'est que les bienfaits de la liberté n'y ont pas été sacrifiés aux chimériques avantages de la communauté. Plusieurs chefs d'usine ont élevé, dans le voisinage de leurs établissements industriels, non pas des cités ouvrières, mais des constructions isolées, où chaque famille vit chez soi, dans sa maison, dans son jardin, complétement séparé de son voisin. Chacun profite des avantages d'un approvisionnement fait en gros de toutes les denrées nécessaires à la vie et détaillé par le fabricant au prix de revient; mesure adoptée depuis par un certain nombre de compagnies de chemins de fer en faveur de leurs employés.

Inspirées par la théorie, inapplicables dans la pratique, les cités ouvrières ne sont qu'un expédient devenu de jour en jour plus inutile. Jetez les yeux autour de vous : à la place de ces sombres quartiers où s'entassait hier encore une population pressée, que voyez-vous aujourd'hui? de longues avenues inondées de soleil et balayées par les vents. D'affreux repaires, derniers débris du vieux Paris, tombent chaque jour sous le rapide marteau de l'expropriation et n'existeront bientôt plus qu'en souvenir.

M. Villermé était membre de l'Académie de médecine depuis 1823,

©BIUM

Paire n° 1. Le 23 novembre, le lapin inoculé est trouvé mort. A l'autopsie nous constatons les lésions suivantes :

Congestion pulmonaire à la partie postérieure des deux poumons; très-petites granulations grisâtres au milieu du tissu congestionné, situées principalement sous la plèvre; reins contenant dans la substance corticale une grande quantité de kystes remplis d'un liquide transparent.

Le lapin frère immédiatement sacrifié ne présente aucune lésion organique.

Paire n° 2. (29 novembre). Le lapin inoculé offre une très-grande quantité de granulations miliaires siégeant principalement au-dessous de la plèvre; deux agglomérats de granulations formant des nodosités de la grosseur d'un petit pois.

Le lapin frère est entièrement exempt de tubercules.

Paire n° 3 (29 novembre). Le lapin inoculé présente dans les deux poumons des marbrures au milieu desquelles on constate de toutes petites granulations grises au nombre de deux ou trois dans chaque tache. Elles siégent sous la plèvre.

Le lapin frère est exempt de toute lésion pulmonaire ou autre.

Paire n° 4 (gros lapin isolé, nourri et logé comme les précédents). Toute la surface des deux poumons est criblée de granulations sous-pleurales; les plus petites sont entourées d'une auréole congestive; deux ou trois tubercules, de la grosseur d'un petit pois, saillants à la surface; le parenchyme est aussi semé de granulations; la surface de la rate en est également couverte; on y remarque en outre trois ou quatre tubercules étalés, aplatis.

L'examen histologique de toutes les productions tuberculeuses, ainsi provoquées, a confirmé les caractères que nous avons attribués au tubercule dans notre mémoire : *Du tubercule au point de vue de son siége, etc.*, 1862.

Parallèlement à ces inoculations de tubercule, nous en avons fait à un lapin avec différentes substances, telles que la matière de la psorentérie d'un cholérique, du pus d'abcès phlegmoneux, du pus d'anthrax, et le lapin sacrifié le 30 novembre n'a offert aucune particularité anatomo-pathologique.

Ne sachant à quel degré de son évolution le tubercule est le plus propre à l'inoculation, nous avons toujours pris la matière à inoculer sur deux granulations, l'une grise et l'autre au début de son ramollissement. Nous les avons choisies autant que possible ailleurs que dans les poumons, afin d'être moins exposé à prendre des produits inflammatoires consécutifs, plus communs dans ces organes que dans tout autre.

Les sujets auxquels nous avons emprunté cette matière n'étaient morts que depuis vingt-quatre à trente-six heures. Avec un bistouri à lame étroite, nous faisons une petite ponction sous-cutanée vers la base de l'oreille; nous insinuons dans la plaie un petit fragment de substance tuberculeuse, après l'avoir un peu désagrégée en la triturant avec la pointe de l'instrument.

Conclusions. — La tuberculose est une affection spécifique.

Sa cause réside dans un agent inoculable.

L'inoculation se fait très-bien de l'homme au lapin.

La tuberculose appartient donc à la classe des maladies virulentes et devra prendre place, dans le cadre nosologique, à côté de la syphilis, mais plus près de la morve-farcin.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 12 DÉCEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

ORDRE DES LECTURES.

1° Rapport général sur les prix décernés en 1865, par M. Frédéric Dubois (d'Amiens), secrétaire perpétuel.

2° Prix proposés pour 1866 et 1867.

3° Eloge de M. Villermé, par M. Jules Béclard, secrétaire annuel. (Voir le *Feuilleton*.)

— M. Bouvier, pour M. Frédéric Dubois (d'Amiens), secrétaire perpétuel, empêché, donne lecture du rapport suivant :

RAPPORT GÉNÉRAL SUR LES PRIX DÉCERNÉS EN 1865.

Messieurs,

Les questions que l'Académie propose annuellement comme sujets de prix suffiraient au besoin pour montrer quel est l'état actuel de la médecine et pour donner la mesure de ses progrès; ceux qui nient ces progrès ferment les yeux à la lumière. La médecine, comme toutes les sciences, a passé par l'état théologique, puis par l'état critique; elle est aujourd'hui à l'état positif, c'est-à-dire complétement entrée dans les voies de l'observation, et quand le sujet le comporte, dans celles de l'expérimentation d'où résulte l'expérience qui est une acquisition de l'esprit. Bien des années se sont écoulées depuis que la médecine, secouant le joug de l'autorité dogmatique, s'est complétement sécularisée; il faut en vérité sortir du sommeil d'Epiménide, pour venir aujourd'hui reprocher à la médecine de mêler la religion à son enseignement, pour venir nous dire qu'elle fait encore jouer un grand rôle au surnaturel et au merveilleux; qu'elle est enfin et toujours dominée par d'absurdes superstitions.

On parle aussi de l'empirisme, on nous dit plongés dans ses ténèbres; mais ce reproche nous l'acceptons, car pour nous l'empirisme loin d'amasser les ténèbres, les dissipe. Qu'est-ce, en effet, que l'empirisme médical, si ce n'est l'expérimentation appliquée à la thérapeutique? si ce n'est cette méthode expérimentale elle-même, qu'on revendique exclusivement pour d'autres sciences, tandis qu'elle nous appartient en propre? Qui ne sait, en effet, comment la physiologie en use dans ses amphithéâtres, et comment la pathologie la retrouve dans ses services de clinique? Je dis dans ses cliniques, car en dehors des hôpitaux et de la pratique, je ne vois plus d'expérimentateurs, je ne vois plus même d'observateurs : je vois des professeurs qui exposent l'état de la science à leur façon et rien de plus. Quant aux académies, leur rôle est parfaitement tracé; elles recueillent, elles enregistrent, elles sanctionnent les faits nouveaux, elles en apprécient l'importance, et elles décernent des récompenses aux travailleurs. Est-ce que, par hasard, elles feraient passer ce qu'on appelle les personnalités médicales avant la science? Est-ce qu'elles demanderaient aux concurrents des récits empruntés à la tradition, c'est-à-dire des légendes? Est-ce qu'elles admettraient des inspirations dues à un prétendu tact médical? Il nous suffira, messieurs, de rappeler en peu de mots comment l'Académie a procédé dans la rédaction de ses programmes, pour vous montrer quelle médecine elle professe, dans quel sens et dans quel esprit elle cherche de son côté à hâter les progrès de la science; voyez, en effet, ce qu'elle ava t de-

---

et il avait pris une part active à ses travaux, surtout dans les premiers temps. Lorsqu'en 1832, l'ancienne section des sciences morales et politiques fut rétablie au sein de l'Institut, et que, réintégrés dans leurs droits, les membres qui survivaient encore durent compléter la nouvelle Académie par leurs libres suffrages, M. Villermé fut au nombre des premiers élus. Appelé, la même année, à faire partie du conseil de salubrité, il fut, lors de la création, nommé membre du comité supérieur d'hygiène institué, en 1848, près le ministère de l'agriculture et du commerce.

M. Villermé avait épousé, en 1818, mademoiselle Morel d'Arleux, fille de l'un des conservateurs des Musées royaux, et sœur de M. Morel d'Arleux, notaire honoraire à Paris et l'un des membres les plus justement honorés de sa compagnie. De ce mariage sont nés deux enfants : M. Louis Villermé, agronome distingué, membre du conseil de l'Orne, et mademoiselle Villermé, aujourd'hui veuve de M. Ernest de Fréville, ancien élève de l'école des Chartes, enlevé jeune encore, au moment où il mettait la dernière main à un remarquable ouvrage sur l'histoire du commerce de Rouen, depuis les temps les plus reculés jusqu'à la fin du xvi[e] siècle.

Retirée près de son père avec ses jeunes enfants, madame de Fréville devint la compagne dévouée et la consolation de sa vieillesse. C'est au milieu des tendres soins dont il était entouré, ayant conservé jusqu'à la fin l'intégrité de son intelligence et le goût du travail, que M. Villermé s'éteignit doucement, à l'âge de quatre-vingt-un ans, le 16 novembre 1863.

M. Villermé laisse après lui une réputation sans tache. Tout entière consacrée au culte de ce qu'il y a de plus noble en ce monde, le travail, sa vie peut servir à tous d'exemple. Tant qu'il a vécu, il a marché d'un pas ferme dans la voie qu'il avait choisie, sans se laisser arrêter par la résistance des uns, ni entraîner par les impatiences des autres. Modéré en tout, il a signalé avec simplicité, mais sans faiblesse, ce qui lui a paru contraire à la morale et à la justice; il n'a poussé à l'extrême qu'une seule passion, celle du bien. S'il met de l'art dans ses compositions, cet art est un don de nature, car il ne recherche que ce qui est utile.

Dans les rapports ordinaires de la vie, M. Villermé était d'une familiarité cordiale et communicative. Il avait une affabilité souriante qui attirait. Sa sincérité, poussée jusqu'à la brusquerie, donnait à sa conversation une saveur originale.

Assis au milieu des maîtres de la politique et de la philosophie, M. Villermé a su faire respecter en sa personne la médecine qu'il honorait par son caractère. Il a exercé parmi nous, comme au sein de l'Académie des sciences morales, cet ascendant que les caprices de la fortune ne peuvent ni donner ni enlever, l'ascendant de l honnêteté. A défaut de cette verve étincelante qui éblouit, sa parole avait du moins l'autorité de l'expérience, et depuis longtemps il avait acquis cette influence

©BIUM

mandé cette année aux concurrents, et dans quelle direction elle avait encouragé leurs travaux.

Elle avait d'abord à décerner un prix qui lui est propre. Quelle question a-t-elle proposée? Etait-ce un problème dont la solution comporterait quelque chose de surnaturel, de merveilleux? elle a tout simplement demandé aux concurrents un exposé des *paralysies traumatiques*. Pénétrant ensuite au cœur même de la science, elle a demandé aux observateurs s'il existe ou non des *caractères anatomiques spécifiques du cancer;* puis elle a trouvé qu'il était opportun, dans l'état actuel des choses, de s'enquérir des *rapports de la paralysie générale et de la folie*, et comme de tout temps les *indications fournies par le pouls dans l'état puerpéral* avaient préoccupé les praticiens, elle a cru devoir provoquer des recherches sur ce point; elle a demandé ensuite avec M. Barbier, si la science ne pourrait pas trouver les moyens de traiter avec succès quelques maladies réputées incurables, et avec M. Amussat, si on ne pourrait pas lui signaler un *progrès quelconque obtenu dans la thérapeutique chirurgicale* par la voie de l'expérimentation. Enfin, et conformément au vœu exprimé par M. E. Godard, elle s'est bornée à demander un *bon mémoire de pathologie externe*. Messieurs, nous devons le dire dès à présent, les concurrents ont parfaitement compris leur mission; ils ont tous été de leur siècle. S'ils ont parfois invoqué l'autorité de leurs devanciers, c'était en s'appuyant de leur expérience, ils ont en ce sens rapporté des faits et non des légendes. Là où l'observation pouvait seule être invoquée, ils l'ont invoquée; quand ils ont pu y joindre l'expérimentation, ils l'on fait, et l'Académie a récompensé leurs efforts. Mais entrons dans quelques détails.

Nous venons de voir que comme premier sujet de prix, l'Académie avait proposé une question qui rentre dans le cadre des connaissances chirurgicales, et qui, au point de vue pratique, devait exciter le plus vif intérêt; il s'agissait des *paralysies traumatiques*. Les paralysies considérées d'une manière générale sont en effet des lésions qui jusqu'à présent paraissaient plutôt appartenir au domaine de la médecine qu'à celui de la chirurgie; mais les travaux soumis à l'examen de l'Académie par les concurrents montrent que les paralysies traumatiques, c'est-à-dire déterminées par des lésions physiques, constituent un genre d'accidents au moins aussi fréquents, aussi graves, aussi intéressants que les paralysies dues soit à des hémorrhagies, soit à des ramollissements des centres nerveux; et c'est là surtout ce que démontre l'excellent mémoire envoyé à l'Académie par M. le docteur *Antonin* Martin, médecin-major au 5e escadron du train des équipages militaires. Jamais mémoire n'a été plus riche de faits, l'auteur a su en user avec habileté; cependant, comme le dit très-judicieusement M. Larrey, rapporteur de la commission, on voit que M. Martin a manqué du temps nécessaire pour bien coordonner ses matériaux et pour en déduire des conclusions rigoureuses; aussi l'Académie, tout en accordant un prix de la valeur de 1,000 fr. à M. le docteur Martin, l'engage-t-elle à poursuivre une œuvre qui répondra alors et de tout point, comme le dit encore M. Larrey, à l'une des plus difficiles et des importantes questions qui aient été mises au concours; de sorte que si aujourd'hui l'on peut dire de son travail *materies superabat opus*, il pourra se faire qu'on dise alors par une legère variante *materiem superabat opus*.

La question proposée par l'Académie pour sujet du prix Portal, tout en rentrant dans l'ordre des faits d'anatomie pathologique, est avant tout une question de diagnostic; déjà elle avait été l'objet de graves discussions dans le sein de la compagnie, mais sans donner lieu à des conclusions définitives; il s'agissait de décider, s'il y a ou non *des caractères spécifiques du cancer*, et s'il y en a, de faire connaître *quels sont ces caractères*.

Il n'est pas nécessaire, messieurs, d'insister sur l'importance de cette question, au point de vue purement scientifique et au point de vue pratique. Si l'on arrive, en effet, à démontrer l'existence de caractères spécifiques dans les affections cancéreuses, on aura imprimé un véritable progrès à la science et, en même temps, on aura éclairé le praticien sur la conduite qu'il doit tenir; ajoutons que le moment était venu de proposer cette grave question. Nos procédés d'investigation ont acquis un degré d'exactitude et de rigueur jusque-là inconnu; les connaissances physiques les ont étendus; ils ont donné plus de portée à nos sens. De son côté, la chimie est venue nous prêter le secours de ses réactifs; la question était donc mûre, s'il est permis de s'exprimer ainsi, et elle nous a valu un excellent mémoire dû à M. le docteur *Cornil*. La question, il est vrai, n'est pas encore résolue; après s'être livré à de nombreuses recherches, l'auteur trouve qu'il est aussi impossible de définir anatomiquement le cancer que de le guérir; conclusion qui serait fort triste si elle était définitive; mais M. Robin, bon juge en cette matière, fait remarquer que l'auteur l'aurait peut-être modifiée lui-même, s'il eût comparé avec persévérance la texture des organes cancéreux avec celle des mêmes organes à l'état sain, pris à diverses phases de leurs évolutions morbides. Néanmoins, le travail de M. Cornil renferme un si grand nombre d'observations consciencieuses et faites dans un esprit si sage, que l'Académie accorde à l'auteur le prix fondé par M. Portal, et qui est cette année de la valeur de 1,000 fr.

Les motifs qui décident l'Académie dans le choix des questions qu'elle propose aux concurrents sont de plusieurs ordres : tantôt il s'agit de résoudre des problèmes qui, de tout temps, ont préoccupé les médecins, et dont la solution n'a pas été donnée; tantôt il s'agit de provoquer des recherches sur ces maladies restées obscures et mal définies, soit parce qu'elles n'avaient pas fixé l'attention des observateurs, soit parce qu'un certain degré de civilisation peut seul les mettre pour ainsi dire en relief; ces réflexions s'appliquent de tout point au sujet proposé cette année par l'Académie pour le prix fondé par madame de Civrieux. Certes, la folie a été de tout temps l'objet des études des médecins, et à commencer par les Abdéritains, les peuples en ont été émus et lui ont trouvé quelque chose de surnaturel; depuis, les nosologistes en ont multiplié les espèces; mais il était réservé à notre âge de voir un si grand nombre d'hommes saisis tout à coup, dans la période moyenne de la vie, de certains désordres de l'intelligence, bientôt suivis d'affaissement et de paralysies, spectacle douloureux qui se termine le plus souvent d'une manière funeste au bout de deux ou trois ans : chacun comprend que nous voulons parler du genre d'aliénation désigné sous le nom de *paralysie générale*. Ses rapports avec la folie sont incontestables, mais l'Académie a voulu savoir de quelle nature sont ces rapports; s'ils sont intimes, essentiels, s'ils établissent une sorte d'identité, s'ils sont constants, inévitables, s'ils font rentrer enfin la paralysie générale dans les variétés de la folie, ou s'ils lui laissent les caractères d'une individualité morbide. L'Académie voulait, en outre, savoir, et elle l'avait dit dans son programme, si la paralysie générale est une maladie primitive débutant d'emblée chez des sujets jusque-là sains d'esprit, ou bien, au contraire, si elle survient comme complication dans le cours de la folie simple. On voit que ce qui importait avant tout, comme le fait remarquer M. Cerise, rapporteur de la commission, c'était de bien établir les rapports de la folie paralytique, considérée dans ses différentes formes, avec la folie simple, considérée elle-même aussi dans ses diverses manifestations; M. Cerise ajoute avec grande raison que le parallèle complet et détaillé des deux ordres de maladies au point de vue des causes, des symptômes, de la marche, des lésions anatomiques, était

---

que donne toujours, dans une assemblée comme la nôtre, un sens droit et sûr guidé par l'amour du vrai et du bien.

Economiste généreux, statisticien exact et impartial, il s'est montré plein de réserve dans les applications de la science. Ennemi de toute violence, redoutant les changements subits, s'il a exposé le mal avec franchise, toujours il s'est efforcé de mesurer aux institutions ses propositions de réforme. En un mot, M. Villermé appartient à cette école, aussi soucieuse de conserver que d'améliorer, qui, pénétrée de la redoutable gravité des problèmes qu'elle agite, avance avec lenteur, et hésite à tenter des expériences nouvelles dans la crainte de compromettre des conquêtes sociales enfantées dans le passé au prix de tant de douleurs.

Porté par l'excellence de sa nature vers les déshérités de ce monde, M. Villermé a fait entendre des vérités utiles. Plus d'une fois ses avertissements ont éveillé la sollicitude du pouvoir et provoqué de salutaires mesures. Mais, tout en travaillant au bien-être des classes laborieuses, M. Villermé, à la fois tendre et sévère pour sa clientèle de prédilection, n'a cessé dans ses écrits, comme par le constant exemple de sa propre vie, de lui recommander la persévérance dans le travail, l'ordre et l'économie dans les habitudes, la moralité et la prévoyance dans la conduite. Si, au lieu de passer paisiblement sa vie dans la tranquille enceinte des Académies, M. Villermé eût vécu dans les temps agités qui ont précédé le nôtre, s'il eût été entraîné dans le mouvant tourbillon de nos assemblées politiques, c'est avec la chaleureuse ardeur d'un cœur sincère et d'une conscience pure qu'il eût applaudi ces courageuses paroles que prononçait Merlin à la tribune de la Convention : « Celui qui parle aux citoyens de leurs droits sans leur rappeler leurs devoirs, est un flatteur qui les trompe, ou un ambitieux qui cherche à les asservir. »

— M. Luneau (Gabriel-Marie-Dieudonné) est nommé prosecteur à l'Ecole préparatoire de médecine et pharmacie de Nantes, en remplacement de M. Montfort, démissionnaire.

M. Jankersgurstel (Albert-Joseph) est nommé aide d'anatomie à ladite Ecole, en remplacement de M. Raingeard, démissionnaire.

— La préfecture de la Seine publie, depuis le 1er janvier de cette année, un bulletin mensuel de statistique municipale. Nous y trouvons les chiffres suivants :

Pendant le premier semestre de cette année, le nombre total des décès s'est élevé à 22,720; savoir : 11,531 hommes et 11,189 femmes.

Le total des naissances pendant la même période a été de 28,467, ainsi divisées : 14,444 naissances masculines et 14,023 féminines.

Le nombre des naissances a donc dépassé de 5,747 celui des décès.

©BIUM

nécessairement impliqué dans les termes de la question. Plusieurs concurrents ont répondu à l'Académie; six mémoires lui ont été envoyés, mais il est à remarquer que presque tous les concurrents se sont accordés à trouver que la folie paralytique ne survient que très-rarement comme affection secondaire ou comme complication; pour eux, c'est une entité morbide spéciale. Mais il en est un qui s'est placé en première ligne, et il faut d'autant plus le féliciter, qu'il en est encore à ses débuts dans la carrière médicale, c'est *M. Magnan*, interne des hôpitaux de Paris. Le mémoire qu'il a soumis à l'examen de l'Académie révèle dans son auteur un clinicien déjà très-exercé, un travailleur consciencieux et complétement au courant de la question; la commission a pu regretter l'absence presque absolue d'appréciations critiques, mais elle a trouvé que cette lacune regrettable n'a qu'une importance secondaire. Aussi n'hésite-t-elle pas à décerner à M. Magnan le prix fondé par madame de Civrieux, qui est de la valeur de 1,000 fr.; elle accorde, en outre, des mentions honorables à M. le docteur *Péon*, médecin en chef de l'asile d'aliénés du département du Gers, et à M. Carle *Lacoste*, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Le travail de M. Péon est important, l'auteur s'est montré le rigoureux interprète de la science; pourquoi faut-il qu'il n'ait pas consacré la plus grande partie de son mémoire à la description de la paralysie générale? pourquoi, enfin, ne s'est-il pas renfermé dans les termes de la question proposée par l'Académie? Quant à M. Lacoste, il a bien compris la question, il s'est attaché à bien séparer la paralysie générale de la folie; mais il est à regretter que l'auteur n'ait pas formulé ses idées avec plus de netteté, et qu'il ne se soit pas appuyé sur des observations cliniques qui lui fussent propres; une seule lui appartient; toutefois l'Académie n'a pas voulu laisser passer inaperçu son travail, pas plus que celui de M. Péon.

La question proposée par l'Académie pour le prix fondé par M. Capuron sortait du cadre ordinaire des études; il ne s'agissait point de demander à l'anatomie pathologique quelques-unes de ces descriptions, qui sont le fruit des recherches cadavériques, ou d'exposer méthodiquement les symptômes d'une maladie déjà connue; c'était à proprement parler une œuvre de l'esprit, une appréciation raisonnée, tout à la fois le résultat de l'expérience et du jugement médical, une question que j'appellerais volontiers de *sagacité;* elle se résumait en trois mots : *du pouls dans l'état puerpéral;* mais que de choses dans ces quelques mots! Un accouchement a eu lieu, rien d'insolite n'est survenu; on est plein de sécurité, l'homme de l'art seul entrevoit des dangers; une simple exploration du pouls le remplit d'inquiétudes, que s'est-il donc passé? En quoi et comment les pulsations de l'artère radiale peuvent-elles lui révéler une situation aussi grave? A quel caractère doit-on rattacher un pronostic aussi fâcheux? C'est là ce que l'Académie a demandé aux concurrents, trois ont répondu à son appel; mais c'est M. Lucien Hémey, interne des hôpitaux, qui a mérité toute l'attention de l'Académie. La commission, par l'organe de M. Blot, son rapporteur, en a donné une analyse détaillée et fidèle, suivie d'une sage appréciation, et l'Académie a partagé de tout point l'opinion des commissions qui, d'ailleurs, avaient été unanimes; elle a trouvé que le mémoire de M. Hémey mérite véritablement les éloges que lui a accordés la commission; aussi lui aurait-elle accordé le prix fondé par M. Capuron si toutes les parties de la question avaient été abordées par l'auteur, et s'il ne s'était pas glissé quelques erreurs dans les parties qu'il a traitées; dans cet état de choses, l'Académie, adoptant les conclusions de la commission, accorde à M. Hémey une somme de 600 francs à titre d'encouragement.

L'Académie décerne enfin le prix fondé par M. le docteur Barbier, sans s'attacher cette fois rigoureusement à la lettre, ainsi que l'a fort bien dit M. Ricord, rapporteur de la commission; elle s'est inspirée des idées généreuses et libérales de M. Barbier, et pour cela elle ne s'en est point tenue aux mémoires qui lui avaient été soumis; elle a été chercher en quelque sorte l'auteur d'un procédé chirurgical qui, tout en ménageant les forces des malades, tout en les préservant de graves hémorrhagies, finit par les débarrasser de ces tumeurs, ou plutôt de ces dégénérescences qui amènent nécessairement une terminaison fatale. On comprend que nous voulons parler ici du procédé désigné sous le nom d'*écrasement linéaire*, procédé si heureusement, si largement introduit dans la pratique chirurgicale par M. Chassaignac.

Obéissant, je le répète, au sentiment libéral qui a dicté les paroles du testateur, l'Académie a pensé, comme sa commission, que cette méthode réunit toutes les conditions imposées aux concurrents. Le prix était de la valeur de 8,000 fr.; l'Académie est heureuse de l'accorder à M. le docteur Chassaignac, il serait superflu d'insister sur les services que sa méthode a rendus, ils sont connus de tout le monde; lorsqu'il s'agit, en effet, de tumeurs qui réclament impérieusement l'*ultima ratio* des chirurgiens, c'est-à-dire l'*ablation*, *l'écrasement linéaire* amène cette ablation, mais tout en laissant à la nature le temps nécessaire à la cicatrisation, de sorte qu'au moment où la tumeur tombe, grâce à cette ingénieuse méthode, le malade est guéri, et il l'est j'oserai dire tout à la fois du mal qu'il avait et de la plaie qui se formait, tant celle-ci est prompte à se cicatriser.

Maintenant, messieurs, sans diminuer en rien l'importance du prix accordé à M. Chassaignac, l'Académie en a distrait une somme de 1,000 francs qu'elle accorde comme encouragement à M. Legros (d'Aubusson).

Le testateur dans son programme avait parlé des *scrofules;* il demandait des moyens de guérison pour cette maladie; or M. Legros a indiqué non-seulement le moyen de guérir certains ulcères scrofuleux, mais encore d'amener cette guérison sans laisser, comme traces du mal, ces cicatrices vicieuses si apparentes chez la plupart des malades. C'est un service que l'Académie n'a pas voulu laisser sans récompense.

Messieurs, lorsqu'au commencement de ce rapport nous avons parlé des méthodes en honneur aujourd'hui parmi nous, c'est-à-dire de la méthode qui consiste à observer et de celle qui consiste à expérimenter, nous aurions dû peut-être, comme correctif, signaler quelques abus de l'expérimentation. Ainsi tout récemment on a cru pouvoir instituer un nouvel enseignement : il s'est rencontré en effet des physiologistes qui, dans des intentions d'ailleurs fort louables, sont venus nous dire qu'on peut enseigner la médecine tout autrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici, qu'on peut reproduire à volonté sur des animaux toutes les graves maladies qui sont propres à l'espèce humaine, la fièvre typhoïde, la fièvre jaune, les intermittentes pernicieuses, etc., etc.; et de là, je le répète, plus de *clinique médicale*, plus d'observations au lit des malades, mais autour de tables de laboratoire; étrange idée, en vérité, de croire qu'on peut substituer une étiologie artificielle à cette étiologie mystérieuse qui produit en nous tant de maladies! Et pourquoi cherchait-on ainsi à provoquer toutes ces maladies? est-ce pour en trouver la véritable médication? pour instituer un traitement plus sûr, plus efficace? En aucune manière : c'était dans un but spéculatif, pour ouvrir à la science, disait-on, de nouvelles voies. Le temps, messieurs, a déjà fait justice de ces vaines idées; mais ce que nous venons de dire de l'expérimentation appliquée à la médecine ne saurait s'entendre de l'expérimentation appliquée à la chirurgie; ici l'expérimentation est une source de progrès, les lésions chirurgicales pouvant être à volonté et presque identiquement reproduites. Que la lésion soit accidentelle ou intentionnelle, elle est la même; solutions de continuité, inflammations, purulence, gangrène, tout se développe et marche à peu près de la même manière, et ce n'est pas tout, le côté pratique est ici ce qui préoccupe l'expérimentateur; s'il provoque une lésion, c'est pour trouver les moyens de la guérir, c'est pour arriver à découvrir de nouveaux procédés; ce n'est donc pas une vaine curiosité, une curiosité de savant qui lui fait varier ses expériences, c'est le désir de soulager ses malades; et ce sont là les idées qui ont inspiré M. Amussat dans la fondation de son prix, c'est l'art chirurgical seul qu'il avait en vue; anatomiste avant tout, M. Amussat a voulu associer l'expérimentation aux recherches cliniques et récompenser les travaux *qui pourraient réaliser ou préparer un progrès important dans la thérapeutique chirurgicale;* cet appel a été entendu. Plusieurs mémoires ont été soumis à l'examen de l'Académie; le plus important est sans contredit celui qui lui a été envoyé par M. le docteur Marmy, médecin principal d'armée et chef de l'hôpital militaire de Lyon. Ce travail a pour titre : *Etude sur la régénération des os par le périoste.* M. Michon, dans son excellent et très-judicieux rapport, a mis dans tout son jour le mérite des recherches de l'auteur, tout en signalant quelques omissions. Il a montré qu'on doit féliciter M. Marmy de ses laborieuses expérimentations, et en même temps le louer d'avoir su se défendre contre l'attrait d'une nouveauté douteuse, contre l'enthousiasme d'un succès de laboratoire et les séductions d'une chirurgie d'aventure.

Nous disions tout à l'heure qu'il n'y a pas toujours identité entre les phénomènes provoqués par certaines expérimentations et ceux qui résultent de l'état pathologique; les recherches de M. Marmy montrent combien cette réserve est fondée. M. Marmy a su montrer quelle différence il y a entre l'expérimentation sur les animaux et l'observation clinique en chirurgie. L'Académie a du reste reconnu dans le travail de M. Marmy une critique sévère mais juste, une sage érudition et d'heureuses tentatives, elle lui accorde une récompense de 1,500 francs.

A côté du travail de M. Marmy, se place celui de M. le docteur Gellé auquel l'Académie accorde un encouragement de 500 francs; elle mentionne honorablement son excellente *Etude du rôle de la déchirure capsulaire dans la réduction des luxations récentes de la hanche.* C'est une histoire estimable de la question qui, sous une forme qui n'est pas toujours sans reproche, contient de très-sérieuses recherches.

Vous savez, messieurs, comment le jeune et infortuné Godard a formulé lui-même le programme de son prix, à savoir de le décerner annuellement et alternativement à l'auteur du meilleur mémoire sur un sujet de pathologie interne ou sur un sujet de pathologie externe; la question, cette année, devait porter sur la chirurgie. Le cadre, comme on le voit, était aussi large que possible; aussi huit mémoires avaient été envoyés à l'Académie. De ces huit mémoires, il en est deux que l'Académie a particulièrement distingués : l'un est dû à M. le docteur Legros (d'Aubusson), l'autre à M. Bertholle. Le travail de M. le docteur Legros a trait à une opération des plus délicates et des plus graves de la chirurgie; il a pour titre : *Etude sur les indications et sur les accidents de la trachéotomie.* La commission, représentée par M. Huguier, s'est plu à reconnaître la pureté et l'élévation du style dans le mémoire de M. Legros, et en même temps l'heureux choix des faits qui en forment

©BIUM

la base; les deux parties, celle qui a trait aux indications et celle qui énumère les accidents, sont traitées avec un soin égal; on voit que l'auteur a puisé aux bonnes sources; il ne faudrait pas en conclure cependant que le mémoire de M. Legros n'est qu'une élégante compilation. L'Académie reconnaît que l'auteur est en progrès, bien que le procédé opératoire préconisé par lui ait été déjà mis en pratique. Quant au second mémoire distingué par l'Académie, celui de M. Bertholle, il a plus d'un point de contact avec le mémoire de M. Legros, puisqu'il traite *des corps étrangers dans les voies aériennes.*

L'Académie trouve que M. Bertholle a pris son sujet de moins haut que M. Legros, mais qu'il est entré dans des détails pleins d'intérêt. Après avoir recueilli et analysé 129 observations, M. Bertholle, usant de documents qui lui sont propres, a donné, comme l'a dit M. Huguier, une description dogmatique des plus complètes.

L'Académie ne pouvait laisser sans récompense les efforts de ces deux praticiens; elle ne décerne pas cette année le prix Godard, mais elle accorde à M. le docteur Legros (d'Aubusson) une récompense de la valeur de 600 francs, et à M. Bertholle une récompense de la valeur de 400 francs.

Vous devez vous rappeler, messieurs, que l'année dernière ce même prix a été remporté par M. Legros (d'Aubusson); cette fois, outre la récompense que nous venons de mentionner, l'Académie vient de lui accorder, à titre de récompense, une somme de 1,000 francs prise sur le prix fondé par M. Barbier; ces trois succès obtenus en deux années semblent en présager d'autres. Qui sait? On dira peut-être un jour de M. Legros (d'Aubusson) ce que l'Académie royale de chirurgie avait dit du chirurgien Lecat (de Rouen). Lecat remportait tous les prix; on alla jusqu'à lui conseiller de ne plus concourir pour ne pas décourager ses compétiteurs!

Messieurs, l'Académie a eu cette année, comme les années précédentes, à récompenser les médecins qui se distingués par leur zèle, quelques-uns même par leur dévouement dans les services publics dont ils étaient chargés. Ces services publics sont au nombre de trois : pour les uns, c'est le service des vaccinations et des revaccinations; pour les autres, c'est le service des épidémies; pour d'autres enfin, le service des eaux minérales. Les trois commissions permanentes instituées dans le sein de l'Académie ont pris connaissance de tous les faits, et il a pu en être rendu compte à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics; pour le service de la vaccine, l'Académie avait trois sortes de récompenses à décerner, sauf la sanction de M. le ministre, un prix qui pouvait être partagé, des médailles d'or et des médailles d'argent. M. Depaul, directeur général de ce service, a mis l'Académie en mesure de décerner ces récompenses, et il l'a fait après une appréciation à la fois sévère et éclairée. M. Depaul a fait plus : revenant sur quelques faits graves dénoncés en d'autres temps à l'Académie, il a fait présager des mesures qui, tout en rassurant les familles maintiendront les propriétés de la vaccine.

M. de Kergaradec, de son côté, après avoir consciencieusement exposé les services rendus par les médecins des épidémies, a mis également la compagnie en mesure de récompenser le vrai mérite.

M. Pidoux, enfin, avec cette ardeur de travail qu'on lui connaît, nous a donné un brillant exposé des principes que l'Académie s'est réservé de soumettre à une discussion approfondie; puis, comme il est initié lui-même, par la nature de ses fonctions, à tout ce qui concerne le service des eaux minérales, il en a fait un tableau aussi exact que complet; c'est surtout au point de vue de la thérapeutique qu'il la considère, et c'est à ce point que l'Académie a pu apprécier les services rendus par MM. les inspecteurs des établissements d'eaux minérales.

Nous venons de vous dire, messieurs, quelles ont été les récompenses que l'Académie a décernées dans le cours de l'année qui vient de s'écouler; vous le savez, ce n'est qu'après de mûres et consciencieuses délibérations qu'elle a porté ces jugements. Lorsqu'il s'est agi d'ouvrages dont les auteurs lui étaient inconnus, de mémoires inédits, elle a dû presque entièrement s'en rapporter aux commissions très-compétentes qu'elle avait instituées, et qui d'ailleurs lui avaient clairement exposé les motifs de leurs préférences; mais lorsqu'il s'est agi d'ouvrages déjà publiés et d'auteurs connus, l'Académie a dû se livrer à de longues discussions, elle l'a fait dans des séances particulières, loin de toute pression, *sine studio et ira*, s'inquiétant fort peu de capter la bienveillance de quelques auditeurs plus ou moins intéressés, d'obtenir enfin cette *aura popularis*, qui ne dure qu'un moment; confiante dans l'équité de ses jugements, elle les livre aujourd'hui à la publicité. Assurément elle n'a pas la prétention de contenter tout le monde, elle a vu plus d'une fois, comme toutes les Sociétés savantes, ses jugements devenir l'objet de réclamations, mais elle a dû distinguer : parmi les mécontents il en est qu'elle a regretté elle-même de ne pouvoir récompenser, ce sont tous ceux qui avant presque atteint le but proposé par elle, se sont vus éliminés par les plus rigoureuses prescriptions des testateurs; il en est d'autres que l'Académie ne s'est pas senti le courage de blâmer, qu'elle a même jusqu'à un certain point approuvés : ce sont ceux qui par la publication de leurs œuvres en ont appelé de ses décisions au public médical, qui ont placé leurs travaux en regard de ceux qu'elle avait couronnés. Ceux-ci, je ne crains pas de le dire, ont fait preuve de courage, d'intelligence et de bonne foi; et l'Académie qui ne craint pas ces appels, les a vus sans regret s'engager dans cette voie. Mais il était réservé à l'année qui vient de s'écouler, d'en voir un, un seul il est vrai, mais enfin d'en voir un, suivre une tout autre marche. Celui-ci, pour faire juger ce qu'il appelait son différend avec l'Académie, pour faire décider une question de science, pour mettre hors de doute l'excellence de ses œuvres et sa supériorité sur tous ses compétiteurs; celui-ci en a appelé d'abord au tribunal de première instance du département de la Seine, puis à la cour impériale.

L'Académie, messieurs, est loin de s'en plaindre, jamais pareil hommage n'avait été rendu aux Sociétés savantes par cette haute magistrature qui est l'honneur du pays : ici, messieurs, tous les corps savants étaient en cause; nous ne parlerons pas des prétentions du candidat. Nous ne dirons pas non plus comment il a été, en termes de palais, débouté de toutes ses demandes. Mais nous croyons qu'il est bon de rappeler ici ces beaux considérants de la Cour impériale qui établissent d'une manière si claire et si nette les droits des Sociétés savantes lorsqu'il s'agit de juger les œuvres de l'esprit et de décerner des récompenses.

Comme premier considérant, la Cour établit *qu'en donnant à une Société savante* (on voit que ceci ne s'applique pas seulement à l'Académie de médecine) *la mission de distribuer des encouragements et des récompenses, un testateur lui accorde une confiance dont la pensée doit dominer l'exécution de l'acte testamentaire.* N'admirez-vous pas, Messieurs, avec quelle hauteur de vues et quel heureux choix d'expressions la Cour montre que c'est l'esprit et non la lettre qui doit dominer dans l'exécution des clauses testamentaires!

Sans doute, il y a ici des conditions à remplir, des règles à observer, soit pour admettre des candidats à un concours, soit pour apprécier leurs œuvres; mais qui pourra en décider? qui pourra résoudre ces difficultés? La Cour impériale ne laisse ici aucune incertitude, aucun équivoque : *Les conditions d'admission des prétendants à l'examen*, dit-elle, *comme l'examen lui-même appartiennent sans contrôle au corps savant institué à cet égard juge souverain.*

Ainsi, Messieurs, les corps savants sont à cet égard juges souverains et souverains absolus, souverains sans appel. Que s'il restait quelque doute à ce sujet, le second considérant le dissipe en deux lignes.

Les prétendants, y est-il dit, *n'ont jamais le droit d'en appeler de ces décisions devant la justice ordinaire.*

Et qui dit cela? c'est la justice ordinaire elle-même, c'est elle qui dit à tout prétendant : Vous en avez appelé par devers nous des décisions de l'Académie; eh bien, vous n'avez pas ce droit, nous ne pouvons le reconnaître en vous.

Est-ce à dire pour cela que personne au monde n'ait le droit de contrôler les actes des corps savants en ce qui concerne l'exécution des actes testamentaires? Non assurément, Messieurs, il est des clauses testamentaires que les corps savants doivent observer : mais ici il faut distinguer la nature des actes et les qualités des personnes qui viennent en demander compte, et cette distinction se trouve ici très-judicieusement établie par la Cour. *Si*, dit-elle, *les héritiers de l'auteur de la libéralité peuvent, comme ses représentants, surveiller l'exécution du testament, il n'en est pas de même de tout individu qui se présente pour obtenir un des prix, et qui, pour ce fait, entendrait avoir le droit d'intervenir dans l'exécution d'un acte qui lui est étranger tant que son droit à la récompense n'a pas été reconnu.*

Nous n'insisterons pas davantage, Messieurs, sur cet épisode de l'histoire de nos concours; nous dirons seulement que l'année a été heureuse pour l'Académie, non pas seulement à cause de ce procès qui aurait passé inaperçu, si les tribunaux ne lui avaient donné un intérêt général en fixant des points de jurisprudence académique, et en reconnaissant la souveraineté de tous les corps savants dans le jugement des œuvres qui leur sont soumises et dans la distribution des récompenses; mais une voix partie de la plus haute tribune de l'empire, de la bouche de celui qui était le chef suprême de la magistrature, est venue rendre à l'Académie le plus éclatant hommage, nous voulons parler du Sénat et de M. le procureur général Dupin. Quelques partisans ignorés, nous ne dirons pas d'une doctrine médicale, nous n'en trouvons pas même les éléments, mais d'une pseudo-science, s'étaient avisés de venir distraire un moment le Sénat de ses graves occupations; un savant qui est une des gloires du pays, M. Dumas, dans un discours qui restera comme un modèle de haute raison et de fine plaisanterie, avait tout d'abord réduit à leur juste valeur les prétentions de ces demi-savants : et c'est alors que M. Dupin fit entendre ces nobles paroles, qui pour lui, hélas! devaient être les dernières, *novissima verba*, dans cette grande assemblée. Sans entrer dans les détails d'une théorie aussi absurde dans ses conceptions que funeste dans sa pratique, l'éminent orateur rendit à l'Académie ce haut témoignage d'estime qui restera dans la mémoire de tous. M. Dupin connaissait nos travaux, il savait que l'Académie n'avait jamais voulu descendre jusqu'à discuter ce qui ne peut être discuté, ou plutôt ce qui est indigne de toute discussion; aussi, et sans examiner quel compte moral on devait tenir des prétendus novateurs : « Je n'ôte rien, s'écria-t-il, à l'estime qu'ils peuvent mériter individuelle-« ment, mais je revendique hautement une profonde considération pour « les pères de la médecine et de la chirurgie françaises, qui consti-« tuent, je ne crains pas de le dire, le premier corps médical savant de

©BIUM

« l'Europe. Eh bien! messieurs, reprit l'illustre orateur, l'Académie de « médecine n'a jamais pu prendre au sérieux une pareille doctrine. »

Messieurs, je disais tout à l'heure que l'Académie devait peut-être quelques remercîments au compétiteur qui l'avait fait comparaître en Cour impériale, puisque cette démarche lui avait valu les remarquables considérants que j'ai cités plus haut. Je pourrais ajouter ici qu'elle devrait aussi remercier ceux que M. Dupin a désignés sous le titre de tels et tels, puisqu'ils lui ont valu une aussi haute marque de considération.

Pour moi, Messieurs, lorsque j'ai lu ces mémorables paroles, lorsque j'ai vu qu'elles ont été couvertes d'applaudissements par le Sénat, je me suis senti fier, je l'avoue, d'appartenir au corps qui les a inspirées. J'y ai vu, et vous y verrez sans doute avec moi, la plus belle et la plus désirable récompense de nos travaux.

PROGRAMME DES PRIX DÉCERNÉS.

Prix de l'Académie. — L'Académie avait posé pour question :

« Des paralysies traumatiques. »

(Prix de la valeur de 1,000 fr.)

L'Académie décerne le prix à M. le docteur Antonin Martin, médecin-major au 5e escadron du train des équipages militaires.

Prix du baron Portal. — L'Académie avait proposé pour sujet du prix :

« Existe-t-il des caractères anatomiques spécifiques du cancer, et quels sont ces caractères? »

(Prix de la valeur de 1,000 fr.)

L'Académie décerne le prix à M. le docteur V. Cornil.

Prix Bernard de Civrieux. — La question proposée par l'Académie était la suivante :

« Des rapports de la paralysie générale et de la folie. »

(Prix de la valeur de 1,000 fr.)

L'Académie décerne le prix à M. Magnan, interne des hôpitaux de Paris.

Elle accorde des mentions honorables à M. le docteur Péon, médecin en chef de l'asile d'aliénés du département du Gers; et à M. A. Carle Lacoste, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Prix Capuron. — L'Académie avait donné pour question :

« Du pouls dans l'état puerpéral. »

(Prix de la valeur de 1,000 fr.)

L'Académie ne décerne pas de prix; mais elle accorde un encouragement de 600 fr. à M. Lucien Hémey, interne des hôpitaux de Paris.

Prix Barbier. — Ce prix était de la valeur de 8,000 fr.

L'Académie décerne un prix de 7,000 fr. à M. le docteur Chassaignac, auteur d'une méthode chirurgicale, aujourd'hui dans le domaine de la pratique (l'écrasement linéaire).

Elle accorde un encouragement de 1,000 fr. à M. le docteur Victor Legros (d'Aubusson), pour son Mémoire intitulé : « Guérison des ulcères scrofuleux sans cicatrices vicieuses. »

Prix Amussat. — Ce prix était de 2,000 fr.

L'Académie ne décerne pas le prix; mais elle accorde :

1° Une somme de 1,500 fr. à titre de récompense à M. le docteur Marmy, médecin principal, chef de l'hôpital militaire des Collinettes, à Lyon, pour son « Mémoire sur la régénération des os par le périoste; »

2° Une somme de 500 fr. à titre d'encouragement, à M. le docteur Gellé (de Paris), pour son travail intitulé : « Etude du rôle de la déchirure capsulaire dans la réduction des luxations récentes de la hanche. »

Prix Ernest Godard. — (De la valeur de 1,000 fr.)

Aucun des travaux envoyés au concours n'a paru mériter le prix; mais l'Académie accorde, à titre de récompense :

1° Une somme de 600 fr., à M. le docteur Victor Legros (d'Aubusson), pour son Mémoire sur les indications et sur les accidents de la trachéotomie; 2° La somme de 400 fr., à M. le docteur Bertholle (de Paris), pour son Mémoire sur les corps étrangers dans les voies aériennes.

PRIX ET MÉDAILLES ACCORDÉS A MM. LES MÉDECINS VACCINATEURS POUR LE SERVICE DE LA VACCINE EN 1865.

Sur la proposition de l'Académie, M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a accordé :

1° *Un prix de la valeur de* 1,500 *fr.* partagé entre MM. les docteurs Verdier, à Grenoble, qui a déjà obtenu plusieurs médailles d'argent et une médaille d'or; Labesque (François-Eugène), à Agen, plusieurs fois signalé par l'administration, pour les services qu'il rend à la vaccine dans son département; Lallour, à Quimper.

2° *Des médailles d'or* à MM. les docteurs Ollivier, à Barcelonnette; Colin, à Vagney; Bouteiller, à Rouen; Roussillon, à Bourg-d'Oisans (Isère).

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS DES ÉPIDÉMIES.

Sur la proposition de l'Académie, M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, a accordé, pour le service des épidémies en 1864 :

1° *Des médailles d'argent* à MM. les docteurs Penant, de Vervins (Aisne), pour son mémoire sur la topographie de l'arrondissement de Vervins; Pressat (de Nice), pour sa relation de l'épidémie qui a régné à Nice et dans vingt communes de l'arrondissement; Galtier, de Castelnaudary (Aude), pour son mémoire sur l'épidémie de suette miliaire de Castelnaudary et de quatre communes voisines; Lecœur (de Caen), pour son rapport sur la constitution épidémique de Caen et sa description de l'épidémie de variole qui a régné dans cette ville et dans la commune de Benouville; Cadasse, médecin-major de première classe, pour son compte rendu de l'épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi sur les troupes du camp de Châlons en 1814 et 1864; Bancel (de Toul), pour ses trois mémoires sur la topographie et l'hygiène de l'arrondissement de Toul et sur les épidémies qu'on y a observées de 1814 à 1864; Boursier, de Creil (Oise), pour son rapport sur l'épidémie d'angine diphthéritique et de croup de Creil; Mordret (du Mans), pour ses nombreux et remarquables rapports au conseil central d'hygiène de la Sarthe, sur les épidémies des quatre arrondissements du département; Carret (de Chambéry), pour ses mémoires sur les effets pernicieux du chauffage des maisons au moyen des poêles de fonte d'un usage général en Savoie.

2° *Des médailles de bronze* à MM. les docteurs Braye, de Tarascon (Bouches-du-Rhône), pour sa description topographique, météorologique et hygiénique de Barbantane, et sa relation des épidémies de fièvre catarrhale et de fièvre typhoïde de cette ville; Guichard, de Saint-Claude (Jura), pour son rapport sur l'épidémie de variole et de varioloïde de Saint-Claude; Scelles de Montdésert, de Carentan (Manche), pour son mémoire sur l'assainissement et la fertilisation des marais de Carentan; et pour les travaux qu'il a entrepris dans ce but; Loysel (de Cherbourg), pour son mémoire sur l'épidémie de grippe de l'arrondissement de Cherbourg.

3° *Des mentions honorables* à MM. les docteurs Judrin, de Semur (Côte-d'Or), pour son rapport sur l'épidémie de dyssenterie de Ménétreux-le-Pitois; Cressant, de Guéret, pour son rapport sur une épidémie de dyssenterie qui a régné dans trois communes du canton de Dun; Lacourtiade, de Blaye, pour son rapport sur l'épidémie d'angine couenneuse de Blaye; Bernard, de Prangey (Haute-Marne), pour son rapport sur l'épidémie de scarlatine du canton de Longeau; Ancelon, de Dieuze (Meurthe), pour son rapport sur les épidémies et les enzooties du bassin supérieur de la Seille; Prieur, de Gray (Haute-Saône), pour son rapport sur l'épidémie de fièvre typhoïde d'Autoreille; Chairou, de Rueil (Seine-et-Oise), pour son rapport sur l'épidémie de variole de Rueil, arrondissement de Versailles.

L'Académie mentionne à part M. le docteur Fouquet, de Vannes, pour le zèle avec lequel chaque année, depuis quinze ans, il fait au conseil central d'hygiène du Morbihan un rapport consciencieux et très-complet des épidémies et des épizooties du département, et sur les travaux des conseils d'hygiène.

4° *Des rappels de médailles d'or* à MM. les docteurs Guipon, de Laon, pour son mémoire sur les affections charbonneuses qui ont régné dans l'arrondissement de Laon, et pour son rapport général au conseil central d'hygiène publique et de salubrité du département de l'Aisne, sur les épidémies qui ont régné dans le département en 1864; Lecadre, du Havre, pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement du Havre.

5° *Des rappels de médailles d'argent* à MM. les docteurs Dumonchaux, de Saint-Quentin, pour ses trois rapports sur les épidémies de choléra infantile, de fièvre typhoïde et de grippe, qui ont régné dans la ville et dans plusieurs communes de l'arrondissement de Saint-Quentin, et pour sa bonne description de la topographie de la ville; Benoist, de Guingamp (Côtes-du-Nord), pour son mémoire sur les épidémies de la ville et de l'arrondissement de Guingamp; Martin Duclaux, de Villefranche (Haute-Garonne), pour sa très-bonne monographie de la fièvre typhoïde, rédigée à l'occasion de l'épidémie de la ville et de l'arrondissement de Villefranche; Palanchon, de Cuisery (Saône-et-Loire), pour son rapport sur les épidémies des environs de Cuisery.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS INSPECTEURS DES EAUX MINÉRALES.

Sur la proposition de l'Académie, M .le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a accordé, pour le service des eaux minérales en 1863 :

©BIUM

1° *Une médaille d'or* à M. le docteur Payen, médecin inspecteur des eaux de Saint-Gervais (Haute-Savoie), pour son rapport et plusieurs travaux sur les eaux minérales, travaux exécutés avec un soin et une science des plus remarquables.

2° *Des médailles d'argent* à MM. les docteurs Charmasson-de-Puylaval, médecin inspecteur des eaux de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), pour deux importants mémoires : l'un sur les maladies de l'utérus et de ses annexes et leur traitement; l'autre sur l'hystérie; Durand (de Lunel) médecin en chef de l'hôpital militaire de Vichy (Allier), pour son intéressant mémoire pratique sur les incidents du traitement thermal de Vichy; Tillot, médecin inspecteur des eaux de Saint-Christau (Basses-Pyrénées), pour son intéressant rapport sur l'emploi de ces eaux dans le traitement des maladies de la peau et des yeux; Aimable Dubois, premier médecin inspecteur, adjoint des eaux de Vichy (Allier), pour le soin consciencieux avec lequel sont rédigées les nombreuses et importantes observations recueillies dans sa pratique, surtout en ce qui concerne l'usage de cette eau dans le traitement de la goutte; Dumoulin, inspecteur des eaux de Salins (Jura), pour l'excellence de sa méthode générale et l'exactitude des observations mentionnées dans son rapport.

3° *Rappel de médailles d'argent avec mention honorable* à MM. les docteurs Vidal, médecin inspecteur des eaux d'Aix (Savoie), pour son mémoire particulier sur le meilleur mode d'administration de ces eaux; Caillat, médecin inspecteur des eaux de Contrexéville (Vosges) pour son mémoire (2e partie) sur la *poussée thermale suisse;* Le Bret, médecin inspecteur des eaux de Barèges, pour son travail sur les dermatoses scrofuleuses, dans lequel il signale les maladies de la peau dans lesquelles ces eaux sont nuisibles; de Puisaye, médecin inspecteur des eaux d'Enghien, pour l'heureuse impulsion qu'il a su donner à ces eaux et les bons résultats qu'il en obtient; Patézon, médecin inspecteur des eaux de Vittel, pour son rapport judicieux sur l'emploi de ces eaux dans le traitement de la dyspepsie, de la goutte, etc., et pour son analyse de la traduction de Baccius; Chabannes, médecin inspecteur des eaux de Vals (Ardèche), pour sa persévérance à propager ces eaux si utiles.

4° *Médailles de bronze* à MM. les docteurs Jaubert, médecin inspecteur des eaux de Gréouls (Basses-Alpes), pour ses excellentes considérations sur l'action immédiate et l'action éloignée comparées des eaux minérales; Jourdeuil, médecin-major de première classe et médecin de l'hospice thermal de Barèges, pour son recueil très-soigné des observations qu'il a recueillies dans cette station thermale; Bignon, médecin inspecteur des eaux de Bagnols (Orne), pour son mémoire contenant une étude savante et pratique sur l'action de ces eaux dans certaines formes de dyspepsies; Treuille, médecin inspecteur des eaux minérales d'Euzet (Gard), pour son exposé très-consciencieux de la situation matérielle de cet établissement, ainsi que pour son intéressant recueil d'observations cliniques; Gay, médecin inspecteur des eaux de Saint-Alban (Loire), pour la précision de ses observations cliniques ainsi que pour d'anciens et bons services d'inspection; Privat, médecin inspecteur des eaux de la Malou (Hérault), pour les faits importants qu'il a publiés sur le traitement du rhumatisme noueux.

5° *Mentions honorables* à MM. les docteurs de La Garde, médecin inspecteur adjoint des eaux de Bagnères-de-Bigorre, pour son rapport sur les formes de la dyspepsie, et sur les bons effets des eaux de Bagnères dans le traitement de cette maladie si variée; Marbotin, médecin inspecteur des eaux de Saint-Amand (Nord), pour ses recherches cliniques sur le traitement du rhumatisme chronique, par les boues de Saint-Amand; Peyrecave, médecin inspecteur des eaux de Barbotan (Gers), pour les heureux résultats de sa pratique, dans le traitement du rhumatisme chronique, de la sciatique et de certaines paraplégies; Foubert, médecin inspecteur communal des bains de mer de Villers-sur-mer (Calvados), pour son excellent mémoire sur les améliorations à introduire dans les établissements de bains de mer.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1866.

Prix de l'Académie. L'Académie propose pour question de prix : « De l'érysipèle épidémique. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

Prix fondé par M. le baron Portal. L'Académie met au concours cette question : « Faire l'anatomie pathologique des nerfs dans les principales affections viscérales. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

Prix fondé par madame Bernard de Civrieux. L'Académie propose la question suivante : « De la migraine. — Etudier les causes de cette affection, ses phénomènes essentiels, ses rapports avec d'autres maladies et ses conséquences finales; — s'efforcer d'en déterminer le siége et la nature, soit par des investigations propres, soit par les autopsies consignées dans la science; — insister particulièrement sur un traitement rationnel. »

Ce prix sera de la valeur de 800 francs.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. L'Académie propose pour sujet de prix : « Du frisson dans l'état puerpéral. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

Prix fondé par M. le baron Barbier. Ce prix sera de la valeur de 4000 francs.

Prix fondé par M. Orfila. L'Académie propose la question suivante : « De la digitaline et de la digitale.

« Isoler la digitaline; — rechercher quels sont les caractères chimiques qui, dans les expertises médico-légales, peuvent servir à démontrer l'existence de la digitaline et celle de la digitale?

« Quelles sont les altérations pathologiques que ces substances peuvent laisser à leur suite dans les cas d'empoisonnement?

« Quels sont les symptômes auxquels elles peuvent donner lieu?

« *Jusqu'à quel point* et dans *quelle mesure* peut et doit être invoquée l'expérimentation des matières vomies sur les animaux de celles trouvées dans l'économie, ou des produits de l'analyse, comme *indice* ou comme *preuve* de l'existence du poison et de l'empoisonnement? »

Ce prix sera de la valeur de 2000 francs.

Prix fondé par M. Lefèvre. La question posée par le testateur est celle-ci : « De la mélancolie. »

Ce prix sera de la valeur de 1500 francs.

Prix fondé par M. le docteur Ernest Godard. Ce prix sera accordé au meilleur mémoire sur la pathologie interne.

Il sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1867.

Prix de l'Académie. L'Académie propose la question suivante : « Histoire clinique des tumeurs fibro-plastiques. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

Prix fondé par M. le baron Portal. L'Académie propose pour question : « Des diverses espèces de mélanose. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par madame Bernard de Civrieux. L'Académie propose pour sujet de prix : « De la démence. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par M. le baron Barbier. Ce prix sera de la valeur de 4,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. L'Académie met au concours la question suivante : « Faire connaître les altérations que subissent les enfants qui séjournent, un temps plus ou moins long, dans la cavité utérine après leur mort. Indiquer, s'il est possible, par la nature de ces altérations, l'époque à laquelle il faut faire remonter cette mort. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Amussat. Ce prix sera décerné à l'auteur du travail ou des recherches basées simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation qui auront réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale.

Ne seront point admis à ce concours les travaux qui auraient antérieurement obtenu un prix ou une récompense, soit à l'un des concours ouverts à l'Académie impériale de médecine, soit à l'un des concours de l'Académie des sciences de l'Institut.

Ce prix sera de la valeur de 1,000.

Prix fondé par M. le docteur Itard. Ce prix, qui est triennal, sera accordé à l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou thérapeutique appliquée.

Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il est de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication.

Ce prix sera de la valeur de 3,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Ernest Godard. Ce prix sera accordé au meilleur mémoire sur la pathologie externe.

Il sera de la valeur de 1,000 francs.

Les mémoires pour les prix à décerner en 1866 devront être envoyés à l'Académie avant le 1er mars de la même année. Ils devront être écrits en français ou en latin.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (Décision de l'Académie du 1er septembre 1838.)

Toutefois, les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil, Barbier, Amussat et Godard sont exceptés de ces dispositions.

©BIUM

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES PENDANT L'ANNÉE 1865,
par M. le docteur DUMONTPALLIER, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

LIPÔME DES GENCIVES; par MM. THOMAS et CORNIL.

Un homme de 50 ans environ, et d'une bonne constitution, portait depuis vingt ans une tumeur à la partie antérieure de la gencive, au-dessous de la seconde incisive inférieure latérale. Son développement fut très-lent et graduellement elle a acquis le volume d'un œuf de pigeon qu'elle présente aujourd'hui. Lorsque j'examinai cette tumeur, je la trouvai lisse, molle, très-fluctuante, adhérente à la gencive et tout à fait indolente. Elle était recouverte par la muqueuse très-amincie, mais non adhérente et pouvant facilement glisser sur elle, en bas et en avant. Elle faisait saillie au-dessus du bord lisse de la lèvre inférieure et la dépassait d'un demi centimètre environ. Une ponction exploratrice avait été faite par le médecin ordinaire du malade et n'avait donné écoulement qu'à un peu de sang.

L'ablation de cette tumeur ne présenta aucune difficulté. Ayant fait une incision transversale, il me fut facile d'en détacher la muqueuse jusqu'à la gencive où l'intervention du bistouri fut de nouveau nécessaire.

Quelques jours après le malade était complétement guéri.

Pendant la vie du malade, la tumeur avait été regardée d'abord comme un lipôme, puis comme un adénôme.

Son volume est égal à celui d'une grosse noix.

Sa forme est ronde.

Sa surface de section est mamelonnée comme la surface de section des lipômes.

L'examen microscopique montre partout des cloisons de tissu conjonctif et une quantité considérable de grosses vésicules adipeuses ayant la même forme et la même disposition que dans le tissu conjonctif sous-cutané.

BIBLIOGRAPHIE.

CONSIDÉRATIONS SUR LE DÉVELOPPEMENT DU TISSU OSSEUX ET SUR LES LÉSIONS ÉLÉMENTAIRES DES CARTILAGES ET DES OS; par le docteur L. A. RANVIER, ancien interne des hôpitaux. — In-8° de 72 pages avec une planche lithographiée. — Paris, Adrien Delahaye, 1865.

Deuxième partie. — Voir le numéro précédent.

L'auteur expose d'abord en quelques pages (les plus faibles de son travail) les opinions des différents auteurs sur la question. Cette exposition est très-écourtée et incomplète à tous les points de vue, et cependant ce n'étaient pas les matériaux qui manquaient; car, comme il le dit lui-même, « presque tous les auteurs d'histologie, soit en « France, soit en Allemagne, en ont fait l'objet d'investigations spé- « ciales. »

Je passerais volontiers condamnation sur ce point; je pardonnerais même à M. Ranvier de faire de Kolliker un partisan de la transformation directe de la cellule cartilagineuse en ostéoplaste, tandis que dans ses dernières éditions allemandes il se range sans hésitation du côté de H. Muller, et fait bon marché de ses anciennes recherches sur les os rachitiques au point de vue de leur utilité pour la connaissance du développement physiologique du tissu osseux. Mais je ferai à M. Ranvier le reproche plus sérieux de passer trop légèrement sur les recherches de Muller. Cette lacune est regrettable, les théories de cet observateur étant très-peu connues en France, où elles n'ont pas encore été l'objet d'une analyse ou d'une discussion réelle, et où elles ne sont guère citées et avec fort peu de détails que dans le mémoire de M. Robin qui les mentionne pour les rejeter. M. Ranvier était d'autant plus engagé à en donner un résumé exact et complet que ses idées s'accordent presque en tous points avec celles du micrographe allemand, qu'il est le premier en France à les émettre, et qu'un lecteur non prévenu pourrait croire à une découverte là où il n'y a que la confirmation des faits observés.

Je prie le lecteur de ne pas se méprendre sur le sens et l'intention de mes paroles. L'auteur est évidemment au-dessus de tout soupçon de plagiat, et sa bonne foi ne peut être un seul instant mise en cause; il est le premier à dire que « les faits sur lesquels H. Muller établit « sa manière de voir sont réels et ne sont pas seulement un produit « de l'art, » et plus loin que « le mode de formation des ostéoplastes « qu'il a observé se rapproche beaucoup de celui qui a été décrit d'a- « bord par H. Muller. » Son seul tort est de ne pas dire assez quels sont ces faits, et cette brève mention qui garantit complétement sa sincérité aux yeux du lecteur ne lui donne pas une idée suffisante de l'importance des travaux de H. Muller.

M. Ranvier débute par l'étude des cartilages et des modifications qu'ils subissent soit au point de vue de la nutrition, soit au point de vue de la génération de leurs éléments cellulaires. Il décrit d'abord, dans quelques pages, l'infiltration graisseuse, l'infiltration calcaire, la segmentation de la substance fondamentale et le ramollissement de cette substance. Il passe ensuite aux modifications portant sur la génération des éléments cellulaires du cartilage, c'est-à-dire l'hyperplasie et l'hétéroplasie, et range dans cette dernière catégorie de l'hétéroplasie les phénomènes de l'ossification. Après ces quelques pages qui forment une espèce de préambule, vient le chapitre de l'ossification, le plus important de tous, et il l'étudie successivement dans le cartilage, aux dépens du périoste et dans le tissu fibreux. Nous allons suivre l'auteur dans ces différentes parties de son travail.

OSSIFICATION AUX DÉPENS DU CARTILAGE. — On voit au début les capsules cartilagineuses s'allonger pour former les cavités médullaires, les cellules se multiplier dans leur intérieur, et par leur prolifération former les cellules médullaires, en même temps que des granulations calcaires se déposent dans la substance fondamentale; c'est là la première phase caractérisée par deux phénomènes principaux, calcification de la substance fondamentale, formation des cellules et des cavités médullaires. Il n'y a pas encore de vaisseaux dans le cartilage. La deuxième phase commencerait, d'après l'auteur (et cette idée mériterait d'être examinée) au moment où les vaisseaux pénètrent dans les espaces médullaires; les cellules médullaires les plus rapprochées des parois de ces espaces s'entourent d'une substance transparente (substance osseuse vraie, qui se dépose par couches concentriques), et une fois enclavées dans cette substance s'étoilent pour se transformer en ostéoplastes.

Cette distinction entre la calcification et l'ossification, entre le cartilage calcifié et la substance osseuse vraie méritait un peu plus de développements en raison de son importance. Si on examine un cartilage épiphysaire à la limite de l'ossification, en allant du cartilage vers l'os, on trouve entre les deux une zone intermédiaire dans laquelle l'observation devient très-difficile; la substance fondamentale a perdu toute transparence par le dépôt de granulations calcaires, tandis que plus loin elle reprend sa transparence et son homogénéité quand on se trouve dans le tissu osseux complétement formé. Quand on croyait que la substance fondamentale du cartilage devenait substance fondamentale de l'os par incrustation calcaire, ce double aspect de cette dernière substance, opacité dans la zone intermédiaire, transparence quelques millimètres plus loin, était assez difficile à expliquer; on disait bien, il est vrai, que le mélange de la matière minérale et de la trame organique était devenu plus intime, mais cette explication n'en était pas une. Dans la théorie de Muller, au contraire, pas de difficulté; la zone sombre intermédiaire est la zone de cartilage calcifié et elle doit son opacité à la présence des granulations calcaires déposées telles quelles avec tous leurs caractères physiques et infranchissables à la lumière; la substance osseuse vraie, au contraire, est transparente dès l'instant de son apparition, elle se dépose d'emblée avec ses caractères spéciaux autour des cellules médullaires, et pour le dire en passant, il y a là une raison de plus pour croire à une véritable combinaison chimique définie entre la matière organique et les principes minéraux tandis que dans le cartilage calcifié il y a simple mélange.

OSSIFICATION AUX DÉPENS DU PÉRIOSTE. — Celle-ci est interprétée par M. Ranvier, d'après les mêmes données, avec cette différence que là, pour l'auteur (en désaccord sur ce point avec plusieurs observateurs allemands) la phase de calcification n'existerait pas. Tout le monde connaît les belles recherches de M. Ollier sur le périoste, et avec quel talent il a étudié les conditions de la production de l'os. Il a montré que la couche la plus profonde du périoste contribue seule à former de l'eau, et il appelle cette couche profonde *blastème sous-périostique*; c'est à elle encore que Billroth donne le nom significatif de *cambium*. Les recherches nouvelles de Muller et de ses partisans, confirmée en partie par M. Ranvier, ont une importance réelle au point de vue des fonctions du périoste, et sont appelées probable-

©BIUM

ment à modifier quelque peu les idées courantes sur cette question. Si on examine le blastème sous-périostique on lui trouve une analogie histologique frappante avec les éléments cellulaires contenus dans les canaux de Havers, analogie qui a été reconnue par plusieurs micrographes, en particulier par Billroth et qui a frappé aussi M. Ranvier. Aussi n'hésite-t-il pas à dire que ce blastème « est « simplement une couche continue formée par les éléments de la « moelle, et que le tissu médullaire forme pour le même os un tout « continu, en un mot que le tissu osseux est pour ainsi dire baigné « dans de la moelle » et comme conséquence que « *l'accroissement « des os en épaisseur n'est pas due à l'ossification d'une couche qui « serait sécrétée par le périoste.* » Il y a là matière à réflexion; il y a là en tout cas une voie ouverte à des recherches intéressantes et que nous engageons vivement M. Ranvier à poursuivre avec ardeur. Je citerai à ce sujet l'expérience suivante de l'auteur, expérience qui mériterait d'être répétée et qui, si elle se confirme, jetterait un grand jour sur les fonctions du périoste. Sur un rat de 10 à 12 jours il extirpe le périoste d'un des tibias et râcle ensuite la surface de l'os; quand la solution de continuité est réparée, il répète sur le même os la même opération; il la fait enfin une troisième fois. Quand l'animal est âgé de 4 mois, il le sacrifie; *les deux tibias n'ont pas une différence sensible d'épaisseur et les canaux médullaires ont les mêmes diamètres.*

L'ossification aux dépens du tissu fibreux diffère peu de la précédente et se fait d'après les mêmes principes, c'est-à-dire que les cellules se multiplient en se rapprochant des cellules de la moelle embryonnaire, puis s'entourent de substance fondamentale solide en devenant cellules osseuses.

M. Ranvier consacre la deuxième partie de son travail aux modifications qui surviennent dans les éléments anatomiques des os, tant à l'état physiologique qu'à l'état pathologique, et s'appesantit spécialement sur les différentes lésions élémentaires du tissu osseux qu'il décrit d'après ses recherches personnelles. Ce chapitre, affecté en grande partie à l'histologie pathologique, n'est que la confirmation et le développement de sa manière de voir sur l'ossification normale et le rôle du tissu médullaire.

Il adopte pour cette étude rapide les divisions suivantes :

1° Modifications qui surviennent dans les os au moment où ils se forment;

2° Ossifications normales comme forme, anormales comme siége;

3° Modifications qui se montrent dans les os et dans la moelle une fois formés.

Dans la première classe nous trouvons le rachitisme, dont les lésions ont été si bien étudiées, soit en France, soit à l'étranger, qu'il ne reste plus grand'chose à y ajouter.

La deuxième est plus importante, et l'auteur passe successivement en revue les exosboses et hyperosboses (ostéite hypertrophiante périphérique), les ossifications du canal médullaire (ostéite hypertrophiante intramédullaire), l'ostéite condensante (ostéite hypertrophiante interstitielle), et enfin le cal. Nous ne le suivrons pas dans l'étude de ces différents processus morbides; là, comme pour l'ossification physiologique, un fait capital domine : c'est le rôle joué par la moelle osseuse. Nous ferons seulement une remarque sur laquelle insiste avec raison M. Ranvier. En disant que la moelle osseuse est l'agent de production de l'os, il faut s'entendre; la moelle à l'état de moelle jaune dans l'os adulte a perdu cette propriété réservée à la moelle fœtale dont la cellule se rapproche de la cellule embryonnaire; pour que la moelle jaune puisse s'ossifier, il faut de toute nécessité, et la démonstration en a été donnée par M. Ollier, que cette moelle ait été primitivement enflammée; grâce à cette inflammation et à la prolifération active qui en résulte, elle reprend les caractères de moelle embryonnaire et par suite l'aptitude à former du tissu osseux. Il semble, comme le dit plus loin M. Ranvier, que « chaque fois qu'un « tissu produit un autre tissu différent de lui-même (hétéroplasie), il « faut que les cellules de ce premier tissu reviennent à l'état em- « bryonnaire pour que, sous la direction d'un nouveau mouvement « organique, elles puissent subir les modifications nécessaires à la « formation d'une nouvelle substance fondamentale ou continuer une « certaine prolifération. »

Les modifications peuvent enfin se montrer dans le tissu osseux et dans la moelle une fois formés.

Dans le tissu osseux nous trouvons une dissolution de la substance osseuse qui peut se produire dans deux conditions différentes : tantôt il y a une véritable usure du tissu osseux et formation d'espaces irréguliers par agrandissement et communication réciproque des canaux de Havers (ainsi dans certains cas d'ostéite simple ou suppurée, de sarcome, lipome, tubercule, cancer, etc.); tantôt, comme dans la carie, on trouve une transformation granulo-graisseuse des corpuscules osseux et de la substance fondamentale correspondante, transformation qui aboutit à la dissolution progressive de l'os et quelquefois à la nécrose.

Les modifications de la moelle une fois formée peuvent être simplement nutritives ou bien peuvent s'accompagner de prolifération cellulaire.

La plus importante des modifications nutritives est la transformation adipeuse des cellules normales dans les os longs et la plupart des os courts; elle fait passer les cellules médullaires de l'état embryonnaire à un état de momification, à une sorte de *statu quo* ne leur laissant plus qu'une fonction de protection ou de remplissage. Mais vienne une irritation phlegmasique, et ces cellules, perdant leur graisse, reviennent à l'état embryonnaire et recouvrent leur aptitude à proliférer. On voit immédiatement la différence fonctionnelle existant entre cette transformation adipeuse (adiposité de M. Ranvier) et la transformation granulo-graisseuse. La première *conserve* les éléments cellulaires, tandis que la seconde, toujours pathologique, aboutit nécessairement à leur destruction.

Les modifications de la moelle dépendant de la génération des cellules médullaires produisent tantôt des éléments semblables à ses éléments normaux, d'autres fois des éléments qui en diffèrent. C'est ainsi que nous pourrons avoir une hyperplasie, comme dans les divers genres d'ostéite ou bien les diverses formes d'hétéroplasie (pus, sarcome, cancer, etc.).

Dans cette revue rapide et parfois incomplète, l'auteur, on le voit, classe d'après leur nature intime les phénomènes élémentaires dont les os et la moelle sont le siége, abstraction faite de l'état physiologique ou pathologique, et sans s'inquiéter de l'espèce morbide à laquelle ils appartiennent. Aussi ne faut-il pas chercher un chapitre de la carie ou de la nécrose par exemple, et sous ce rapport cette partie de son travail pourra dérouter un peu les médecins plus familiarisés avec les descriptions classiques qu'avec les habitudes histologiques. C'est une classification purement *histogénique*, et si elle est plus logique, elle a l'inconvénient de nécessiter de la part du lecteur un travail de reconstruction toujours pénible.

Enfin M. Ranvier termine son travail par dix-huit propositions dans lesquelles il en résume les points principaux avec une netteté qui ne laisse aucune prise au doute, et il en ressort ce fait capital de l'importance de la moelle pour l'ossification normale et comme corollaire le rôle prédominant que le tissu médullaire joue dans presque toutes les affections osseuses. C'est là la conclusion pratique de l'ouvrage.

Il y a en somme dans cette petite brochure de 70 pages, malgré des erreurs de détail, des défauts de plan, des lacunes regrettables, des opinions hasardées, deux choses que l'on ne trouve pas souvent réunies, des faits et des idées. C'est l'œuvre d'un homme qui sait observer par lui-même, ce qui est bien, et qui ne pense pas par le cerveau des autres, ce qui est encore mieux. Aussi engageons-nous vivement tous ceux qui s'intéressent à ces questions, et spécialement les chirurgiens, à lire et à méditer ce travail. En attendant une solution définitive, ils trouveront là des matériaux utiles et des renseignements précieux pour la connaissance approfondie d'une des questions les plus importantes de la chirurgie contemporaine.

Dr Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

VARIÉTÉS.

CHOLÉRA.

Quelques éclosions tardives du choléra ont marqué ces derniers jours. Mais le nombre en est trop réduit et trop variable pour mériter autre chose qu'une dernière mention.

— Choléra de la Guadeloupe. — M. le docteur Pellarin a reçu de son frère, M. le docteur Auguste Pellarin, chirurgien de 1re classe de la marine, actuellement à la Basse-Terre (Guadeloupe), une lettre à la date du 17 novembre, et contenant les renseignements qui suivent :

« Nous avons à la Guadeloupe le choléra depuis les derniers jours de

©BIUM

septembre. La maladie a éclaté d'abord à la Pointe-à-Pitre, où les médecins se sont trouvés partagés d'opinion sur sa nature, les uns ne voulant y voir qu'une fièvre algide pernicieuse, les autres affirmant que c'était le choléra.

« Aujourd'hui, plus de doute : le mal se propage dans les localités non marécageuses comme dans les autres, importé par les malades qui s'enfuient de la Pointe-à-Pitre. J'ai vu le premier cas à la Basse-Terre, le 7 de ce mois, sur un matelot arrivant de la Pointe. Le malade, pris dans la nuit de douleurs vives, avec selles liquides nombreuses, étouffements, algidité, puis asphyxie, est mort à sept heures du matin. Dès lors, mon opinion a été faite.

« La maladie a une effroyable gravité. Presque tous les cas sont foudroyants. La mort a souvent lieu en quelques heures; rarement la maladie dépasse vingt-quatre heures. Elle n'a qu'une période : elle commence par l'algidité et finit par l'asphyxie. La proportion des décès est d'environ 5 sur 6. Les nègres et les gens de couleur sont presque exclusivement atteints.

« J'ai fait hier une autopsie : sang noir, poisseux, coagulé en grumeaux mous dans le cœur droit; injection rougeâtre, livide du mésentère et des portions vasculaires du péritoine; gros troncs veineux marqués par des cordons noirs le long de l'insertion mésentérique de l'intestin grêle, qui est rempli d'un liquide laiteux, jaunâtre, avec des flocons albumineux blanchâtres, semblables à du riz crevé. » (*Union méd.*)

— La rentrée solennelle des Facultés et de l'Ecole de pharmacie de Montpellier a eu lieu le 15 novembre 1865, sous la présidence de M. Donné, avec le cérémonial habituel.

M. le recteur a clos la séance en proclamant les noms des élèves qui ont reçu des prix, et ceux des jeunes docteurs dont les thèses, soutenues pendant l'année scolaire 1863-64, ont mérité une mention honorable, décernée spécialement par M. le ministre de l'instruction publique.

Concours pour les prix 1864-65. — Première année, prix : M. Massot. — Deuxième année, prix : M. Gayat. — Troisième année, prix : M. Serre. — Mention honorable : MM. Eustache, Mailhac. — Quatrième année, prix : M. Laussel. — Mention honorable : M. Dupoux.

Thèses récompensées. — MM. Bourel-Roncière et Haas ont reçu des félicitations directes de M. le ministre. M. Nadeaud a été classé au troisième rang, et MM. de Moze et Darbel au quatrième *ex æquo*.

— La séance annuelle de rentrée de l'École de médecine et de pharmacie d'Alger a eu lieu le 17 novembre : M. le professeur Patin a constaté, dans un discours fort détaillé, le développement toujours croissant de l'institution dont il est le directeur. Trois nouveaux indigènes se sont fait inscrire pour les cours de médecine. Les récompenses ont été distribuées comme suit :

Cours de médecine : 2e année. Prix unique : M. Coyne. — 1e année. Prix unique : M. Soyard.

Cours départemental d'accouchement : 2e année. Prix *ex æquo* : mesdames Saxère et Amiel. — 1re année. Prix unique : mademoiselle Rengguer de la Lime.

— La séance de rentrée des Facultés et de l'Ecole de médecine a eu lieu à Poitiers, le jeudi 23 novembre, sous la présidence de M. le recteur, dans la salle de la bibliothèque de la ville. Après un compte rendu des travaux de l'Ecole pendant l'année scolaire 1864-1865, par M. Orillard, directeur, la distribution des prix s'est faite dans l'ordre suivant :

Troisième année : Premier prix, médaille d'argent, M. Jean Yablouski. — Deuxième prix, médaille de bronze, M. Achille Brun.

Deuxième année : Premier prix, médaille d'argent, M. Edouard Darbez. — Deuxième prix, médaille de bronze, M. Léon Leblanc. — Mention honorable, M. Laugier.

Première année : Première médaille d'argent, M. Armand-Georges Auché. — Deuxième médaille, M. Helliot. — Médaille de bronze, M. Jules-Isidore Bouyer. — Mention honorable, M. Jules Paquet Labroue.

— Concours. Un concours s'ouvrira au Val-de-Grâce, le 1er février prochain, pour un emploi de répétiteur en médecine à l'École du service de santé militaire de Strasbourg (clinique et pathologie médicales).

Les épreuves de ce concours sont déterminées ainsi qu'il suit :

1° Composition de pathologie générale;
2° Épreuve clinique;
3° Interrogations.

La première de ces épreuves sera éliminatoire.

La composition du jury d'examen et le mode d'exécution des épreuves continueront d'être régis par le programme en date du 25 juillet 1860, inséré au *Journal militaire* (1860 2e semestre, p. 51 et 52).

Pourront être admis à prendre part au concours, les médecins aides-majors des deux classes et les médecins-majors de 2e classe.

Les officiers de santé qui désireraient concourir seront tenus d'adresser une demande régulière appuyée d'un avis motivé de leurs chefs directs. Cette demande devra être parvenue au ministre avant le 10 janvier prochain, terme de rigueur, par l'intermédiaire des généraux commandant les divisions militaires ou des intendants divisionnaires, suivant que l'officier de santé est attaché à un corps de troupe ou à un établissement hospitalier.

— Le concours pour deux places d'agrégés stagiaires près la Faculté de médecine de Montpellier (section de médecine) s'est ouvert le 21 novembre, sous la présidence de M. le recteur Donné. Les autres membres du jury sont : MM. Combal, Dupré, Fonssagrives, Fuster, Jaumes, professeurs, et Guinier, agrégé.

La première épreuve (question écrite sur l'anatomie et la physiologie) a eu pour sujet : *Des poumons et de la respiration;* la seconde (leçon orale après trois heures de préparation) : *Du croup et de son traitement, de l'asthme, de la gastralgie.*

— Société de médecine de Louvain. — La Société de médecine de Louvain, en séance du 1er décembre dernier, a arrêté comme suit le programme du concours de 1866 :

1° Du tremblement nerveux; insister principalement sur ses causes, les symptômes qui l'accompagnent et sur son traitement.

2° Rédiger un mémoire sur un sujet librement choisi de la médecine de la chirurgie ou de l'art des accouchements.

Les manuscrits, lisiblement écrits en français, devront être adressés franco, avant le 1er octobre 1866, au secrétaire de la Société, le docteur Guibert, rue de la Station, 37.

Il est interdit aux auteurs des mémoires de se faire connaître, soit directement, soit indirectement; le mémoire doit être accompagné d'une devise répétée dans un pli cacheté, contenant le nom et le domicile de l'auteur.

Les membres effectifs et les membres honoraires de la Société ne peuvent prendre part au concours.

Des médailles en or, en vermeil ou en argent, aux armes de la ville, ainsi que le titre de *membre correspondant*, seront décernés aux auteurs des meilleurs mémoires adressés à la Société.

— Association générale. — M. le docteur Huette, président de la Société locale du département du Loiret, vient de faire don de la somme de 100 fr. à la caisse des pensions viagères d'assistance, « heureux, dit cet honorable confrère, de pouvoir apporter sa modeste offrande à une institution qui est appelée dans l'avenir à rendre de si réels services. »

— M. H. E. de Coularé, docteur-médecin au Neubourg (Eure), est mort le 6 décembre, à la suite d'une longue maladie, à l'âge de 57 ans. C'était un praticien distingué et qui avait une immense clientèle dans le Neubourg et dans un rayon de 10 lieues.

— Un major femelle. Tous les journaux anglais ont rapporté ce fait étrange d'une femme ayant servi pendant quarante ans comme chirurgien dans l'armée anglaise, morte récemment, et seulement reconnue de son vrai sexe à ce moment. Les officiers, qui étaient il y a quinze ou vingt ans en garnison au Cap de Bonne-Espérance, se rappellent, en effet, un certain docteur Barry, attaché à cette époque à l'état-major, jouissant de la plus haute réputation professionnelle, surtout pour la rapidité de son coup d'œil, la sûreté et la promptitude de ses opérations.

Ce gentleman était entré dans l'armée en 1813; naturellement il avait passé par les grades de sous-aide, d'aide et de major dans différents régiments et avait servi sur presque tous les points du globe.

C'est à ses talents seuls qu'il avait dû sa promotion à l'état-major du Cap. Vers 1840, il fut nommé en qualité de médecin inspecteur à Malte. De là il passa à Corfou où il résida pendant de nombreuses années, toujours jouissant de la plus haute réputation. Quand le gouvernement anglais céda les îles Ioniennes au roi de Grèce, le docteur Barry demanda sa mise à la retraite, décidé à passer le reste de ses jours à Corfou. C'est là qu'il mourut, il y a un mois environ, et qu'on découvrit que c'était... une femme.

Quels motifs ont pu porter cette femme à embrasser une pareille carrière? c'est ce que l'on ignore complétement. Il n'en reste pas moins comme un fait incontestable, qu'une femme a servi quarante ans en qualité de chirurgien dans l'armée anglaise, qu'elle a eu un duel et en a cherché plusieurs autres, qu'elle a reçu une éducation médicale complète, obtenu un diplôme du rang le plus élevé et acquis une célébrité relative dans la pratique de la chirurgie. (*Union médicale.*)

— La Société obstétrique de Londres a l'intention de faire au commencement de mars 1866 une exposition de tous les instruments, tant anciens que modernes, employés dans les accouchements et dans le traitement des maladies des femmes et des enfants. — Les personnes qui désireraient exposer sont priées de s'adresser le plus tôt possible aux secrétaires honoraires J. Braxton Hicks, M. D., et A. Meadoros, M. D., 53, Berners street, à Londres.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

©BIUM

REVUE MÉDICO-LÉGALE.

DE L'ACTION TOXIQUE DU TARTRE STIBIÉ (PROCÈS DU DOCTEUR PRITCHARD); par M. G. FELIZET.

L'intérêt de ce procès, au point de vue scientifique, a porté sur deux faits : l'absence de lésions anatomiques capables d'expliquer la mort des victimes, et l'importance de l'analyse chimique qui, en montrant le poison dans les organes, a prouvé l'existence d'un double crime.

M. Felizet fait remarquer avec raison que, sous le rapport toxicologique, comme sous le rapport thérapeutique, il faut distinguer deux modes d'action de la part des poisons ingérés, en particulier du tartre stibié : l'action locale et l'action générale. Ces deux actions s'exercent souvent simultanément, mais elles peuvent aussi se manifester à l'exclusion l'une de l'autre. Ainsi, il rappelle des cas où de grandes quantités d'émétique n'ont produit aucun symptôme d'empoisonnement, parce que des vomissements immédiats ont débarrassé l'estomac du poison; ici l'action locale seule s'est produite. Mais si au lieu de donner l'émétique à hautes doses, on le donne à des doses assez fractionnées et assez faibles pour ne pas irriter le tube digestif, l'action générale seule s'exercera, et elle se manifestera par des symptômes d'hyposthénisation. C'est ce qui arrive dans l'empoisonnement chronique par le tartre stibié; c'est en particulier ce que les experts ont observé dans l'affaire Pritchard.

Les symptômes de l'empoisonnement chronique par le tartre stibié ont été décrits en 1846 par le docteur Mayerhofer : vomissements fréquents, diarrhée, prostration, pâleur de la face, pouls petit, contracté et fréquent, perte progressive de la voix, sécheresse douloureuse du gosier, peau froide, transpiration visqueuse, mort par épuisement : tel est le cortége symptomatique décrit par le médecin allemand, qu'on a pu observer chez madame Pritchard durant les derniers jours de sa vie, mais qui a paru avec raison insuffisant pour démontrer la réalité d'un empoisonnement.

Nous avons déjà dit, en commençant, que l'anatomie pathologique n'a pas fourni de preuves plus solides. Madame Pritchard a été exhumée trois jours après sa mort; pour madame Taylor, il s'est écoulé trente-trois jours entre l'époque de la mort et celle de l'exhumation; l'examen des deux cadavres a conduit à des résultats identiques et également négatifs. Nous ne croyons pas nécessaire de le reproduire; nous dirons simplement que les experts n'ont trouvé aucune lésion appréciable dans les organes qui, dans l'empoisonnement aigu par le tartre stibié, sont ordinairement lésés, tels que le tube digestif, le foie, la rate, les poumons, le cerveau.

L'un des experts, M. Mac-Lagan, ayant trouvé de l'antimoine dans un essai qu'il avait fait des urines de madame Pritchard, s'est surtout préoccupé de la recherche de ce poison, et il en a trouvé en effet dans les principaux organes. L'antimoine a été reconnu par ses principales réactions chimiques, en particulier par le précipité jaune orangé que donnent ses composés sous l'action de l'hydrogène sulfuré, et qui est soluble dans l'acide chlorhydrique avec dégagement d'acide sulfhydrique; cette analyse a été en outre contrôlée par l'application du procédé de Reinsch (dépôt d'antimoine métallique sur une feuille de cuivre ou d'étain bien décapée et plongée dans une solution de sel antimonié), et par celui de Marsh.

M. Mac-Lagan a conclu de son examen :

« 1° Qu'en l'absence de toute lésion organique, c'est à l'action de l'antimoine qu'il faut attribuer la mort de madame Pritchard;

2° Qu'il est peu probable que ce poison ait été administré dans une seule et forte dose: dans ce cas la bouche, la gorge et le tube digestif auraient été le siége d'une inflammation caractéristique;

3° Que la dissémination du poison dans les liquides et les solides de l'organisme, s'explique par l'ingestion d'une grande quantité de toxique à doses répétées;

4° Que la présence du tartre stibié dans le foie, le sang et les urines permet de supposer qu'une dose a été administrée peu de jours avant la mort;

5° Que dans tous les cas, cette dose n'a pas dû être donnée le jour même de la mort, car alors elle aurait laissé des traces dans l'estomac, et les intestins en auraient contenu davantage. Le tartre stibié, découvert dans cette partie du tube digestif, semble y avoir été déposé par la bile;

6° Il est impossible de préciser quand a commencé l'intoxication. »

De son côté l'autre expert, M. Penny, après avoir cherché en vain la présence d'un alcaloïde par le procédé de Stas, a dirigé ses recherches vers les poisons minéraux, et a trouvé de l'antimoine dans tous les organes, du mercure dans quelques-uns.

L'analyse chimique a donné les mêmes résultats chez madame Taylor que chez madame Pritchard.

La détermination de la quantité de poison ingéré par la victime est un point important dans de semblables expertises : ici cette détermination a été rendue impossible par la dissémination du poison dans tout l'organisme.

M. Felizet fait observer en terminant qu'il est regrettable que les experts aient un peu négligé certaines notions de physiologie pathologique qui auraient pu lui aider à déterminer l'époque à laquelle avait dû commencer l'intoxication. Il rappelle à ce sujet que Magendie n'a constaté la présence de l'émétique, dans les os d'un chien, qu'après une intoxication graduée de deux mois; le foie, au contraire, en présentait des traces dix-huit heures après la première ingestion. (*Arch. génér. de méd.*)

QUESTION MÉDICO-LÉGALE DE LA PENDAISON; DISTINCTION DU SUICIDE ET DE L'HOMICIDE; par M. A. TARDIEU, doyen et professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris.

Ce travail est relatif à un cas difficile de médecine légale, qui a été soumis à l'examen de M. Tardieu; voici comment il résume lui-même le fait qui a donné lieu à l'expertise :

« Le 10 août, à huit heures et demie du matin, la femme C..., âgée de 48 ans, est trouvée sans vie dans un réduit attenant au grenier de sa maison. Les premiers témoins qui accourent aux cris de son mari, aperçoivent le corps assis et comme affaissé contre une pile de planches au-dessous d'une poutre, à laquelle pend encore une corde fixée

FEUILLETON.

A. LEREBOULLET.

La meilleure biographie d'un savant, c'est l'histoire de ses travaux et l'exposé de ses recherches. Cela est vrai surtout de ces hommes modestes dont la vie tout intellectuelle s'est écoulée au fond d'une province, dans un laboratoire ou un cabinet de travail, entre l'étude de la nature et celle des livres, et qui n'ont connu d'autres agitations que les agitations de la pensée, d'autres ambitions que l'ambition de savoir, d'autres récompenses que des lauriers académiques et parfois une décoration tardive.

Ce ne sont pas des hommes d'action dans le sens ordinaire du mot. Ils n'ont exercé aucune influence sur ce qu'on appelle les affaires du pays; ils n'ont joué aucun rôle dans ces mille événements (j'allais dire ces mille riens) de tous les jours que l'actualité grandit à nos yeux d'une façon démesurée, et qui retombent si vite dans l'oubli en y entraînant avec eux les hommes qui y ont pris une part active. Mais leur action n'en est pas moins réelle, pour être méconnue; elle est plus lente et plus sûre. Ce qu'ils ont fait reste et restera à jamais, car chacune de leurs œuvres représente une des innombrables acquisitions de la science, et les progrès de la science sont seuls à l'abri des révolutions de la foule ou des caprices de la mode; un fait bien observé est indestructible.

Nous allons essayer de retracer la vie d'un de ces hommes, sa vie intellectuelle surtout, et de rappeler en quelques pages ce qu'il a ajouté par un labeur opiniâtre à ce trésor commun qui s'accroît et qui grossit de jour en jour. Nos lecteurs j'en suis convaincu, seront heureux de retrouver ici un nom qu'ils connaissent depuis si longtemps, et s'associeront avec nous à ce dernier adieu que la *Gazette médicale* adresse à un de ses plus anciens et plus chers chers collaborateurs.

Dominique-Auguste Lereboullet naquit à Epinal le 19 septembre 1804. Il fit ses études classiques au collége de Colmar, et alla ensuite passer une année à l'Université de Fribourg, pour se familiariser avec la pratique de la langue allemande dont il sentait déjà l'utilité pour la carrière qu'il voulait embrasser. Il revint de là à Strasbourg et y suivit avec honneur les cours de la Faculté de médecine. Nous le trouvons interne à l'hôpital de cette ville au moment où le choléra de 1832 venait d'éclater à Paris. L'intendance sanitaire du Bas-Rhin voulut alors, par mesure de précaution, avoir des renseignements positifs, et résolut d'envoyer dans la capitale un médecin qui pût étudier *de visu* l'épidémie, et faire part du résultat de ses observations aux médecins d'Alsace. Il y avait là de quoi tenter un cœur jeune et généreux et un esprit

©BIUM

par une rosette, et dont l'anse est rompue. Le corps est incomplétement vêtu, les cheveux dénoués; il est froid et roide. Le mari emporte sa femme dans ses bras et la dépose sur le lit. Ce n'est que trois heures plus tard, à onze heures et demie, qu'un homme de l'art, M. le docteur Abadie, arrive et procède à des constatations régulières qui établissent d'une manière positive qu'à ce moment la face et le corps sont refroidis et la rigidité prononcée. Un examen plus attentif du cadavre, commencé par cet honorable médecin, poursuivi et complété le lendemain par MM. Desgranges et Lafargue, experts chargés de procéder à l'autopsie, démontrent l'existence au cou de traces évidentes de constriction, d'un sillon formé par un lien, et de meurtrissures avec extravasation de sang disposées d'une manière régulière au-dessous du sillon qui, à ce niveau même, est réduit à une simple empreinte. Il n'existe pas d'autres traces apparentes de violences. »

La question posée était de savoir si la femme C... s'était pendue elle-même, ou si elle avait été étranglée d'abord, puis pendue par un meurtrier qui aurait voulu ainsi laisser croire à un suicide. Des opinions contradictoires ayant été formulées et soutenues à ce sujet, le juge d'instruction près le tribunal de Bordeaux a soumis la question à M. Tardieu, et lui a envoyé, pour être examinées, toutes les pièces du procès, y compris les rapports des experts.

Nous ne pouvons reproduire ici toutes les considérations qu'a développées M. Tardieu; nous nous bornerons à indiquer les points difficiles du procès et l'interprétation motivée qu'il en a donnée.

Et d'abord M. Tardieu a montré que l'examen des lieux où a été trouvé le corps de la femme C..., et des conditions matérielles dans lesquelles se serait opérée la pendaison, n'excluent en rien l'idée d'un suicide, et seraient même plutôt contraires à un soupçon de crime.

La plus grande difficulté consistait à donner une explication suffisamment précise au sillon circulaire du cou, aux ecchymoses rangées sur deux lignes transversales au-dessous de ce sillon, et à une autre tache ecchymotique occupant l'extrémité de l'oreille gauche. Voici quelques considérations qui rendaient cette interprétation assez délicate, et qui expliquent les hésitations des experts et du juge d'instruction : M. Abadie n'avait reconnu qu'une empreinte et un sillon, tandis que MM. Desgranges et Lafargue avaient noté une double empreinte dans le même sillon. On ne trouvait pas dans ce sillon de trace correspondant à un nœud comprenant les deux chefs de la corde et situé dans l'anse même du nœud coulant.

Généralement chez les pendus le sillon est oblique et non continu; chez la femme C..., le sillon est circulaire et horizontal.

Enfin restaient les ecchymoses au sujet desquelles les hypothèses n'avaient pas manqué; on les avait tour à tour attribuées à la pression opérée successivement en plusieurs points par le nœud fixe par suite des mouvements de la tête; au dédoublement de la corde qui aurait produit à gauche du cou à la fois le sillon et les ecchymoses; au plissement de la peau, qui, dans l'intervalle des plis, se serait aussi trouvée protégée contre l'action de la corde, etc. Cependant à la première exploration du cadavre de la femme C..., tout le monde avait été frappé de ce fait que les ecchymoses reproduisaient exactement l'empreinte des saillies osseuses d'une main fermée, et même on fit la réflexion que la main qui aurait exercé la torsion de la corde devait être peu volumineuse.

M. Tardieu parcourt successivement chacun des points que nous venons de mentionner; il montre comment les deux chefs de la corde, fortement accolés l'un à l'autre, n'ont produit qu'un sillon, avec une empreinte double qui a paru simple à M. Abadie, dont l'examen a dû être moins approfondi que celui de ses collègues; il répond d'une manière très-satisfaisante à l'objection tirée du nœud que présentait l'anse de la corde; il montre comment avec une corde assez petite, glissante, et un nœud coulant, le sillon peut être continu et horizontal et ne pas présenter l'obliquité et la discontinuité qu'on remarque quand la pendaison a lieu sur une anse simple et que le cou pèse seulement par une partie de sa circonférence; enfin se fondant sur l'examen attentif de la disposition des ecchymoses, sur le rapprochement que les experts eux-mêmes en ont fait avec les empreintes osseuses dorsales des doigts, et aussi sur un fait semblable que M. Jacquemin a observé chez un jeune détenu qui s'était pendu à Mazas, il exprime l'opinion que ces ecchymoses sont le résultat de la pression de la main même de la femme C... qui, à un certain moment, a voulu écarter le lien constricteur.

De toutes ces considérations et aussi de l'examen des lésions anatomiques trouvées par les experts et qui appartiennent, non à la strangulation, mais à la pendaison, M. Tardieu déduit les conclusions suivantes :

« 1° Des conditions matérielles dans lesquelles a été trouvé le corps de la femme C..., des traces et lésions qui existaient tant au cou que dans les organes internes, et notamment dans les voies respiratoires, il résulte que la mort de cette femme est le fait de la pendaison simple, et qu'elle n'a été ni étranglée ni étouffée;

« 2° La manière dont la pendaison a été opérée, la disparition du lien suspenseur autour de la poutre à laquelle il était fixé, la forme, la profondeur, la continuité, la direction du sillon que ce lien a imprimé autour du cou, donnent tout lieu d'attribuer la pendaison de la femme C... à un suicide;

« 3° Les marques de pression violente qui ont été constatées au côté gauche du cou et qui ont pu faire penser à un crime, ont été faites par la propre main de la femme C..., cherchant à écarter de son cou la corde à laquelle elle s'était pendue;

« 4° S'il est impossible de préciser avec certitude le moment où la femme C... a cessé de vivre, rien, dans les constatations qui ont été faites sur le cadavre, ne s'oppose absolument à ce que la mort ait eu lieu le 10 août dernier vers cinq heures du matin. »

Ces conclusions ont été adoptées par le juge d'instruction, qui s'est empressé d'élargir le prévenu. (*Annales d'hygiène et de médecine légale.*)

De la pellagre considérée au point de vue médico-légal; par M. Léon Sorbets.

L'auteur de ce travail a pour but d'établir l'irresponsabilité de l'individu qui, atteint de délire pellagreux, commet un crime ou un délit.

M. Sorbets admet la triade symptomatique qui, pour beaucoup d'auteurs, est l'expression d'une entité morbide et constitue la pellagre : érythème, troubles digestifs et accidents nerveux. Le plus grave

---

avide de connaître. Lereboullet sollicita immédiatement et obtint, quoique non encore docteur, cette honorable et périlleuse mission. Il passa ainsi deux mois à Paris, visitant les hôpitaux et recueillant près des malades des documents nombreux sur l'épidémie; documents qu'il devait utiliser plus tard, d'abord pour sa thèse de doctorat en médecine (*Considérations pratiques sur le choléra-morbus*, 1832), puis pour un mémoire sur le même sujet, couronné par la Société des sciences naturelles et médicales de Bruxelles en 1833. En revenant de Paris, il s'arrêta un mois dans la ville de Bar-le-Duc, décimée aussi par l'épidémie, et après avoir donné ses soins à la population avec un infatigable dévouement, il quitta la ville en refusant toute rétribution, abnégation dont témoigne une lettre du préfet de la Meuse, comte d'Arras, au préfet du Bas-Rhin, lettre aussi flatteuse pour le jeune médecin qui en était l'objet, qu'honorable pour l'administrateur qui savait si bien mesurer l'éloge aux services rendus.

De retour à Strasbourg, Lereboullet passa sa thèse de doctorat et se livra à l'exercice de la médecine, qu'il ne cessa du reste de pratiquer jusqu'à la fin de sa vie. Mais la clientèle d'un instant laisse bien des heures vides et inoccupées, et l'oisiveté n'était ni dans ses idées ni dans ses allures.

Il était entré en 1832 à la Faculté des sciences comme préparateur du cours de Duvernoy, professeur de zoologie et d'anatomie comparée. Une science immense à peine fondée, un champ de recherches illimité dans la grande voie tracée par Cuvier et Geoffroy-Saint-Hilaire, et pardessus tout les leçons d'un professeur qui avait été le collaborateur et le continuateur de Cuvier : il y avait là de quoi enflammer l'imagination d'un jeune homme. Aussi se voua-t-il dès lors aux sciences naturelles, et sans abandonner pour cela la médecine, donna-t-il la plus large part de son temps à la zoologie et surtout à l'anatomie comparée. Un échec qu'il subit au concours pour l'agrégation à la Faculté de médecine en 1834, contribua encore à le maintenir dans cette voie, qui était véritablement la sienne. Malgré un savoir solide et une bonté qui le faisait chérir de ses malades, des pauvres surtout qu'il soignait de préférence, il n'avait pas ces qualités extérieures brillantes, presque indispensables, quelque superficielles qu'elles soient, au médecin d'une grande ville; il se laissait deviner, mais il ne se faisait pas valoir; il manquait, en un mot, de ce *brio* médical qui, joint au talent, est de bonne guerre et fait le grand praticien, mais qui malheureusement n'est que trop souvent le vernis de la médiocrité et l'apanage du charlatanisme. Cette réserve, qui prenait sa source dans un sentiment exagéré de modestie, lui faisait du tort non-seulement dans la pratique, mais dans les concours. C'est ainsi que plus tard il échoua de nouveau à la Faculté de médecine dans un concours pour la chaire de physiologie. Il est vrai qu'il avait alors pour concurrent un homme d'une valeur incontestable, et dont la hardiesse scientifique et l'originalité puissante contrastaient violemment avec la réserve prudente et les tendances classiques de son adversaire. Lereboullet succomba dans la lutte, mais l'honneur était

©BIUM

de ces accidents, celui qui survient à la période la plus avancée de la maladie, c'est la folie dite *pellagreuse*, qui se traduit le plus souvent par un délire mélancolique religieux, avec penchant au suicide. Mais cette forme est loin d'être constante ; outre que la monomanie homicide peut remplacer la tendance au suicide, on observe encore les hallucinations, la manie, la démence. Le pellagreux, sous l'influence de l'un de ces états, peut-il être responsable de ses actes? Evidemment non. Il doit profiter du triste bénéfice d'irresponsabilité accordé aux autres aliénés.

Du reste, est-il nécessaire d'établir une distinction entre la folie dite *pellagreuse* et les autres formes d'aliénation mentale? Le travail de M. Sorbets le ferait supposer ; un autre travail que nous aurons à analyser prochainement, et qui appartient à M. Billord, répond négativement à cette question. (*Annales médico-psychologiques.*)

Dr F. DE RANSE.

(La fin au prochain numéro.)

ÉTIOLOGIE.

ÉTIOLOGIE ET PROPHYLAXIE DES ÉPIDÉMIES PUERPÉRALES, mémoire lu à la Société des hôpitaux le 23 août 1865 ; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

(Suite. — Voir les nos 43, 44, 46 et 49.)

ENCOMBREMENT. — Il semblerait au premier abord qu'il dût être aujourd'hui parfaitement superflu de démontrer l'influence de l'encombrement sur le développement des épidémies puerpérales. On serait tenté de croire que nous n'avons plus sur ce point à prêcher que des convertis. Se reposer dans une telle croyance, ce serait singulièrement méconnaître l'état de la question. Soutenir que le chiffre de la population d'un hôpital de femmes en couches n'exerce aucune influence sur le développement des épidémies puerpérales, n'est-ce pas là un de ces paradoxes brillants qui peuvent séduire l'imagination de quelques théoriciens, mais qui sont en contradiction formelle avec les données les plus élémentaires de la pratique?

Le professeur Spaeth (de Vienne) s'est évertué à prouver, en s'appuyant sur les tableaux statistiques que j'ai déjà cités et utilisés, que la mortalité des salles de femmes en couches est indépendante du chiffre de la population de ces salles. L'examen de ces relevés mortuaires semble justifier l'assertion du médecin allemand. En effet, dans ce long intervalle de 1784 à 1863, les années qui ont fourni la mortalité proportionnelle la plus considérable ne sont pas celles dans lesquelles la population de l'hôpital a atteint le chiffre le plus élevé, et réciproquement les années où l'agglomération a été portée à son maximum ne sont pas celles qui ont donné la mortalité sur 100 la plus forte. Ainsi les chiffres maxima de décès : 8, 9, 10 et 13 p. 100 ne correspondent pas aux années les plus chargées en accouchements, et d'une autre part, dans ces mêmes années, le chiffre de la mortalité pour 100 ne s'est élevé qu'une fois à 9, et sa moyenne a varié de 3 à 5 p. 100.

De semblables remarques pourraient être faites à propos du relevé statistique de la mortalité pour 100 à la Maternité de Paris de l'an 1802 à 1864. Là aussi les années les plus malheureuses n'ont pas été celles où la population a atteint ses chiffres maxima ; là aussi les années les plus chargées en population ne sont pas celles qui ont fourni la plus grande mortalité ; mais faut-il conclure de là que l'accroissement de la population dans un hôpital de femmes en couches n'exerce qu'une influence nulle ou insignifiante sur le développement des épidémies puerpérales ? Ce serait faire tenir à la statistique un langage qu'elle n'a jamais parlé ; ce serait se livrer à une interprétation erronée des résultats qu'elle nous donne.

Il ne faut pas oublier que les causes des épidémies puerpérales sont multiples et que nous ne les connaissons pas toutes. Si donc il n'y a pas accord parfait et constant entre le chiffre de la mortalité pour 100 et celui de la population des salles d'accouchées, cela tient à ce que le problème est complexe et que d'autres facteurs y sont intervenus. Mais encore une fois, cela n'exprime pas que l'accroissement progressif des accouchées dans une localité déterminée n'ait aucun effet fâcheux.

En voici la preuve, et je l'emprunte à ces mêmes statistiques qui ont servi ou pourraient servir à soutenir la thèse contraire.

Interrogez, par exemple, le tableau statistique de la mortalité à la Maternité de Vienne de 1784 à 1863, et vous verrez que, tant que le chiffre de la population de cette maison d'accouchement est resté au-dessous de 3,000 par an, le chiffre maximum de la mortalité n'a pas dépassé 4 pour 100. A dater du moment où le nombre des accouchées par an excède le chiffre de 3,000, c'est-à-dire à dater de 1819, nous voyons apparaître des chiffres inconnus jusque-là dans une période de 35 années, à savoir :

En 1819.....	4.9
En 1823.....	7.4
En 1825.....	8.8
En 1837.....	10.4
En 1841.....	16.9

Or j'appelle l'attention sur ce fait qu'aucun de ces chiffres maxima de la mortalité sur 100 n'était apparu dans les années antérieures. C'est en vain qu'on arguerait de ce que des années beaucoup plus chargées en population, telles que 1851, 1852, 1853, 1857, 1858, 1859, 1861, 1862 et 1863, n'ont jamais donné au maximum plus de 9 pour 100 de mortalité ; cela ne prouverait rien autre chose, sinon la puissance des moyens employés pour assainir l'établissement.

Consultez de même le tableau statistique de la mortalité à la Maternité de Paris de 1802 à 1863, et vous remarquerez de même qu'au fur et à mesure que les chiffres de la population se sont élevés, ceux de la mortalité ont grossi dans une proportion croissante.

Ainsi, pour cette maison d'accouchement, la proportion la plus considérable des décès sur 100 a été :

De 1802 à 1812.....	6.94
De 1812 à 1822.....	7.39
De 1822 à 1832.....	9.15

Or ce n'est qu'à partir de 1811 que le nombre des accouchées par an a dépassé 2,000. En 1819, il excédait 2,500 ; en 1831, 2,800 ; en 1839, 3,000. Il est vrai, comme pour la Maternité de Vienne, que la

---

sauf. Il prenait, du reste, glorieusement sa revanche dans les sciences naturelles ; il était là sur son véritable terrain ; ce champ d'observations exactes et d'investigations patientes convenait à cette intelligence précise, amoureuse de la méthode et ennemie jurée de l'hypothèse et du paradoxe.

Cependant il ne cessait pas de s'occuper de médecine, il fondait, avec les docteurs Mangin, Schutzenberger et Ruef, les *Archives médicales de Strasbourg* qui précédèrent la *Gazette médicale* de la même ville, et y publiait une série de mémoires sur des sujets pratiques, sur la variole, la grippe, la phlébite, etc. En même temps il devenait, d'abord avec Ruef, puis seul, collaborateur de la *Gazette médicale de Paris* pour la bibliographie allemande, et pendant près de trente années il ne cessa d'analyser les journaux et les ouvrages allemands avec une activité qui ne se démentit pas un seul instant.

Mais la plus grande partie de son temps était consacrée aux sciences naturelles ; il se livrait avec ardeur soit pour son compte, soit avec Duvernoy, à des recherches sur divers sujets d'anatomie comparée ; il préparait en commun avec ce dernier une monographie des organes respiratoires des crustacés isopodes qui ne devait paraître qu'en 1840, et rassemblait peu à peu les matériaux de sa thèse pour le doctorat ès sciences. Il avait choisi pour sujet l'anatomie comparée des organes respiratoires dans les animaux vertébrés. Dans ce travail, remarquable surtout au point de vue historique et critique, et qui eut, dès son apparition les honneurs d'une traduction allemande, il adopte les idées de Reissessen sur la structure des poumons, combat avec vivacité et réduit à néant les fantaisies anatomiques de Bourgery sur les *canaux labyrinthiques*. On trouve déjà dans cette thèse ce que nous retrouverons dans toutes les œuvres de l'auteur, une admirable clarté d'exposition, une grande exactitude d'observation, une précision scientifique rare, et des généralisations rigoureusement subordonnées à la stricte interprétation des faits. Ce n'était pas à tort qu'il s'honorait d'appartenir à l'école de Cuvier.

Ce travail fut du reste dignement récompensé. Duvernoy ayant été appelé à Paris en 1838 et sa chaire ayant été scindée, Lereboullet fut nommé professeur de zoologie et d'anatomie comparée à la Faculté des sciences. Cette nomination lui imposait de nouveaux devoirs ; il sut les remplir dignement et ne pas rester au-dessous de ce qu'on attendait de lui.

Il avait compris déjà, et à cette époque il y avait à cela un certain mérite, qu'il ne fallait pas se borner à étudier l'anatomie comparée dans les organes et les appareils des animaux, qu'il fallait pénétrer plus profondément et rechercher dans la trame même des tissus les termes de comparaison de l'organisation des êtres vivants. En un mot l'histologie comparée lui paraissait un complément nécessaire de l'anatomie comparée telle que le comprenait Cuvier, et sa connaissance de la langue et de la littérature scientifique allemandes lui facilitait la tâche qu'il s'était imposée de faire entrer l'enseignement dans cette voie féconde.

©BIUM

période où le chiffre de la population s'est élevé le plus haut (1839-1849) n'a pas été celle où la proportion des décès sur 100 a été la plus grande. Mais encore une fois cela ne démontre qu'une chose, c'est que les causes des épidémies puerpérales sont multiples, c'est que l'agglomération n'est pas la seule loi qui préside au développement de ces épidémies. Il y a bien d'autres causes actives et génératrices, et c'est en faisant la part de chacune d'elles que nous parviendrons à résoudre ce difficile problème.

Si l'on conservait quelque doute eu égard à l'influence qu'exerce le chiffre de la population sur la proportion des décès, il suffirait de comparer la mortalité des grandes maisons d'accouchement à celle des petites maternités.

Il existe à Londres quatre petits hôpitaux affectés aux accouchements et, au dire du docteur Bristowe et de M. Holmes, le chiffre de la mortalité dans ces établissements serait en moyenne de 1 à 2 pour 100. Pour la Maternité de Glasgow, ce chiffre aurait été 0 92 sur 100 pour l'année 1860-1861, et 2.6 pour l'année 1861-1862. La Maternité de Liverpool, qui est, comme celle de Glasgow, fort peu considérable, n'a perdu dans une période de sept années, de 1856 à 1862, que 11 accouchées sur 1.092, ce qui donne une proportion de 1 pour 100. Il est vrai que la Maternité de Dublin, qui est une des maisons d'accouchement les plus vastes de l'Europe, n'a guère plus de 1 à 2 pour 100 de mortalité; mais il faut savoir que c'est là un établissement modèle, dont la construction et les aménagements intérieurs ne laisseraient, dit-on, rien à désirer. Ainsi, pendant les années 1860 et 1861, la mortalité fut de 1.6 et 1.5 pour 100. Cependant il paraît que les derniers mois de 1862 furent marqués par une épidémie puerpérale grave. Sur 212 femmes accouchées à cette époque, 46 furent atteintes et 28 périrent. En telle sorte que la mortalité de cette année 1862 atteignit le chiffre de 8.13 pour 100. (Rapport du docteur Bristowe et de M. Holmes sur les hôpitaux de la Grande-Bretagne, *The sixth report of the medical officer of the privy council*, 1863, p. 564.) Si donc un établissement hors ligne comme le Rotundo de Dublin est exposé, malgré son admirable disposition, à des épidémies aussi meurtrières, n'est-ce pas là une preuve irrécusable de l'influence des grandes agglomérations de femmes en couches sur le chiffre de la mortalité?

C'est cette considération des effets désastreux de l'agglomération qui a conduit MM. Bristowe et Holmes à condamner non-seulement les maisons d'accouchement, mais encore l'affectation de salles spéciales pour les femmes en couches dans les hôpitaux ordinaires (*loco cit.*, p. 483). Nous traiterons cette question à l'article *Prophylaxie*.

INFECTION. — Il faut entendre par cette dénomination l'influence pernicieuse d'un air chargé de miasmes putrides.

C'est dans les hôpitaux, c'est dans les maisons d'accouchement que cette cause des épidémies puerpérales s'exerce avec toute sa puissance.

Pour bien comprendre l'infection, il faut la distinguer soigneusement de tout ce qui n'est pas elle. Qui dit viciation de l'air par une femme en couches ou par une réunion de femmes en couches ne dit pas nécessairement infection. Je m'explique : soit une femme en couches de la ville; placez-la dans une chambre étroite, basse, mal aérée: supposez l'air de cette chambre vicié par les sécrétions lochiales et la tées, par l'odeur de la transpiration, des déjections, etc., de telle sorte qu'en pénétrant dans le milieu imprégné de tous ces produits, chacun éprouve un sentiment de répulsion et de dégoût. Pensez-vous que ce milieu soit réellement infectieux? Ce serait une grave erreur et l'expérience de tous les jours prouve que les femmes qui accouchent dans de telles conditions se rétablissent sans avoir éprouvé aucun accident, et que les personnes qui les approchent non-seulement ne s'empoisonnent pas à leur contact, mais encore ne transmettent à qui que ce soit un principe infectieux.

Autre hypothèse. Prenons une salle d'accouchées qui n'ait jamais été envahie par les affections puerpérales. L'air de cette salle est vicié par les émanations de toute espèce qu'engendre cette réunion de femmes en couches; quiconque arrive dans cette salle est impressionné par une odeur désagréable. Est-ce à dire pour cela qu'il s'agisse d'un milieu infectieux? nullement. Et la preuve, c'est que toute nouvelle accouchée qui y pénètre ne contracte aucune maladie puerpérale grave.

Autre chose est donc un milieu vicié et un milieu infectieux. Ce dernier suppose la présence d'un élément qui n'existe pas dans le premier, c'est-à-dire d'un élément toxique, d'un miasme. Or qu'est-ce qui engendre ce miasme, ce principe toxique? C'est la continuité de séjour des femmes en couches dans un local déterminé.

La *continuité*, voilà la cause par excellence de toutes les épidémies puerpérales hospitalières, et c'est pour avoir méconnu cette cause qu'on n'a rien compris à l'infection et qu'on a laissé se perpétuer pendant tant d'années le plus terrible des fléaux dans la plupart des maternités. Partout où l'on a rompu sérieusement cette continuité on a mis un terme à ces épidémies désastreuses. Les maisons d'accouchement de Vienne, de Dublin, de Leipsig, de Saint-Pétersbourg, de Berlin, de Gœttingen, etc., nous fourniraient au besoin des preuves à l'appui de ces assertions.

Il serait curieux sans doute de déterminer le mode suivant lequel un milieu simplement vicié passe à l'état de milieu toxique; la science serait grandement intéressée à connaître les réactions chimiques qui s'accomplissent dans un air saturé d'émanations puerpérales, de manière à engendrer le principe infectieux. Mais pour le moment il suffit à la pratique que nous soyons édifiés sur la cause générale qui préside à cette transformation de l'air d'une salle d'accouchées en milieu empoisonné. Cette cause, c'est l'occupation permanente de la localité infectée, ou ce qui revient au même, une occupation qui n'est interrompue qu'à de longs intervalles et pendant un laps de temps insuffisant.

Une autre cause d'empoisonnement, moins puissante à la vérité que la première, mais qui n'en a pas moins une action toxigène très-réelle, c'est l'agglomération d'un trop grand nombre de femmes en couches dans un espace relativement restreint. Cette agglomération contribue encore à exalter les propriétés infectieuses de l'air vicié, et la raison en est bien simple, c'est qu'elle sature l'atmosphère de tous les éléments nécessaires à la génération du principe toxique.

Il est un fait essentiel à connaître en matière d'infection et que m'a enseigné la méditation des épidémies puerpérales auxquelles j'ai assisté, c'est que l'infectiosité du principe miasmatique passe, sous

---

Aussi le voyons-nous dès 1839 faire précéder son cours de zoologie de notions étendues d'histologie comparée, et peut-être est-ce le premier cours sur ce sujet qui ait été fait en France. Cette innovation donnait à son cours une valeur nouvelle et un caractère original, en même temps que sa clarté d'exposition et sa parole élégante et facile attirait autour de lui un nombreux auditoire qui sortait de là instruit et charmé.

Le surcroît de travail que lui imposait cet enseignement, compris surtout d'une façon aussi neuve, ne ralentissait en rien ses recherches ordinaires d'anatomie comparée, et il publia successivement une série de mémoires sur divers points de la science. C'est ainsi que l'Institut, en 1845, couronna un mémoire étendu sur l'anatomie comparée des organes génitaux des animaux vertébrés, dans lequel se révèle un excellent esprit philosophique. A l'exemple de Burdach, il partage ces organes en trois sphères, interne ou productrice, médiane ou conductrice, externe ou copulatrice, qu'il étudie tour à tour dans les différentes classes des vertébrés, et cette division se prête merveilleusement à cette comparaison et lui permet de faire ressortir d'une façon plus vive les analogies et les dissemblances que ces organes présentent dans la série des vertébrés.

Un mémoire sur la structure intime du foie et sur la nature de l'altération connue sous le nom de foie gras, plus médical comme sujet et répondant à une question mise au concours par l'Académie de médecine, lui valut en 1851 le prix Portal. On sait quelles obscurités présentaient jusque dans ces derniers temps et présentent encore quelques-uns des points de la structure de cette glande. Aussi ne peut-on en vouloir à l'auteur s'il n'a pu élucider complétement les questions les plus obscures et si les origines des canalicules biliaires, par exemple, sont encore un sujet de controverse parmi les anatomistes. Mais on y trouve une excellente description des cellules hépatiques et de leur altération graisseuse et la mention confirmée plus tard par Kolliker du foie gras physiologique des fœtus.

A ces œuvres capitales se joignaient des travaux ou des notes sur des points plus spéciaux, soit de physiologie, soit de zoologie pure, soit d'histoire naturelle générale. C'est ainsi que nous trouvons successivement une note sur le mécanisme des sécrétions (1846) où la nature épithéliale des cellules sécrétantes, le rôle des cellules et de la membrane propre dans la sécrétion, et nombre de questions presque neuves pour l'époque, sont discutées en quelques pages avec finesse et pénétration; enfin des mémoires sur la ligidie de Pearson, sur les crustacés de la famille des cloportides qui habitent les environs de Strasbourg, etc., etc.

Enfin, de temps en temps, dans quelques rares occasions (car il semblait dans ses écrits éviter un terrain où l'observation exacte et rigoureuse faisait défaut), à une séance solennelle ou à un congrès scientifique, il essayait à son tour de résoudre ces grands problèmes de physiologie générale, l'unité de l'espèce humaine, la place de l'homme dans la création, problèmes insolubles qui remuent tous les esprits et que chacun tranche, qu'il le veuille ou non, moins avec les données de la

©BIUM

l'influence des conditions que je viens de signaler, par des degrés d'énergie fort différents. Une épidémie puerpérale ne présente pas, on le sait fort bien, le même degré d'intensité aux diverses périodes de son existence, non-seulement eu égard au nombre des femmes atteintes, mais encore eu égard à la nature et à la gravité des accidents puerpéraux. Chaque épidémie a sa période ascendante, son apogée, ses oscillations et sa période décroissante. Mais, en outre, dans quelques épidémies et notamment dans les plus meurtrières, on est témoin de razzias terribles qui n'épargnent aucune des femmes accouchées à de certains jours, et c'est alors qu'on voit souvent les malades périr en moins de deux jours, parfois même foudroyées en quelques heures.

Qu'est-ce à dire, sinon que le poison puerpéral n'a pas toujours, lui non plus, la même activité; que tantôt il a un mode d'action très-lent, tantôt il procède avec une rapidité moyenne, et que d'autres fois il présente une subtilité de pénétration et une violence sans égales, qu'il n'est pas toujours constitué par les mêmes éléments puisqu'il imprime à presque toutes les épidémies un cachet particulier, engendrant plus volontiers dans l'une la péritonite, dans l'autre la phlébite utérine, dans une autre l'érysipèle, ailleurs des phlegmons de la fosse iliaque, ou bien des phlébites des membres, ou bien encore des scarlatines, etc.

Le poison puerpéral n'est donc pas constamment identique à lui-même; *il n'est pas un*, du moins à en juger par ses effets, mais nous savons qu'il est, mais nous savons que son énergie a des degrés divers comme l'intensité des conditions pathogéniques qui l'ont engendré. Or connaissant quelques-unes, sinon la totalité, de ces conditions, je dis que le temps n'est pas loin où nous serons en mesure de détruire cet épouvantable fléau.

L'infection, quand elle a régné de longues années dans un hôpital ou dans une salle d'accouchées, conduit à ce que j'appelle *l'empoisonnement chronique* de cette localité. Je m'explique.

Lorsque dans un grand établissement comme la Maternité de Vienne ou celle de Paris, de nombreuses épidémies puerpérales se succèdent pendant une soixantaine d'années, qu'observe-t-on? Pendant les premières périodes décennales, le chiffre maximum de la mortalité annuelle reste assez faible, puis il grandit dans les périodes suivantes et finit par devenir double, triple et même quadruple de ce qu'il était primitivement. Ce n'est pas tout. Lorsque le chiffre annuel des décès sur 100 atteint ces proportions élevées, les épidémies se transforment en véritables endémies qui règnent non plus quelques mois, mais des années entières sans trêve ni relâche. C'est là ce que j'appelle l'empoisonnement chronique des maternités. Il semble qu'alors *les murs soient malades*, comme on l'a dit des bâtiments dans lesquels avait sévi longtemps la fièvre jaune.

Les chiffres suivants achèveront de faire comprendre ma pensée.

A la Maternité de Vienne, pendant une période de trente ans, de 1784 à 1813, le chiffre le plus élevé qu'ait atteint la proportion annuelle des décès sur 100 a été 2.1. Dans la période qui s'écoule de 1814 à 1822, le maximum est 4.9; de 1823 à 1839, 10.4; de 1840 à 1846, 16.9. Or, remarquons que chaque année de cette dernière période est une année épidémique, comme le prouve la proportion annuelle des décès sur 100 :

En 1840	9.5
1841	8.3
1842	16.9
1843	9.5
1844	8.9
1845	7.3
1846	13.6

A la Maternité de Paris nous voyons se produire des résultats analogues. De 1802 à 1818 le chiffre maximum de la mortalité annuelle est de 6 94 sur 100; de 1819 à 1828, il est de 7.39; de 1829 à 1860, 11.62; de 1861 à 1864, 18.43. Mais si nous envisageons la période qui s'écoule de 1859 à 1864, nous voyons que toutes les années de cette période sont épidémiques :

Ainsi 1859 donne	8.22	sur 100.
1860	11.62	id.
1861	11.73	id.
1862	7.49	id.
1863	13.70	id.
1864	18.43	id.

Or d'où vient cette permanence des épidémies puerpérales pendant sept ans à Vienne, pendant six ans à Paris, dans les localités que je mentionne? d'où vient que ces épidémies sont devenues subintrantes? ou plutôt pourquoi se sont-elles transformées en une désastreuse endémie? cela tient à l'empoisonnement chronique du milieu où le fléau s'est installé.

Nous montrerons plus tard que cet empoisonnement chronique n'est pas irrémédiable. Mais pour apprécier l'importance de certaines mesures hygiéniques, il fallait être édifié sur la valeur de ces mots : viciation de l'air, infection, empoisonnement chronique, lesquels mots pourraient être pris indifféremment l'un pour l'autre, bien qu'ils correspondent à des réalités fort distinctes.

Je résume les considérations qui précèdent dans les propositions suivantes :

Un air vicié par la réunion d'un certain nombre de femmes en couches peut n'être pas infectieux.

L'infectiosité puerpérale est liée à la présence dans l'air d'un principe toxique, lequel s'engendre principalement sous l'influence de deux causes bien démontrées, à savoir, l'agglomération et l'occupation permanente.

Le principe toxique, qui communique à l'air vicié ses qualités infectieuses, a des modes d'action et des degrés d'intensité divers qui donnent lieu à des épidémies très-variables quant à la forme, aux lésions, à la léthalité.

L'empoisonnement chronique résulte de la permanence du principe toxique dans un lieu déterminé, et d'une certaine exaltation de ses propriétés infectieuses. C'est l'empoisonnement chronique qui fait les endémies puerpérales.

Contagion. — La contagion est intimement liée à l'infection; elle n'en est que le corollaire. Entre l'infection et la contagion, il n'y a pas de différence fondamentale, toutes les deux procèdent du même principe, l'empoisonnement de l'air.

Soit une salle de femmes en couches dont l'atmosphère serait char-

---

science, qu'avec sa foi religieuse ou philosophique. Disciple de Cuvier, il croyait comme lui à l'unité de l'espèce humaine; en histoire naturelle, il se rattachait à la notion classique de l'espèce, « cette base indispen- « sable sans laquelle tout serait dans la nature désordre et confusion. » Spiritualiste convaincu, il voyait dans l'homme « un être appartenant « comme les autres mammifères à un groupe d'animaux formés d'après « un plan uniforme » et devant « pour ne pas détruire l'harmonie de ce « plan, reproduire les traits principaux de leur organisation; » mais il y voyait aussi « une intelligence sublime, se manifestant par la pensée, « par la parole, par le sentiment du beau, du vrai, de l'utile, du juste, « et séparé de la brute par un abîme infranchissable. » Chrétien sincère, il cherchait volontiers dans ses études anatomiques « et dans « l'examen comparatif des formes et de la structure organiques la pen- « sée du Créateur et l'idée toute-puissante qui a présidé à la composi- « tion de cet ensemble merveilleux qu'on appelle organisme. » Esprit positif, âme religieuse, le doute, sous n'importe quelle forme, était antipathique à sa nature. Là où la science s'arrêtait faute de solutions, il s'adressait à la foi, et l'on ne saurait l'en blâmer, quelque opinion qu'on ait sur ce sujet. Ne doute pas qui veut sur certaines questions, et une négation absolue est bien audacieuse quand elle n'est pas l'enfantillage d'un esprit fort ou la boutade d'un philosophe d'occasion. Sa foi du moins ne pouvait être soupçonnée; elle a eu pour sanction sa vie entière; et s'il a cherché quelquefois l'accord impossible de la science et de la foi, ce rêve n'a-t-il pas été de tout temps celui de grandes intelligences? Chez lui du moins la science n'en a jamais souffert, et ce cri de sa conscience une fois jeté comme une protestation spontanée contre les hardiesses contemporaines, il revenait bien vite à ses chères études, à ces observations quotidiennes, où son esprit se trouvait plus à l'aise que dans ces questions brûlantes.

A partir de 1849, Lereboullet s'attacha plus spécialement à l'embryologie comparée. On sait de quelles difficultés de toute espèce sont entourées les recherches de ce genre, quelle patience et quelle habileté elles exigent de la part de l'observateur; car il ne s'agit pas seulement de constater des faits, mais encore de les interpréter. Cette phase de sa vie scientifique est certainement la plus glorieuse et la plus remarquable par la valeur des différents mémoires qu'il publia sur ces matières et par l'importance des questions qui y sont traitées. Il étudia dans une série de mémoires répondant pour la plupart aux programmes de l'Académie des sciences et pour la plupart aussi couronnés par elle, le développement des poissons, des reptiles, des crustacés, des mollusques, en prenant des types dans chaque embranchement (brochet, perche, truite, lézard, écrevisse, limnée des étangs). Chacune de ces études constitue une véritable monographie, riche en faits intéressants et en observations personnelles, et acquiert une valeur plus grande encore par les comparaisons que l'auteur fait entre ces différents groupes d'animaux, et par les conclusions qu'il en tire au point de vue de l'embryologie générale. Dans tous ces travaux, l'histologie comparée et surtout le dé-

©BIUM

gée d'éléments toxiques. Toute accouchée qui pénétrera dans ce milieu sera exposée par ce seul fait à contracter une maladie puerpérale grave. On dit alors qu'il y a eu infection. Mais si l'une des femmes infectées qui occupe cette salle est transportée dans une salle d'accouchées appartenant à un autre hôpital, et si la présence de cette malade donne lieu, chez toutes les accouchées qui l'entourent, au développement d'accidents puerpéraux, on dit qu'il y a eu contagion. On se sert encore de ce mot contagion pour exprimer la transmission du poison puerpéral d'une femme infectée à une femme saine, par l'intermédiaire d'un médecin, d'une sage-femme ou de toute autre personne.

Je dis que dans tous les cas ces mots infection et contagion signifient un seul et même fait, à savoir, la mise en rapport d'une accouchée saine avec le poison puerpéral. Que ce poison soit venu à elle, ou qu'elle soit allée à lui, qu'elle s'en soit imprégnée dans le lieu où il s'est formé, ou qu'une personne qui en était imprégnée le lui ait apporté par l'intermédiaire de sa respiration ou de ses vêtements, peu importe. Il n'y a là qu'une question de véhicule. Au fond c'est toujours le miasme puerpéral qui circule et qui empoisonne. Donc la contagion n'est qu'un mode de l'infection, une forme, une nuance; rien de plus.

Du moment que vous admettez l'infection, il faut admettre la contagion, sous peine de violer toutes les lois de la logique.

Mais par cela seul que la contagion n'est qu'un dérivé de l'infection, vous ne pouvez concevoir la contagion sans infection préalable. En d'autres termes, une maladie puerpérale qui n'est pas tout d'abord infectieuse ne peut se transmettre par contagion. Et ceci nous explique la remarque faite par le docteur Bristowe et M. Holmes dans leur rapport sur les hôpitaux de la Grande-Bretagne (*Sixt report of the medical officer of the privy council*, 1863. London, 1864, p. 565), à savoir, que les affections puerpérales épidémiques sont contagieuses, tandis que les mêmes affections à l'état sporadique ne le sont pas. En effet les cas isolés d'affections puerpérales, par cela seul qu'ils sont isolés, ne tendent pas, comme les grandes agglomérations de malades en temps d'épidémie, à engendrer un principe infectieux et par suite la contagion. Voilà pourquoi, lorsqu'un hôpital n'a jamais été visité par aucune épidémie puerpérale, il peut se passer de longues années sans que, malgré une mortalité de 1 à 2 sur 100, malgré l'explosion de temps à autre de quelques maladies puerpérales, on n'observe aucun cas de contagion.

Cette distinction entre la non-contagiosité des accidents puerpéraux sporadiques et la contagiosité des accidents épidémiques est de la plus haute importance au double point de vue théorique et pratique. Théoriquement, elle ruine le dernier retranchement derrière lequel se réfugiaient les non-contagionistes lorsqu'ils invoquaient pour défendre leur thèse l'absence de tout cas de contagion bien démontré hors le temps d'épidémie. Pratiquement cette distinction, bien et dûment établie, nous affranchit, hors le temps d'épidémie, de ce luxe et de cette rigueur de précautions que la prudence nous commande dans le cours des manifestations puerpérales épidémiques.

L'infection et la contagion étant connexes, il suffit que l'infection soit démontrée par les faits pour que la contagion soit désormais à l'abri de toute contestation.

Les hôpitaux et les maisons d'accouchement sont, avons-nous dit, le théâtre habituel où l'infection se développe et exerce ses ravages. Or, pour mettre en évidence les effets et la réalité de l'infection, il suffira de mettre en parallèle avec la mortalité que donnent les accouchements dans les services hospitaliers la mortalité fournie par les accouchements à domicile dans la classe la plus malheureuse.

Dans un ouvrage intitulé : *De la fièvre puerpérale à l'établissement des sages-femmes de Saint-Pétersbourg, suivi d'un parallèle entre la pratique des autres hôpitaux de femmes en couches et de la ville à Saint-Pétersbourg*, le docteur Hugenberger senior, professeur à l'École d'accouchement, établit que pendant une période de quinze années, de 1845 à 1859, il y eut dans cet établissement 8,006 accouchements, dont 306 décès, c'est-à-dire, une mortalité de 4 pour 100 environ. Il montre en outre que dans cette même période, l'état civil de Saint-Pétersbourg enregistra 235,293 naissances et 2,520 décès parmi les femmes en couches. En distrayant de ces chiffres 25,711 accouchements et 1,117 décès qui appartiennent aux hôpitaux, un calcul très-simple fait reconnaître que la mortalité pour 100 dans les hôpitaux était de 4.3, et dans la pratique civile 0.66 seulement.

Le docteur Bristowe et M. Holmes, dans leur travail sur les hôpitaux de la Grande-Bretagne (*loc. cit*, p. 567), nous apprennent que pendant l'année 1863, 3,000 femmes furent accouchées à domicile par les soins d'une Société de Londres appelée *the royal maternity charity*, et que sur ce nombre il y eut seulement 6 décès; ce qui donne une mortalité de 0,2 pour 100 seulement.

D'un autre part, le docteur Barnes a établi que dans une période de cinq années 18,751 femmes furent accouchées à domicile par la même Société de Londres, et que sur ce nombre il y eut 56 décès, c'est-à-dire une mortalité de 0.3 pour 100 à peine. Il calcule en outre que pendant la même période le nombre des accouchements effectués dans les quatre hôpitaux de femmes en couches de Londres n'excède pas 10,000, et que cependant le chiffre des morts s'est élevé à 129, ce qui fournit une mortalité de 1.3 pour 100.

Le même auteur ayant recueilli les relevés mortuaires de quelques autres hôpitaux de femmes en couches, ajoute que sur 14,253 accouchements, il a trouvé 247 décès, soit une mortalité de 1.7 pour 100.

Suivant le docteur Bristowe et M. Holmes, la mortalité moyenne des femmes en couches à la Maternité de Dublin serait de 1 à 2 pour 100. Il en serait de même dans les maternités de Glasgow et de Liverpool. « Sans doute, remarquent ces auteurs, une mortalité de 1 à 2 pour 100 n'est pas très-alarmante; mais lorsqu'on réfléchit que la proportion sur 100 est considérablement moindre pour les accouchements qui ont lieu en dehors de l'hôpital et n'excède pas 0.3 ou 0.2 pour 100, on est conduit à reconnaître que cet excès de mortalité est dû à l'influence nosocomiale. »

A Paris M. Tarnier, comparant la mortalité des femmes accouchées à la Maternité en 1856, et celles des femmes accouchées à domicile dans l'arrondissement même de la Maternité, c'est-à-dire l'ancien douzième, a trouvé la proportion des décès dix-sept fois plus considérable à l'hôpital qu'en ville (*loc. cit.*, p. 77).

Les recherches de M. Trébuchet sont entièrement confirmatives des résultats statistiques que nous venons d'énoncer (*Bull. de l'Ac. de med.*, 1858, t. XXIII).

---

veloppement des tissus et des éléments, cette partie si peu connue encore de l'histologie, tiennent une grande place; et certaines pages présentent un vif intérêt au point de vue des théories histologiques actuelles et en particulier de la théorie cellulaire à laquelle il se rattachait avec certaines réserves.

Je n'essayerai pas d'analyser cette masse énorme de recherches et d'observations; je me contenterai seulement d'en indiquer brièvement les résultats principaux, résultats consignés dans ses *Recherches d'embryologie comparée sur le développement du brochet, de la perche et de l'écrevisse*, et confirmés dans les travaux qui suivirent. Dans ce mémoire qui, suivant l'expression pittoresque d'un des amis de l'auteur, *révolutionnait le blastoderme*, il divise les éléments constitutifs de l'œuf en éléments plastiques résultant de la transformation de la vésicule germinative et éléments nutritifs provenant du vitellus. Aux dépens des éléments plastiques et par leur segmentation, se développe une vésicule qui s'aplatit bientôt en prenant la forme d'une calotte à deux feuillets qui recouvre le vitellus. Cette calotte n'est autre chose que le blastoderme; c'est aux dépens des éléments nutritifs, c'est-à-dire des granules du vitellus, que naît le troisième feuillet, un feuillet végétatif attribué ordinairement au blastoderme, et qui, pour lui, en est tout à fait distinct. La calotte blastodermique se termine par un bord libre circulaire épaissi, *bourrelet embryogène*, dont l'importance, méconnue par les observateurs, est cependant extrême, puisque ce sont ses éléments qui donneront naissance aux premiers rudiments de l'embryon.

On voit de suite la portée de ces recherches faites d'abord sur le brochet, dont l'œuf, par sa transparance, se prête mieux à l'observation, et continuées plus tard avec les mêmes résultats sur d'autres poissons, des reptiles à des mollusques, etc. Il étudie ensuite la marche du développement dans les tissus et les organes jusqu'au moment de l'éclosion, décrivant à chaque pas des faits nouveaux et intéressants dans lesquels nous ne pouvons le suivre ici, et parmi lesquels je mentionnerai ses recherches sur les premières cellules embryonnaires et sur la formation des globules sanguins, recherches auxquelles il consacra dans la suite deux mémoires spéciaux. Dans ces deux mémoires il s'éloigne un peu des idées généralement reçues; ainsi, pour les premières cellules embryonnaires, il se rattache aux idées de Bischoff, et leur refuse toute espèce de membrane propre et la qualité de cellules; et quant aux globules sanguins, il croit qu'ils se présentent d'abord sous la forme de granules sphériques excessivement fins, et nie qu'ils proviennent des cellules des parois du cœur.

Ces études sur le développement, et en particulier sur le développement des poissons, avaient attiré son attention sur les monstruosités si fréquentes dans l'œuf du brochet; aussi, dès 1852, se livra-t-il à une série d'observations sur l'étude et le mode de production des monstruosités. Il avait déjà fait de ces travaux l'objet d'un mémoire et de communications à l'Institut, lorsque, en 1860, cette Société savante mit au concours la question suivante : « Étude expérimentale des modifications qui peu-

©BIUM

Consultez d'ailleurs la statistique publiée dans le rapport de M. Malgaigne, rapport inséré au *Bulletin officiel du ministère de l'intérieur*, (1854, n° 7, p. 153), et vous verrez que, pour l'ensemble des deux années 1861 et 1862, 14,197 accouchements dans les hôpitaux ont donné 1,169 décès; 99,911 en ville et dans les bureaux de bienfaisance, 559. D'où il suit que la mortalité des femmes en couches, en 1861 et 1862, a été dans les hôpitaux de 8.2 pour 100, en ville et dans les bureaux de 0.5 pour 100.

« Il importe de faire remarquer, m'a dit M. Husson, qu'il s'agit pour les hôpitaux de deux années pendant lesquelles la maladie a régné exceptionnellement. » Mais en tenant compte de cette remarque, et alors même que l'on réduirait de moitié les chiffres de la mortalité hospitalière, la différence entre cette mortalité et celle des bureaux de bienfaisance est encore trop grande pour que l'on puisse méconnaître la réalité de l'influence nosocomiale.

Je trouve encore dans une publication récente de M. Tarnier (*Mém. sur l'hyg. des hôp. des femmes en couches*, Paris, 1864, p. 7) quelques chiffres empruntés par cet auteur à un travail considérable que M. Lefort, chirurgien des Enfants assistés, prépare sur l'hygiène des hôpitaux.

	Accouchem.	Décès.	Mortalité p. 100.
A Munich :			
Maternité, de 1860 à 1863 (trois ans).	2,731	71	2,5
Polyclinique (en ville) de 1859 à 1863 (4 ans).....	1,911	16	0,8
A Leipsig :			
Maternité. de 1850 à 1856.....	5,137	89	1,7
Maternité. de 1856 à 1859.....	594	20	3,0
Polyclinique (en ville), de 1849 à 1859.....	1,190	13	1,0
A Saint-Pétersbourg :			
Maternité, de 1845 à 1859.....	8,036	238	2,9
Maternité des Enfants-Trouvés de 1845 à 1359.....	16,011	825	5,1
Maternité de la Faculté de 1854 à 1859.	376	34	9.0
En ville de 1845 à 1859.....	209,582	1,403	0,6

C'est en vain que pour expliquer ces différences énormes qui existent constamment et partout entre la mortalité des femmes accouchées à l'hôpital et la mortalité des femmes accouchées à domicile on invoquerait toute autre cause que l'infectiosité et la contagiosité; je mets au défi l'habileté la plus consommée de combler les différences avec des subtilités de dialectique et de réussir à mettre ainsi l'erreur à la place de la vérité.

Les preuves directes de la réalité de la contagion ne manquent pas, et il devrait être aujourd'hui superflu de les rappeler. La croyance à la contagion est en effet universelle. Il n'y a pas une capitale de l'Europe où le public médical ne partage cette croyance. Paris, il faut le reconnaître, est resté, eu égard à cette question, en arrière sur les autres centres scientifiques; mais aujourd'hui il n'est pas un de nous qui, même à son insu, ne parle et n'agisse comme s'il était convaincu de la puissance de la contagion.

Demandez à un médecin chargé d'un service de femmes en couches dans les hôpitaux s'il lui est indifférent de recevoir des accouchées provenant d'un foyer épidémique, et vous le verrez opposer à cette demande la résistance la plus énergique. Qu'est-ce à dire, sinon que dans son for intérieur il croit à la contagion et redoute de voir se propager dans ses salles les accidents puerpéraux? Ces craintes sont-elles fondées, sont-elles légitimes? Mon excellent collègue et ami M. Woillez, qui, par suite du voisinage de l'hôpital Cochin et de la Maison d'accouchement, a souvent eu l'occasion de recueillir dans son service des malades de la Maternité, m'a dit avoir vu plus d'une fois l'arrivée de ces femmes devenir dans ses salles le point de départ d'une épidémie puerpérale.

Déjà en 1845, MM. Bidault et Arnoult dans leur mémoire sur les épidémies de fièvre puerpérale qui ont régné à l'Hôtel-Dieu, à l'Hôtel-Dieu-annexe et à Saint-Louis pendant les années 1843 et 1844, s'exprimaient ainsi : « Lorsque la mortalité effrayante qui régnait à la Maternité et à l'hôpital des Cliniques força de diriger les femmes enceintes sur d'autres établissements, on créa à l'Hôtel-Dieu-annexe un service spécial de 40 lits; il dura deux mois. Sur 64 accouchées, 16 furent atteintes de fièvre puerpérale et 14 succombèrent. Elles venaient toutes de la Maison d'accouchement. Sur 21 femmes accouchées dans le service de médecine et venant toutes de la ville, il n'y eut qu'un seul décès. » (*Gaz. méd.*, 1845, p. 482.) « En 1856, dit M. Tarnier, le même fait s'est reproduit, et les femmes qui ont été envoyées de la Maternité à l'hôpital Lariboisière, où il ne régnait pas encore d'épidémie, y succombèrent presque toutes. » (*De la fièvre puerp. observée à la Maternité*, 1858, p. 82.)

J'ai en ce moment sous les yeux la thèse de M. le docteur Labéda, ancien interne de M. Hardy. Ce jeune médecin ayant été témoin d'une épidémie puerpérale survenue récemment à l'hôpital Saint-Louis, assigne pour point de départ à cette épidémie l'admission dans les salles de M. Hardy de femmes enceintes sorties de la Maternité. « Il s'agit d'expliquer, dit-il, comment un séjour d'abord salubre pour les malades se charge tout à coup d'un poison mortel pour la plupart d'entre eux, comment se produit cette contagion dont la cause inconnue procure des effets si visibles. Ici les circonstances qui ont coïncidé avec l'apparition de l'épidémie paraissent démontrer clairement la propagation d'un principe infectieux. En effet, au moment où l'on ouvrait la salle Saint-Jean (10 janvier 1865), on fermait la Maternité désolée par une mortalité des plus graves : dix à douze femmes qui, lors de cette décision, n'étaient pas encore accouchées, furent transportées directement à l'hôpital Saint-Louis. De plus la première victime de l'épidémie parmi nous est une de ces malheureuses transfuges de la Maternité. » (*Réflex. et observ. sur la fièvre puerp.* Thèses, Paris, 1865, p. 10.)

On pourrait multiplier ces exemples à l'infini sans convaincre certaines personnes. Mais que nous importent quelques résistances systématiques? Le torrent de la vérité a une telle puissance qu'il finit tôt ou tard par emporter et les systèmes et leurs auteurs. Mais poursuivons.

(La fin au prochain numéro.)

« vent être déterminées dans le développement de l'embryon d'un ani-
« mal vertébré par l'action des agents extérieurs. » Il se trouvait tout préparé pour répondre à la question, et son mémoire obtint le prix Alhumbert en 1863.

Les idées de Lereboullet sur les monstruosités des poissons et leur mode de production se rattachent en quelque sorte à des idées déjà émises par l'auteur sur l'embryologie des poissons. Pour lui, toutes les monstruosités proviennent des modifications du *bourrelet embryogène*, ce rebord libre de la calotte blastodermique dont nous avons parlé plus haut, et il divise ces monstruosités en sept classes, réductibles elles-mêmes en deux grands groupes : monstruosités par excès de substance embryogène ayant pour types les monstruosités doubles et celles par insuffisance de cette substance ou monstruosités simples. Ces questions délicates et obscures sont traitées avec son talent habituel d'observation, et l'on y trouve surtout des idées neuves sur le mode de soudure des monstres doubles, sujet encore peu connu, et des recherches intéressantes et malheureusement incomplètes sur la disposition de leur appareil circulatoire.

Mais la partie la plus difficile de son sujet était sans contredit l'étude de l'influence des agents extérieurs sur l'œuf ou de la production artificielle des monstruosités. Il y avait là bien des écueils à éviter, et l'auteur cédant peut-être sans le vouloir à des préoccupations d'un ordre extra-scientifique, formule des conclusions que nous trouvons pour notre part, non pas singulières (quoique l'auteur prévoie lui-même l'expression) mais au moins trop absolues et prématurées, lorsqu'il refuse à peu près toute influence aux agents extérieurs sur la production des monstruosités. Il est vrai que des expériences pratiquées sur plus de 200,000 œufs, répétées et variées de toutes les façons avec le soin le plus minutieux, semblent légitimer ces conclusions. Mais dans des problèmes aussi difficiles on ne peut s'avancer qu'avec une réserve extrême; outre la difficulté de l'expérimentation il y a la difficulté bien plus grande encore du classement et de l'interprétation des faits. Il faut savoir reconnaître et dégager certaines causes qui influent et faussent complétement les résultats, et malgré toute l'attention de l'expérimentateur, les erreurs sont faciles et presque inévitables. L'auteur nous en cite lui-même un exemple frappant lorsqu'il montre que par un mode particulier de classement des résultats obtenus, mode vicieux bien entendu, on arriverait à cette conclusion inattendu que « les œufs sur lesquels « on n'a fait agir aucune influence particulière produiraient plus de « monstruosités que les autres. » On voit à quoi on peut en arriver par la statistique, cette arme à deux tranchants, quand elle est maniée par une main inexpérimentée. Ce n'est pas là le cas de l'auteur et il n'a garde de tomber dans ces maladresses; il faut lire son mémoire pour voir avec quelle attention il élimine toute cause d'erreur, avec quelle réserve il tire des conclusions, avec quelle précaution il marche sur ce terrain glissant.

Ce qui *semble* résulter de plus certain de ce travail, et cette conclu-

©BIUM

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

LETTRE SUR LE BROMATE DE QUININE ET SON EMPLOI DANS LE CHOLÉRA-MORBUS; par M. COURTENER, ancien médecin en chef des hôpitaux de Moscou.

Dès l'an 1832 déjà plusieurs esprits sérieux, particulièrement en France (M. Alibert), frappés de la ressemblance que présente l'ensemble des symptômes du choléra avec ceux des fièvres pernicieuses, eurent l'idée d'opposer le quinquina à l'effet désastreux de l'épidémie cholérique. Certes, l'écorce péruvienne, la plus précieuse acquisition du dix-septième siècle, est bien plus à même que tout autre remède de nous donner une arme contre les grandes épidémies, et cependant dans le choléra, comme dans les autres grandes épidémies, elle a éprouvé le sort de tous les médicaments qui furent essayés dans ces maladies; dans les fièvres pernicieuses même, le quinquina ne produit pas à la rigueur l'effet qu'on est en droit d'en attendre. Que cela ne nous étonne pas. L'effet secondaire de l'influence de la cause de toute épidémie sur l'organisme est une congestion des vaisseaux capillaires plus ou moins prononcée, et le principe actif du quinquina a pour effet consécutif cette même congestion; dans toutes les maladies épidémiques, le principal élément pathologique est l'excès d'activité plus ou moins considérable des fibres nerveuses réflexes motrices que produit aussi l'usage du quinquina. La fièvre quinique, si bien observée par *Bretonneau*, les vomissements dont parlent M. *Trousseau* et beaucoup d'autres, l'agitation, le tremblement des muscles, les convulsions observées par MM. *Talbot*, *Péreira*, *Piédagnel*, *Métier*, après l'emploi en grande quantité du sulfate de quinine, font foi de l'effet consécutif de la quinine sur les nerfs moteurs réflexes, comme les observations de *Giacomini*, *Legroux*, *Monneret*, *Faginoli* et beaucoup d'autres certifient de son action sur les vaisseaux capillaires, l'action donc antipériodique ainsi que préservative ou abortive des maladies épidémiques de ce dernier en est modifiée défavorablement. Sous le point de vue de la pathogénie, des liens intimes rattachent les épidémies aux fièvres intermittentes. Non-seulement les mêmes conditions telluriques paraissent faire éclore le germe des unes et ranimer l'énergie des autres, mais les fièvres continues mêmes, lorsqu'elles deviennent épidémiques, acquièrent aussitôt le type remittent et même intermittent très-manifeste pour un observateur attentif. Il est donc naturel de s'attendre que la quinine garantisse l'homme de l'influence épidémique et arrête même le développement ultérieur de la maladie, en augmentant dans l'organisme sa faculté innée de résister à l'action tellurique, comme il prévient et affaiblit l'accès de la fièvre intermittente et s'oppose à son retour, si l'effet désavantageux de la quinine, dont il a été question plus haut, pouvait être éloigné de quelque manière.

Les études particulières que j'ai faites des maladies sporadiques, endémiques et épidémiques dans le sens de leur étiologie, pendant trente années de pratique, surtout les conditions favorables à ces études, dans lesquelles je me suis trouvé pendant vingt-deux années de service à l'hôpital de Schérémeteff, ayant, outre cela, en 1847 et en 1848 l'hôpital provisoire de la Yaousa, spécialement destiné aux cholériques, confié à mes soins, m'ont donné le moyen d'éclaircir la question de l'action thérapeutique de la quinine, puis du brome, et m'ont amené enfin à former le bromate de quinine. Cette nouvelle combinaison chimique de la quinine est digne d'attirer l'attention des hommes de science.

M. J. Vieller, sous la direction duquel est la pharmacie la plus renommée de Moscou, a bien voulu se charger, à ma demande, de faire préparer du bromate de quinine et d'expérimenter son action sur les animaux. Je ne m'appesantirai pas sur les expériences que M. Vieller a faites sur les chiens, de crainte de rendre ma lettre trop longue. Il suffit de remarquer que ces expériences témoignent d'une plus grande innocuité sur les chiens, du bromate de quinine comparé au sulfate de quinine, et prouvent que le premier est doué d'une action sédative évidente sur la force réflexe nerveuse de l'organisme animal; 1,3 gr., par exemple, d'ipécacuanha n'a pas pu faire vomir un chien auquel on a donné préalablement deux ou trois fois par 0,3 gr. de bromate de quinine, tandis que ce même chien, dans un autre temps, a eu plusieurs vomissements de la même dose d'ipécacuanha. Comme agent thérapeutique, le bromate de quinine présente un grand avantage sur les autres combinaisons du même alcaloïde du quinquina par sa solubilité dans l'eau (1 p. de bromate de quinine se dissout facilement dans 4 p. d'eau à 15°); mais c'est surtout par sa combinaison avec le brome qu'il est, à mon avis, appelé à rendre de grands services à la médecine.

Le bromure de potassium, dont il a été fait maintes fois mention dans la *Gazette médicale de Paris*, possède une action toute spéciale sur les vaisseaux qui, je ne sais pourquoi, n'a pas attiré jusqu'à présent l'attention des expérimentateurs. La force contractive des vaisseaux paraît s'augmenter sous son influence, les artères sont moins dilatées par la colonne de sang, sur laquelle leurs parois se resserrent visiblement davantage; le pouls devient plus mou, plus serré, les veines de la périphérie s'amincissent à vue d'œil, les capillaires des yeux s'évanouissent, et cet effet ne manque jamais de se reproduire après quelques jours d'usage de 2 grammes par jour de bromure de potassium; de plus, le sang circulant dans les capillaires plus facilement et plus vite, la transpiration cutanée ou l'urine sont sécrétés en plus grande quantité, et l'absorption est manifestement augmentée, au point que l'individu maigrit quelquefois si l'usage du bromure est prolongé trop longtemps. Mais cet effet des bromures sur les vaisseaux n'est que consécutif à la diminution de l'activité des fibres nerveuses excentriques réflexes. L'effet sédatif du bromure de potassium, dont il a été question dans ce journal, dans toute action exagérée de ces fibres nerveuses, en fait foi; j'ai toujours vu les crampes être arrêtées très-promptement, lors même que la cause pathologique, qui entretient l'excitation des fibres nerveuses du mouvement involontaire, n'est pas écartée.

La combinaison de la quinine au brome doit donc, par l'action particulière de ce dernier sur les nerfs et les vaisseaux, modifier heureusement l'effet du premier sur l'organisme et le rendre dans cet état, utile contre le choléra même complétement développé; mais c'est surtout comme remède prophylactique, employé dans la période d'incubation ou des prodromes de la maladie que le bromate de quinine peut rendre un éminent service. En prémunissant les nerfs de

---

sion a déjà une importance capitale, c'est que les causes quelles qu'elles soient qui déterminent la formation des monstruosités (et il penche pour une cause fonctionnelle inhérente à la constitution primordiale de l'œuf) doivent agir sur l'œuf avant l'apparition de la bandelette embryonnaire; dès que cette dernière a paru, aucun agent extérieur ne peut la modifier dans sa forme.

Mais ce sujet était loin d'être épuisé; il s'y était donné avec ardeur; il lui consacrait presque tout son temps; tous les jours il renouvelait ses observations, recommençait et variait ses expériences, et peut-être aurait-il pu enfin approcher d'une solution plus complète et plus précise, car la solution définitive est encore loin de nous, si la mort ne l'avait arrêté brusquement. Il eut le temps d'écrire encore quelques mémoires sur des points isolés de la science, mais il n'eut pas le temps de continuer les recherches d'embryologie qui depuis quinze années faisaient le principal sujet de ses études et il n'a pu qu'ébaucher son œuvre. N'est-ce pas là, du reste, le sort de tous les travailleurs? A mesure qu'on avance, l'horizon s'agrandit; chaque observation nouvelle fait surgir de nouvelles inconnues et des problèmes dont on n'avait pas même l'idée, et la découverte présente est à la fois le couronnement de recherches passées et le point de départ de recherches et de découvertes futures.

Nous avons suivi Lereboullet dans ses études et dans ses travaux. Nous avons vu son ardeur grandir avec les années, à l'inverse de tant d'autres, en même temps que grandissaient aussi son talent d'observateur et la portée de ses œuvres. Nous l'avons vu, s'élevant à mesure qu'il avançait, aborder enfin avec la conscience de sa force les problèmes les plus ardus de la science et s'attaquer avec bonheur aux plus hautes questions de la physiologie comparée. Mais il ne faudrait pas s'imaginer pour cela qu'il restât toujours dans ces régions inaccessibles au plus grand nombre; loin de là. Il comprenait autrement la mission des hommes d'intelligence et ne faisait pas de la science l'arche sainte de quelques initiés; vulgarisateur excellent en même temps que savant de premier ordre, il aimait à la rendre populaire soit par des livres, soit par des cours, et n'était pas de ces naturalistes transcendants qui dédaignent de faire de la science pour le peuple et croient que « c'est une liqueur « trop précieuse pour la mettre dans des vases de terre. »

J'ai parlé jusqu'ici du naturaliste et du médecin; parlerai-je du critique? Tous les lecteurs de la *Gazette médicale* le connaissent depuis trente ans, ils ont lu ces revues des journaux allemands dans lesquelles il leur rendait compte d'une façon si concise et si claire des travaux de nos voisins, des principaux ouvrages allemands (Wagner, Echer, Kolliker), et de tant d'autres qu'il n'a pas peu contribué à naturaliser chez nous. Il a rendu sous ce rapport des services trop peu appréciés et lutté toute sa vie en faveur de cette diffusion intellectuelle que n'arrêtent plus les barrières nationales et les mesures prohibitives. Critique impartial, il jugeait avec une incontestable autorité, et conservait jusque dans ses jugements les plus sévères cette bienveillance exquise qui

©BIUM

la faculté de résister à l'influence épidémique, il empêchera en même temps la stase capillaire et en préviendra les conséquences. L'expérience m'a prouvé que les vomissements et la diarrhée, dans lesquels l'élément nerveux prédomine, sont par lui plus vite arrêtés que par tout autre remède.

Je présume que le bromate de quinine pourra être utile contre les grandes épidémies en général, contre les épidémies de fièvres puerpérales, contre les fièvres des tropiques et surtout contre la fièvre jaune d'Amérique. Je l'ai employé dans les fièvres intermittentes avec un avantage incomparable ; celles qui ne cédaient pas à l'usage rationnel du sulfate de quinine pendant des mois et des années étaient guéries avec 0,2 gr. de bromate de quinine, administrés deux ou trois fois par jour, pendant trois ou quatre journées, et rarement il était nécessaire de revenir au traitement, malgré les conditions prédisposantes à des rechutes dans lesquelles se trouvaient les malades. Les migraines, si difficilement guérissables, les névralgies à type périodique cèdent très-vite à ce remède. Je l'ai employé dans le typhus et la fièvre de retour qui ont régné cette année à Moscou et à Pétersbourg. Dans quelques typhus (typhus icterodes petechialis), ainsi que dans quelques autres maladies qui sévissaient à Moscou, concurremment avec l'épidémie, et qui dépendaient évidemment du génie épidémique (diphthérite, dyssenterie), l'effet du bromate de quinine tenait presque du merveilleux.

L'expérience me prouve que 0,2 gr. de bromate de quinine, employés deux fois par jour, équivalent à 0,3 gr. de sulfate de quinine donnés trois fois par jour. Je ne suis jamais allé au delà de 0,25 gr. pour dose ; chez les enfants, je n'ai pas employé ce remède au-dessous de 3 ans. Dans certaines formes pathologiques, compliquées de congestions formidables, j'ai été obligé de le combiner à l'usage du bromure de potassium. Je n'ai pas vu d'effet désavantageux de l'emploi du bromate de quinine, même très-prolongé, aux doses que je viens d'indiquer ; la surdité et le bruit d'oreille n'en surviennent que fort rarement et sont très-peu prononcés.

Le choléra s'étend de plus en plus en Europe ; dans une calamité générale le remède présumé utile contre cette calamité est une propriété de tous les peuples. Mais quel que soit le sort du remède que je propose contre le choléra, la nouvelle combinaison chimique de la quinine est remarquable en tout cas par son action thérapeutique plus grande et plus sûre que celle des autres préparations de quinquina, par la possibilité de l'employer avec avantage dans les maladies compliquées de congestion, par sa grande solubilité dans l'eau et par son efficacité remarquable dans les maladies ci-dessus mentionnées.

On obtient le bromate de quinine en traitant la quinine par l'acide hydrobromique, puis évaporant, soit à cristallisation, soit à siccité.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

VI. GAZETTA MEDICA ITALIANA (LOMBARDIA).

Les numéros de janvier à décembre 1864 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *Blépharoptose guérie au moyen de l'ophthalmoscope ; exophthalmie produite par un emphysème de l'orbite ; vision recouvrée après soixante années*, par le docteur Arnaldo Cantoni. 2° *Cas d'anévrisme de l'artère sous-clavière droite*, par le docteur Carlo Corneo. 3° *Le tatouage au point de vue médico-légal*, par le docteur C. Lombroso. 4° *Cas de laryngite spécifique*, par le docteur Villa. 5° *De l'usage médico-chirurgical de l'acétate de fer*, par le professeur Filippo Lussana. (L'auteur tire de ce long travail les conclusions suivantes, au point de vue physiologique et pharmaceutique : l'action curative du fer consiste à former et à réparer la seule partie vivante de l'organisme qui contienne du fer (Liebig), à savoir les globules sanguins. Il n'est point encore définitivement établi s'il convient de prescrire le fer de préférence à l'état de métal, d'oxyde ou de fer. Chacune de ces préparations rend des services dans la pratique médicale.) 6° *Quelques observations sur l'amaurose syphilitique*, par le docteur Brizio Cocchi. (L'auteur prétend que le meilleur traitement de l'amaurose syphilitique consiste dans l'administration du *sublimé corrosif* associé à la salsepareille.) 7° *Abolition du goût dans la partie antérieure de la langue par suite d'une paralysie traumatique du facial*, par M. Ugo Ughi. 8° *De l'injection hypodermique du sulfate de quinine dans le traitement des fièvres intermittentes*, par le docteur Gualla. (L'auteur a guéri par ce traitement 49 cas de fièvre intermittente, dont 25 quotidiennes, 16 tierces et 8 quartes. Dans quelques cas les malades avaient même déjà une hypertrophie de la rate et du foie et présentaient la cachexie paludéennne. Chez les quatre premiers malades l'injection fut faite avec 25 gouttes d'une solution aqueuse de bisulfate de quinine, à la partie interne et supérieure du bras deux heures avant l'accès. Le résultat fut heureux mais les piqûres s'enflammèrent. Pour prévenir cet accident qui pouvait tenir au frottement des bras contre les vêtements, M. Gualla pratiqua l'injection dans les 45 autres cas à la partie interne et supérieure des cuisses. Chez deux malades qui étaient atteints de syphilis constitutionnelle, les piqûres se transformèrent en ulcérations syphilitiques qui guérirent par l'emploi de l'iodure de potassium. Dans le but de combattre l'engorgement hépatique et splénique, M. Gualla essaya, sans aucun succès, les mêmes injections au niveau des hypochondres.) 9° *Sur l'anatomie et la physiologie du mesocéphale ; dissertation*, par le professeur F. Lussana. 10° *Sur la congestion ; recherches de pathologie expérimentale*, par le professeur P. Mantegazza. 11° *Deux cas d'infection purulente et un cas d'infection putride guéris par le sulfite de magnésie*, par le docteur Agostino Barbieri. 12° *De la fièvre pernicieuse à forme de cécité monoculaire*, par le docteur F. Citella. 13° *De la douleur, fonction propre à la moelle épinière et distincte de la sensibilité*, par le professeur Filippo Lussana. 14° *De l'influence des nerfs vagues sur l'absorption de certaines substances toxiques introduites dans l'estomac ; étude expérimentale*, par le même. 15° *De l'urine dans le typhus*, par le docteur Luigi Monti. 16° *D'une maladie de la glande mammaire qui s'observe quelquefois en même temps que les autres formes de la syphilis constitutionnelle*, par le docteur Carlo Ambrosoli, 17° *Nouveaux faits en faveur de l'emploi du collodion caustique dans le traitement des condylomes*, par le docteur Giovanni Finco. (Ce collodion caustique se compose de 2 grammes de collodion pur et de 25 centigrammes de sublimé corrosif. Il fut employé pour

---

faisait le fond de son caractère ; mais il savait aussi au besoin faire acte de justice exécutive quand il s'agissait d'un de ces livres de mauvais aloi faits pour égarer les élèves et pour dégoûter les praticiens d'une science à laquelle il avait voué sa vie.

Malgré ces travaux de toute espèce il trouvait encore le temps de s'occuper du Musée d'histoire naturelle de Strasbourg dont il était le directeur, des affaires de la Faculté des sciences dont il était le doyen, d'une clientèle dans laquelle il cherchait l'occasion de déployer un inépuisable dévouement, et prenait encore une part active aux travaux littéraires et scientifiques des sociétés savantes du département.

Mais il n'a pas vécu seulement pour la science, et nous n'avons fait connaître ici qu'une face de cette vie si bien remplie ; ses malades, ses amis, ses parents connaissent l'autre. Aussi sa mort fut-elle pour tous une perte irréparable, et une douleur d'autant plus vive qu'elle était plus inattendue. La mort, en effet, est venue le saisir au milieu des siens, brusquement, à l'improviste, en pleine santé. Une attaque d'apoplexie foudroyante, due sans doute en grande partie à l'emploi excessif du microscope, mais dont rien n'avait pu faire prévoir l'atteinte, le frappa le 5 octobre 1865, et le lendemain il expirait sans avoir repris connaissance.

Il est mort pauvre, et après avoir enrichi la science et honoré son pays, il laisse à ses enfants pour tout héritage l'exemple d'une vie consacrée tout entière à la pratique du bien et à la recherche du vrai.

Voici la liste des principales publications de Lereboullet :

Considérations pratiques sur le choléra-morbus (thèse de doctorat, 1832). — *Mémoire sur le choléra-morbus* (couronné par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, 1833). — *Notice sur l'épidémie de variole de* 1833 (Archives médicales de Strasbourg). — *Mémoire sur la phlébite* (id. 1833). — *Mélanges de médecine pratique* (id. 1833). *Anatomie comparée de l'appareil respiratoire des animaux vertébrés* (thèse de doctorat ès sciences, Strasbourg, 1838). — *Rapport sur l'épidémie de grippe de* 1837 (Archives médicales de Strasbourg, 1838). — *Histoire naturelle des mammifères*, 1837 (pour la collection de maître Pierre). — *Tableau de classification sur les ordres, familles et genres de mammifères*, 1837 (mémoire de la Société de Strasbourg). — *Monographie des organes de la respiration des crustacés isopodes*, 1840 (en collaboration avec Duvernoy). — *Esquisses zoologiques sur l'homme*, 1842. — *Note sur les animaux vertébrés de l'Algérie faisant partie du musée de Strasbourg*, 1843 (mémoire de la Société d'histoire naturelle, en collaboration avec Duvernoy). — *Discours sur l'unité de l'espèce humaine*, 1844. — *Observations de péritonite développée chez un caïman, et réflexions sur la possibilité de l'inflammation chez les animaux à sang froid*, 1845 (mémoire de l'Académie de Toulouse). — *Note pour servir à l'anatomie du coypou*, 1845 (mémoire de Strasbourg). — *Classification des vers*, 1845 (Revue zoologique). — *Note sur le mécanisme des sécrétions*, 1846 (Ann. des sciences naturelles). — *Recherches sur l'anatomie comparée des organes génitaux des animaux vertébrés*, 1847 (mémoire couronné par l'Académie des sciences,

la première fois par le docteur Feuger (de Copenhague) (1862), puis par M. Devergie, contre le zona. Le docteur Finco a traité avec succès de nombreux cas de condylomes par ce moyen.) 18° *De l'emploi du seigle ergoté contre la coqueluche*, par le docteur Silvio Zaniboni. 19° *De la présence du sulfocyanure de potassium dans la salive parotidienne*, par le professeur Oehl. 20° *Des granulations de l'utérus et des moyens de les traiter*, par le docteur Ambrosoli. 21° *Accouchement avec présentation du bras droit; impossibilité de pratiquer la version; traction sur le bras droit; sortie spontanée des pieds; terminaison heureuse de l'accouchement*, par le docteur Angelo Barbieri. 22° *De quelques points de la pathologie de la rougeole*, par le docteur Luigi Monti. (Voici les résultats des principales observations de cet auteur : contrairement à ce qui a été dit par Pfeilsticker, la durée de la période prodromique est plus courte chez les enfants du sexe féminin que chez ceux du sexe masculin. Chez les enfants à la mamelle, les complications sont presque deux fois plus fréquentes que chez les enfants plus âgés. La mortalité de la pneumonie qui survient après la rougeole est plus grande que celle de la pneumonie qui survient pendant l'éruption. Cette dernière espèce de pneumonie est bilatérale dans le plus grand nombre des cas. La pneumonie se résout plus vite pendant qu'après l'éruption.)

De la fièvre pernicieuse a forme de cécité monoculaire; par le docteur F. Citella.

La fièvre pernicieuse peut n'avoir quelquefois qu'une seule manifestation, à savoir une cécité monoculaire, pour ainsi dire rémittente. Torti avait déjà donné une description de cette sorte de fièvre. Voici un fait de ce genre observé par le docteur Citella.

Il s'agit d'un enfant âgé de 12 ans qui, dans le mois de septembre, fut conduit à la campagne en traversant des lieux marécageux. Au bout de quelques jours, il fut pris d'accidents fébriles qui avaient le caractère d'une fièvre inflammatoire avec phénomènes gastriques. Les symptômes les plus saillants furent la céphalalgie et la perte presque complète de la vision de l'œil gauche. Les quatre premiers jours on eut recours aux sangsues, aux vomitifs et aux purgatifs, mais sans obtenir la moindre amélioration.

Voyant que chaque matin la vue se rétablissait en partie et que la fièvre diminuait notablement tandis que la transpiration augmentait, M. Citella se crut en présence d'un cas de fièvre pernicieuse. Il administra 80 centigrammes de sulfate de quinine, et il répéta la même dose les deux jours suivants. Sous l'influence de ce traitement, la fièvre disparut et la vision fut recouvrée.

Abolition du goût dans la partie antérieure de la langue par suite d'une paralysie rhumatismale de la septième paire; par M. Ugo Ughi.

Le sujet de cette observation est un homme de 40 ans, vigoureux et bien portant jusqu'en 1862. A cette époque il eut une attaque de rhumatisme articulaire aigu, laquelle se répéta l'année suivante. Il était presque guéri quand il éprouva tout à coup, dans la région susorbitaire droite, une douleur violente qui avait tous les caractères du tic douloureux. Deux jours après il fut pris de frissons de fièvre intense, de céphalalgie et de bourdonnements dans l'oreille droite.

Les jours suivants, il survint une hémiplégie faciale droite, portant seulement sur le mouvement. C'était évidemment là un cas de paralysie périphérique de la septième paire. M. Ughi eut alors l'idée de rechercher, d'après des expériences qu'il avait faites sous la direction de M. Lussana, si le goût était aboli à la partie antérieure de la langue. Ayant recouvert d'un bandeau les yeux du malade, il fit d'abord tomber sur la partie antérieure et droite de la langue quelques gouttes de citron. Le malade discerna bien qu'il s'agissait d'un liquide, mais il ne put en déterminer le goût. On obtint le même résultat en recommençant l'expérience avec du sulfate de quinine. Ici encore le malade reconnut que c'était une poudre, mais il lui fut impossible de dire quelle en était la nature. Au contraire, il reconnaissait immédiatement le goût acide ou amer du citron ou de la quinine qu'on appliqua sur la moitié gauche de la langue. Celle-ci n'était pas déviée et sa sensibilité tactile était normale. Le traitement consista dans l'emploi des sudorifiques, des stimulants locaux, et au bout de dix-huit jours la guérison était complète.

L'auteur conclut de ce fait que la cinquième paire était intacte, puisque la langue conservait sa sensibilité, et que l'abolition du goût dans la partie antérieure de cet organe dépendait exclusivement de la paralysie de la septième paire. En effet, la corde du tympan s'unit au tronc de la septième paire dans un trajet cranien.

D'une maladie de la glande mammaire qui s'observe quelquefois en même temps que les autres formes de la syphilis constitutionnelle; par M. le docteur Carlo Ambrosoli.

L'auteur rapporte trois observations, l'une relative à un homme et les deux autres à des femmes. Dans les trois cas, les malades eurent des accidents syphilitiques primitifs, puis des accidents secondaires (éruptions cutanées diverses, plaques muqueuses à la gorge, etc.) Déjà ils avaient de l'iritis, ils éprouvaient des douleurs ostéocopes dans les jambes et les bosses frontales, lorsqu'ils accusèrent de la douleur, surtout la nuit, dans les glandes mammaires. Il survint bientôt de la tuméfaction qui persista longtemps et ne disparut, ainsi que les autres symptômes de la syphilis, que sous l'influence du traitement par l'iodure de potassium.

Le gonflement portait exclusivement sur la partie glandulaire de l'organe; la peau avait conservé tous les caractères de l'état normal.

M. Ambrosoli est porté à regarder ces accidents mammaires comme des signes de syphilis constitutionnelle, consistant dans une hypertrophie du tissu glandulaire, siégeant tantôt dans un sein, tantôt dans les deux à la fois, et se rencontrant chez les deux sexes. Ce serait un accident de transition entre les symptômes secondaires et tertiaires de la syphilis.

Enfin, comparant cette lésion du testicule syphilitique, l'auteur termine en disant qu'on pourrait bien l'appeler *sein syphilitique* ou *mammite syphilitique*.

---

et Acta Acad. natur. curios.).—*Mémoire sur la lygidie de Person*, 1848 (Ann. des sc. natur.). — *Mémoire sur la structure intime du foie* (mémoire de l'Académie de médecine de 1853, prix Portal en 1852). — *Mémoire sur les crustacés de la famille des cloportides qui habitent les environs de Strasbourg*, 1853 (mém. de Strasbourg).—*Recherches d'embryologie comparée sur le développement du brochet, de la perche et de l'écrevisse* (grand prix des sciences physiques en 1853). — *Description de deux nouvelles espèces d'écrevisse*, 1858 (mémoire de Strasbourg). — *Zoologie du jeune âge*, 1860. —*Recherches sur le mode de fixation des œufs aux fausses pattes abdominales dans les écrevisses*, 1861 (Ann. des sc. nat.). — *Recherches d'embryologie sur le développement de la truite, du lézard et du limnée* (grand prix des sciences physiques en 1856). — *Recherches sur les monstruosités du brochet observées dans l'œuf, et sur leur mode de production* (grand prix des sciences naturelles en 1862). — *Nouvelles recherches sur la formation des premières cellules embryonnaires chez les poissons* (Ann. des sc. nat., 1863). — *De l'origine et du mode de formation des globules sanguins chez les poissons* (id. 1864). — *Mémoire sur les métamorphoses des larves de baridies* (sous presse, dans les mémoires de la Société des sciences naturelles de Strasbourg). — *Mémoire sur la limnadie de Hermann* (inachevé). — *Rapports à diverses sociétés savantes.* —*Communications à l'Institut.*—*Articles, revues et analyses dans la Gazette médicale de* 1838 *à* 1865.

Dr Beaunis.

— M. Gosselet (Jules-Auguste-Alexandre), docteur ès sciences, est nommé professeur titulaire de la chaire de géologie et de minéralogie à la Faculté des sciences de Lille (chaire nouvelle).

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Bixio, dont les obsèques viennent d'avoir lieu. A tant d'autres titres de regrets que cette mort inspire, l'Association générale des médecins de France ajoute celui de perdre en M. Bixio un de ses plus généreux adhérents, l'un de ses conseils, car il faisait partie de la Commission administrative de la *Société centrale*.

— On lit dans le *Moniteur* du 14 décembre : « M. le comte de Lallemand, ministre plénipotentiaire, ancien chargé d'affaires en Turquie, et M. le docteur Fauvel, médecin sanitaire de France à Constantinople, ont été désignés, le premier par le ministre des affaires étrangères, le second par le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, pour prendre part à la conférence sanitaire internationale qui doit se réunir prochainement dans la capitale de l'empire ottoman. »

— La Société de médecine de Rouen a renouvelé son bureau dans sa séance du 11 décembre 1865. Elle a nommé :

Président, M. Morel; — vice-président, M. Gressent; — secrétaire, M. Nicolle; — secrétaire de correspondance, M. Bouteillier; — trésorier, M. Douvre.

©BIUM

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

M. Chevreul lit une seconde note sur le choléra.

— M. Guyon fait une nouvelle communication sur la transmission du choléra. (Nous publierons ces deux travaux dans le prochain numéro.)

— M. Velpeau présente de la part de M. Bézard de Wouves une note intitulée : « Diagnostic du choléra par la présence de l'albumine dans les urines dès le début de la maladie. » (Renvoi à la commission du legs Bréant.)

L'Académie reçoit diverses communications sur le choléra, par MM. Fauconnet, Wallace et Buisson.

— M. Philippeaux adresse une note sur la « régénération de la rate. » Il la résume de la manière suivante :

« De ces faits, je crois pouvoir conclure :

« 1° Que la rate complétement extirpée sur les mulots ou les lapins encore très-jeunes ne se reproduit jamais (peut-être cependant dans quelques cas d'extirpation complète, une rate surnuméraire pourrait-elle se développer et remplacer ainsi la rate enlevée);

« Que la rate enlevée incomplétement sur ces mêmes animaux et dans les mêmes conditions d'âge, se reproduit toujours, et que par conséquent, M. Peyrani (*Gazetta medica italiana*, province sarde), 2 décembre 1861, était dans l'erreur, au moins, lorsqu'il concluait que la rate *enlevée en partie* ne se reproduit jamais. »

— M. Frémy présente un travail de M. Victor Meunier, intitulé : *Expériences sur le développement de la vie dans les ballons ouverts à cols effilés et recourbés*, (Sera publié dans le prochain numéro.)

— M. Billod présente une note sur une bouche artificielle construite d'après ses indications, par M. Charrière, pour l'alimentation forcée des aliénés.

CORRESPONDANCE.

M. le Ministre de l'instruction publique invite l'Académie à faire rechercher dans ses archives s'il ne s'y trouverait point un document sur les maladies charbonneuse, adressé, en 1776, à Turgot, alors ministre des finances, par Barrier, vétérinaire à Chartres.

M. le Secrétaire perpétuel présente, au nom des auteurs : 1° un mémoire de M. Polaillon, aide d'anatomie à la Faculté de médecine, « sur les ganglions nerveux périphériques ; 2° un ouvrage de M. Louis Figuier, intitulé : « La vie et les mœurs des animaux : zoophites et mollusques. »

M. Galezowski fait présenter, par M. Claude Bernard, une note sur « l'existence des vaisseaux d'origine cérébrale dans la papillle du nerf optique. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 19 DÉCEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémies, par MM. les docteurs Goupil des Pallières (de Fontainebleau), Martin (de Vitry), Claudot (de Neufchâteau), et Schmitt (de Sarreguemines). (Commission des épidémies.)

2° Des recettes et remèdes contre le choléra, par M. le docteur William Budd (de Bristol), M. le docteur Vanlerberghe (de Kain, en Belgique), et M. Didier, pharmacien à Lure. (Commission des remèdes secrets et nouveaux.)

3° Un rapport de M. Niepce sur le service médical des eaux minérales d'Allevard. (Commission des Eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Un état récapitulatif des décès dans la principauté de Monaco, depuis le 1er juin 1865 jusqu'à ce jour, par M. le docteur Gillebert d'Hercourt.

2° Une note sur la possibilité de la formation d'oxyde de carbone dans le sang, par M. Præschel, géographe.

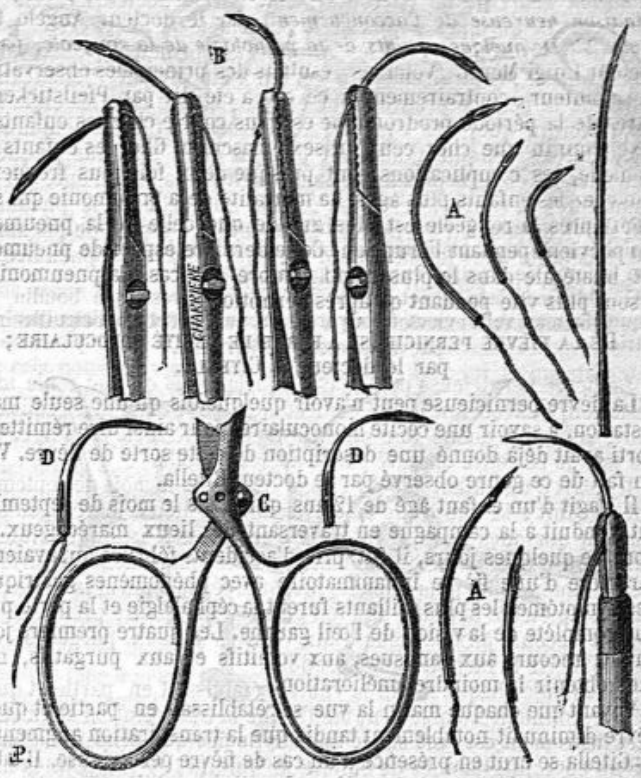
3° Une note sur l'étiologie du choléra et son traitement au moyen du bichlorure de mercure, par M. le docteur Blanchon. (Commission du choléra.)

4° Une lettre de M. le docteur Duchosal, relative au traitement de la phthisie par l'hypophosphite de plomb. (Commission des remèdes secrets et nouveaux.)

5° Un pli cacheté déposé par M. le docteur Batailhé et renfermant des recherches cliniques et expérimentales sur la nature et le traitement spécifique de la fièvre typhoïde. (Le dépôt est accepté.)

AIGUILLES DESTINÉES A SIMPLIFIER LES SUTURES MÉTALLIQUES.

M. Charrière complète la communication qu'il a faite dans la séance du 28 novembre au sujet de la présentation de ses aiguilles destinées à simplifier les sutures métalliques, en donnant leur figure, et en indiquant l'emploi avantageux qui en a été fait depuis, par M. Nélaton, à l'hôpital des Cliniques, pour une opération de staphyloraphie, et par M. Labbé, à la Salpêtrière, pour une fistule vésico-vaginale ; opérations postérieures à l'emploi qui en avait été fait par M. Péan, à la Charité.



Description des figures. — A. Aiguilles tubulées divisées en deux gouttières superposées, dans lesquelles on peut introduire des fils métalliques de grosseurs variées. Leur action peut être comparée à une lardoire, et les pointes se font également en fer de lance.

B. Aiguilles vues montées dans toutes les directions sur une pince de M. Sims ou tout autre porte-aiguille.

C. Point d'arrêt modèle Charrière pour appliquer à toutes les pinces portant des anneaux ou autre porte-aiguille.

D D. Aiguilles à chas avec deux cannelures profondes, pour loger le fil métallique sans saillie.

M. Fée, membre de l'Académie, adresse l'extrait d'une lettre de M. Lherminier père (de la Pointe-à-Pitre), sur le choléra épidémique de la Guadeloupe.

M. J. Béclard met sous les yeux de l'Académie un nouvel appareil imaginé par M. le docteur Plaite, médecin de l'armée hellénique, construit par le successeur de M. Capron, et destiné à faciliter l'éclairage laryngophthalmoscopique, sans le secours d'une lampe.

M. Béclard dépose ensuite sur le bureau la sixième livraison, 2e partie du IIIe volume, du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, publié sous la direction de M. Dechambre, par les éditeurs Masson et Asselin.

M. Bouvier présente l'otoscope et laryngoscope de M. le docteur Garrigou-Desarènes.

RÉDUCTION DES LUXATIONS DE L'ÉPAULE.

M. Gavarret soumet à l'examen de l'Académie, au nom de M. Mathieu, fabricant d'instruments de chirurgie, un instrument de son invention pour réduire les luxations de l'épaule, du coude, de la hanche et du genou.

Cet instrument se compose des parties ci-dessous indiquées :

A. Large courroie destinée à embrasser le membre au moment de l'opération, elle peut s'allonger et se raccourcir à volonté et la compression se fait à l'aide d'une vis dans le genre du tourniquet de J. L. Petit.

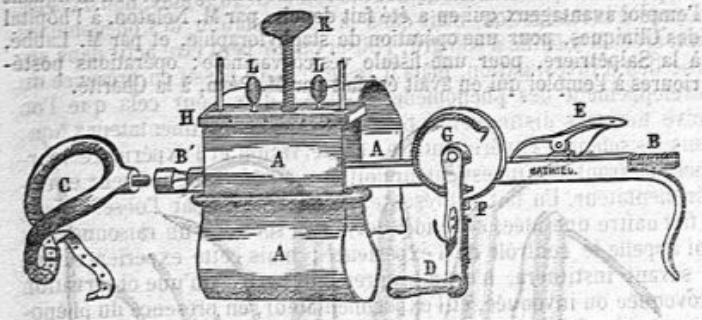
B. Tige à crémaillère, glissant dans une gaine qui forme le corps de l'instrument et qui est unie au mécanisme de la courroie.

C. Pièce en acier en forme de croissant, rembourrée, qui s'emboîte dans la tige à crémaillière et sert à produire le point d'appui de la contre-extension.

©BIUM

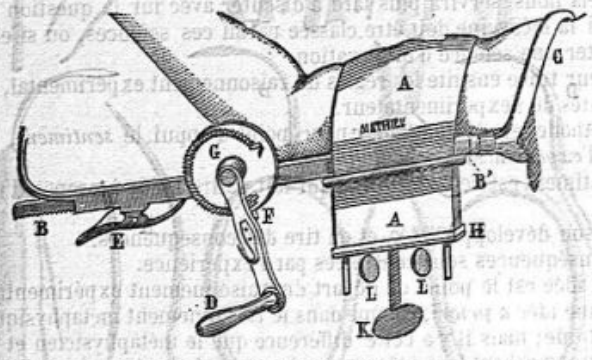
D. Manivelle destinée à mettre l'instrument en mouvement.

E. Cliquet à échappement arc-boutant la crémaillière et maintenant à l'état fixe le produit de l'extension.



F. Petit verrou à ressort, tombant dans les crans pratiqués sur la périphérie du dynamomètre, et indiquant à tous les temps de l'opération la force de traction exprimée par kilogramme.

G. Dynamomètre, fonctionnant à l'aide d'un ressort à boudin, sur lequel la manivelle vient appuyer et produit l'effet de l'aiguille indicatrice.



Cet instrument est basé sur le même principe que celui de la pince à réduire les luxations des doigts (présentée par lui à la séance du 11 janvier 1864), combiné avec le système à crémaillière de M. Jarvis.

Construit dans des proportions plus développées, il donne une force d'extension et de contre-extension progressive, constante et sans à-coup, qui met à l'abri de tout accident.

Une fois fixé sur le membre, l'opérateur le fait manœuvrer sans le secours d'aucun aide.

Quatre luxations de l'épaule ont été réduites avec la plus grande facilité à l'aide de cet instrument et sans avoir recours au chloroforme.

Dans le service de M. Dolbeau, à l'Hôtel-Dieu, luxation remontant à vingt six jours, 76 kilos de traction.

Dans le service de M. Jarjavay, à Beaujon :

Luxation remontant	à 32 jours. .	96 kilos	de traction.
Id.	à 4 jours. .	70	Id.
Id.	à 7 jours. .	106	Id.

M. Gavarret présente en second lieu au nom de M. le docteur Leroy, de Méricourt, un ouvrage imprimé sur les altitudes.

M. Roche dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur Jules Lemaire, un volume intitulé : *de l'Acide phénique et de ses diverses applications comme désinfectant.*

M. J. Guérin présente au nom de M. le docteur Gallavardin, de Lyon, un ouvrage *Sur la paralysie phosphorique.*

M. Cerise, au nom de M. le docteur Foissac, fait hommage à l'Académie d'un ouvrage intitulé : *les Trois fléaux, le choléra, la fièvre jaune et la peste.*

M. Mélier dépose sur le bureau, au nom de leurs auteurs les ouvrages suivants :

1° Cinq lettres manuscrites sur le choléra adressées à Prus en 1848, par M. le docteur Clot-Bey;

2° Une indication physiologique et clinique pour le traitement du choléra par M. Levicaire;

3° Le pèlerinage de la Mecque, par M. le docteur Schnepp.

M. Ricord présente au nom de M. le docteur Magne, un exemplaire de la troisième édition de son *Traité de l'hygiène de la vue.*

ÉLECTIONS.

L'ordre du jour appelle les élections pour le renouvellement du bureau pour l'année 1866.

Le vice-président passant de droit président, aux termes du nouveau règlement, l'Académie a à élire un vice-président pour l'année prochaine.

Le nombre des membres votants est de 59, majorité 30. Le dépouillement du scrutin donne le résultat suivant :

M. Tardieu obtient. . . . . 51 suffrages.

Il y a trois billets blancs. Les autres voix sont réparties entre MM. Guérard, Louis, Depaul, Jolly et Barth.

L'Académie procède ensuite à un deuxième scrutin pour l'élection d'un secrétaire annuel.

M. J. Béclard est réélu à la presque unanimité des suffrages.

Deux tours de scrutin ont lieu ensuite pour l'élection de deux membres du conseil. Sont élus MM. Michon et Huzard.

LECTURES. — CHOLÉRA ET TYPHUS.

M. Decroix, vétérinaire en premier de la Garde de Paris, lit un travail intitulé : *Parallèle entre le choléra et le typhus contagieux des bêtes à cornes.*

L'auteur déduit de ce parallèle la conclusion suivante : l'analogie entre les symptômes, les causes, le mode de propagation du choléra morbus et du typhus contagieux des bêtes à cornes, est assez grande pour engager les médecins et les vétérinaires à rechercher si les connaissances acquises et les découvertes qui seront faites en vue de combattre l'un des fléaux ne pourraient pas être utilement appliquées pour combattre l'autre. (Comm. MM. Leblanc et Bouley.)

CHOLÉRA.

M. Hébert, pharmacien en chef à l'hôpital des Cliniques, donne lecture d'un travail sur la nature et le traitement du choléra.

L'auteur a cherché vainement dans le sang des cholériques l'acide oxalique dont quelques observateurs avaient signalé la présence. Ce n'est donc pas à ce principe qu'il faudrait attribuer le choléra. Suivant lui, cette maladie reconnaîtrait pour cause la contamination du sang par un agent miasmatique qui a échappé jusqu'à présent à toutes les recherches, et qui exercerait son action sur le système nerveux ganglionnaire. M. Hébert conclut de ces données que la première indication thérapeutique à remplir est de favoriser ou de provoquer les vomissements et les évacuations alvines afin d'éliminer le poison ; il faudrait ensuite chercher à détruire ou neutraliser sur place, c'est-à-dire dans le sang lui-même, ce qui reste de ce poison au moyen d'inhalation contenue de chlore gazeux, dégagé, non des chlorures, mais d'une réaction fournissant ce gaz à l'état naissant. (Comm. du choléra.)

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

INTRODUCTION A L'ÉTUDE DE LA MÉDECINE EXPÉRIMENTALE ; par M. Cl. Bernard, professeur de médecine au Collége de France.

Appliquer à l'étude de la médecine la méthode d'investigation qui a fait faire de si grands progrès aux sciences physiques, telle est l'idée que M. Claude Bernard poursuit, qu'il développe chaque année dans son enseignement au Collége de France, et dont il a voulu étendre au loin le germe en publiant le livre que nous avons à analyser. Ce livre, d'ailleurs, ainsi que son titre l'indique, n'est que l'avant-propos d'un autre travail qui était déjà sous presse quand le premier a paru.

« La méthode expérimentale, dit l'auteur, considérée en elle-même, n'est rien autre chose qu'un *raisonnement* à l'aide duquel nous soumettons méthodiquement nos idées à l'expérience des *faits*.

« Le raisonnement est toujours le même, aussi bien dans les sciences qui étudient les êtres vivants que dans celles qui s'occupent des corps bruts. Mais, dans chaque genre de science, les phénomènes varient et présentent une complexité et des difficultés d'investigation qui leur sont propres. C'est ce qui fait que les principes de l'expérimentation, ainsi que nous le verrons plus tard, sont incomparablement plus difficiles à appliquer à la médecine et aux phénomènes des corps vivants qu'à la physique et aux phénomènes des corps bruts. »

Ainsi deux points dans la méthode expérimentale : le raisonnement, l'expérimentation; M Claude Bernard étudie successivement ces deux points dans les deux premières parties de son livre ; dans la troisième et dernière partie il montre l'application des principes qu'il a développés dans les deux autres à l'étude des phénomènes de la vie.

Le raisonnement expérimental s'exerce toujours sur deux faits qui lui servent, l'un de point de départ; c'est l'observation, l'autre de conclusion ou de contrôle; c'est l'expérience. Il importe donc de

©BIUM

bien définir ce qu'on doit entendre par observation et expérience, par suite, par observateur et expérimentateur, sciences d'observation et sciences expérimentales. C'est à cette question que M. Claude Bernard a consacré ses premiers développements.

Les mots observation et expérience ne sont pas compris de la même manière par tous les philosophes ni par tous les médecins. Bacon semblait les réunir dans un même sens; Cuvier, Zimmermann et avec eux beaucoup de physiologistes ont établi comme différence l'intervention active de l'expérimentateur: ainsi l'observation constate les phénomènes tels que la nature les produit, et l'expérience tels que l'expérimentateur les crée ou les détermine. M. Claude Bernard montre combien cette distinction, claire en théorie, est difficile à établir dans la pratique expérimentale. En effet, dans l'investigation, il peut y avoir à la fois activité de l'esprit et activité des sens. L'activité de l'esprit peut être manifeste dans certaines observations, comme l'activité des sens, ou en d'autres termes l'intervention manuelle peut être nulle dans certaines expériences. On serait alors obligé d'admettre des observations et des expériences actives ou passives.

D'après une autre manière de voir, l'observation consiste dans la constatation de tout ce qui est normal et régulier, quelle que soit d'ailleurs la cause des phénomènes, qu'elle soit naturelle, accidentelle, ou l'œuvre de l'investigateur. Par contre, l'expérience implique l'idée d'une variation ou d'un trouble intentionnellement apportés par l'investigateur dans les conditions des phénomènes naturels. M. Claude Bernard adresse aussi des reproches à cette définition de l'expérience, parce que ce trouble des phénomènes naturels survient très-souvent spontanément, et que l'investigateur, sans être intervenu activement, n'en a pas moins fait une expérience. D'ailleurs, cette distinction entre des phénomènes normaux et des phénomènes anormaux n'existe pas; il n'y a rien de trouble ni d'anormal dans la nature; tous les phénomènes se passent suivant des lois toujours absolues et déterminées; les conditions seules de leur manifestation peuvent changer.

L'erreur dans laquelle on est tombé à propos des définitions précédentes, provient de ce qu'on a confondu, dans la méthode expérimentale, l'art de l'investigation qui recherche et constate les faits, et l'art du raisonnement qui compare ces faits pour déterminer la loi ou les conditions de leur manifestation. Les mots observation et expérience peuvent être pris dans un sens abstrait et dans un sens concret; dans le premier sens, le mot observation signifie la constatation exacte d'un fait par les moyens d'investigation appropriés à cette constatation, et le mot expérience indique l'instruction acquise par l'usage de la vie; dans un sens concret on a donné le nom d'observations aux faits constatés, et d'expériences aux faits qui fournissent l'instruction expérimentale des choses.

Dans le sens abstrait, l'observation est dans ce qui *montre* les faits, l'expérience ce qui *instruit* sur les faits. C'est ce sens général que M. Claude Bernard conserve au mot expérience : « La méthode expérimentale, dit-il, ne fait pas autre chose que porter un *jugement* sur les faits qui nous entourent, à l'aide d'un *critérium* qui n'est lui-même qu'un autre fait disposé de façon à contrôler le jugement et à donner l'*expérience*. »

Au point de vue du raisonnement expérimental et dans un sens abstrait, l'observation est la constatation pure et simple d'un fait, et l'expérience le contrôle d'une idée par un fait.

Au point de vue de l'investigation, on ne saurait distinguer les observations des expériences; les unes et les autres constituent des faits concrets, à la constatation desquels l'observateur ou l'expérimentateur peuvent employer des moyens plus ou moins actifs et plus ou moins complexes.

Ce qui différencie l'observateur de l'expérimentateur, ce n'est donc pas la passivité ou l'activité des procédés d'investigation; M. Claude Bernard fait reposer cette distinction sur une autre base : « On donne le nom d'observateur, dit-il, à celui qui applique les procédés d'investigation simples ou complexes à l'étude des phénomènes qu'il ne fait pas varier et qu'il recueille, par conséquent, tels que la nature les lui offre. On donne le nom d'expérimentateur à celui qui emploie les procédés d'investigation simples ou complexes pour faire varier ou modifier, dans un but quelconque, les phénomènes naturels et les faire apparaître dans des circonstances ou dans des conditions dans lesquelles la nature ne les lui présentait pas. Dans ce sens, l'observation est l'investigation d'un phénomène naturel, et l'expérience est l'investigation d'un phénomène modifié par l'investigateur. »

Il est facile d'après cela de comprendre ce qui distingue une science d'observation d'une science expérimentale. La première repose sur des observations, la seconde sur des expériences; l'une et l'autre emploient le raisonnement expérimental; mais dans la science d'observation le jugement s'appuie sur une seconde observation pour en contrôler une autre; dans la science expérimentale, c'est l'expérimentation qui contrôle une observation ou une expérience. Ainsi ce qui caractérise l'expérimentateur, c'est le rôle actif qu'il joue, non dans les moyens d'investigation, mais dans la manifestation des phénomènes qu'il crée ou modifie à son gré; l'observateur peut être actif dans ses procédés d'investigation, mais il reste témoin passif en présence du développement des phénomènes. Est-ce à dire pour cela que l'on doive toujours distinguer l'observateur de l'expérimentateur? Non; dans les sciences expérimentales, l'observation et l'expérience marchent de front, et l'investigateur doit être à la fois observateur et expérimentateur. Un fait se présente, il est constaté par l'observation; il fait naître une idée, cette idée devient la source d'un raisonnement qui appelle le contrôle de l'expérience; mais cette expérience, que le savant instituera, n'est à proprement parler qu'une observation provoquée ou invoquée, et l'expérimentateur, en présence du phénomène qu'il a fait naître ou qu'il a modifié, se trouve en face d'une véritable observation; il cesse dès lors son rôle actif et devient observateur.

Nous avons dû insister assez longuement sur tout ce qui précède, pour faire comprendre aussi bien que possible ce que M. Claude Bernard entend par expérience, expérimentateur et sciences expérimentales; cela nous servira plus tard à discuter avec lui la question de savoir si la médecine doit être classée parmi ces sciences, ou si elle doit rester une science d'observation.

L'auteur trace ensuite les règles du raisonnement expérimental, et les qualités de l'expérimentateur.

La méthode expérimentale a pour point d'appui le *sentiment*, la *raison*, l'*expérience*.

Le sentiment est cette intuition qui fait naître l'idée à propos d'un fait.

La raison développe l'idée et en tire des conséquences.

Ces conséquences sont contrôlées par l'expérience.

Ainsi l'idée est le point de départ du raisonnement expérimental, et c'est une idée *à priori*, comme dans le raisonnement métaphysique et scolastique; mais il y a cette différence que le métaphysicien et le scolastique imposent leur idée comme une vérité absolue, et en tirent des conséquences qui, déduites logiquement, doivent être admises comme le principe d'où elles émanent, tandis que l'expérimentateur proclame bien haut la relativité de l'idée ou de l'hypothèse qu'il a conçue, doute des conséquences qu'il en déduit, et les soumet au contrôle de l'expérience. Ainsi affirmation d'un côté, doute de l'autre : tels sont les mots qui caractérisent essentiellement les deux méthodes de raisonnement.

Il y a deux formes de raisonnement, la forme démonstrative ou *déductive*, et la forme investigative ou *inductive*. La déduction, comme on le sait, procède du général au particulier; l'induction, au contraire, remonte du particulier au général. Les philosophes ont voulu établir une distinction bien tranchée entre ces deux formes de raisonnement en disant que la méthode déductive appartient spécialement aux sciences mathématiques, et la méthode inductive aux sciences expérimentales. M. Claude Bernard n'admet point cette distinction; si en effet, dans les sciences expérimentales, on part de faits particuliers pour s'élever à des lois générales, ce qui constitue l'induction, on procède également de ces lois générales pour arriver à d'autres faits particuliers, et l'on fait ainsi un raisonnement par déduction. Il y a seulement cette différence entre les sciences mathématiques et les sciences expérimentales, que dans les premières on part d'un principe absolu et l'on arrive logiquemment à des déductions certaines, tandis que dans les sciences expérimentales l'incertitude du principe conduit à des déductions provisoires qui doivent être vérifiées par l'expérience. Cette restriction faite, la déduction appartient aux sciences expérimentales comme aux sciences mathématiques; dans la pratique même, on ne saurait toujours distinguer l'induction de la déduction. Quand, en effet, nous concevons une idée à propos d'un phénomène, elle est dite *à priori*, parce qu'elle est le point de départ du raisonnement expérimental; mais implicitement et à notre insu nous comparons cette idée à une autre idée ou à un principe connu, de telle sorte qu'en réalité l'idée est *à posteriori*, et dès lors nous déduisons au lieu d'induire. Il en est de même dans toutes les sciences, et si l'induction a dû être nécessairement la forme primitive et générale du raisonnement avant la connaissance des lois générales qui les constituent, aujourd'hui l'on peut dire qu'elles procèdent exclusivement par le raisonnement déductif et la forme syllogistique.

Le doute posé en principe dans les sciences expérimentales est

©BIUM

une conséquence nécessaire de la nature des vérités qu'elles renferment. Les notions que fournit la perception externe des objets ne sauraient avoir le caractère absolu des vérités subjectives conçues par la raison intuitive; elles sont nécessairement objectives, inconscientes, relatives; par suite, les conséquences qui en résultent doivent être contrôlées par l'expérience. Ce contrôle est encore insuffisant, le doute doit aller plus loin. Ainsi l'observation qui a fait l'objet du raisonnement expérimental est exacte et repose sur des faits aussi bien établis que possible; l'hypothèse que cette observation a fait naître est fondée; les conséquences qu'on en a déduites sont logiques, et elles sont vérifiées par l'expérience : l'expérimentateur doit douter encore, et avant d'admettre son hypothèse comme une vérité, il doit soumettre l'expérience elle-même au contrôle de la contre-épreuve. « C'est en effet la contre-épreuve, dit M. Claude Bernard, qui juge si la relation de cause à effet que l'on cherche dans les phénomènes est trouvée. Pour cela, elle supprime la cause admise, pour voir si l'effet persiste, s'appuyant sur cet adage ancien et absolument vrai : *sublata causa, tollitur effectus*. C'est ce que l'on appelle encore l'*expérimentum crucis*. »

S'il n'y a pas de vérités absolues dans les sciences expérimentales, et si par conséquent le doute est une des bases de la méthode, elles n'en reposent pas moins sur le même principe absolu que les sciences subjectives; ce principe est le *déterminisme* du phénomène, déterminisme qui est nécessaire, absolu, et dont notre raison a conscience. C'est d'après ce principe que l'on rattache tout phénomène à une cause déterminée, que l'on admet entre ce phénomène et sa cause des rapports rigoureux, mathématiques, et que l'on ne saurait comprendre une variation quelconque dans l'expression du même phénomène sans un changement simultané dans la cause qui le produit. L'expérience peut faire varier la forme du phénomène, mais son rapport avec sa cause prochaine reste invariable; il est indépendant de l'expérience. C'est ce rapport qui constitue le *déterminisme absolu*, et qui est le but des recherches de l'expérimentateur.

En proclamant le doute comme base de la méthode expérimentale, M. Claude Bernard proclame en même temps et nécessairement l'indépendance d'esprit de l'expérimentateur. Toute théorie, toute doctrine, d'où qu'elle vienne, et quel que soit le nom qui la patronne, ne doit être acceptée comme une vérité si elle n'est contrôlée par l'expérience. L'autorité de la science devient ainsi impersonnelle, et l'on ne croit plus parce que le maître a dit, mais parce que l'expérience a montré. Cette indépendance de la méthode expérimentale est certes un grand progrès; elle n'exclut pas d'ailleurs, ainsi que M. Cl. Bernard a soin de le faire remarquer, le respect que l'on doit aux grands hommes.

Ainsi, et pour tout résumer en quelques préceptes, l'expérimentateur doit être imbu du doute philosophique, c'est-à-dire du doute posé par Descartes, et que l'on ne saurait confondre avec le scepticisme. Il doit avoir de la spontanéité à concevoir une idée et à en déduire une hypothèse; mais il doit douter de son hypothèse, soumettre son jugement à l'expérience, et obtenir le contrôle de la contre-épreuve. Il doit conserver toujours une grande liberté d'esprit, une grande indépendance d'opinion, tant pour ce qui concerne les théories proposées par les auteurs que pour celles qu'il a lui-même édifiées, et il doit être toujours prêt à y renoncer dès qu'elles ne peuvent plus comprendre tous les faits, et ne sont plus dès lors en rapport avec les progrès de la science. Enfin, dans les recherches scientifiques, il doit avoir pour but, comme nous l'avons dit plus haut, d'arriver au déterminisme des phénomènes; c'est cette connaissance qui seule lui permettra de les prévoir et de les diriger.

Dr F. DE RANSE.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

BULLETIN DU CHOLÉRA.

L'espèce de recrudescence qu'on avait craint pendant la dernière quinzaine n'a pas eu de suite. Du 14 au 18 les entrées et la mortalité s'étaient maintenues à un chiffre à peu près égal, et un peu plus élevé que les jours précédents; mais à partir du 18 les admissions et les décès ont diminué dans la même proportion. A moins d'une reprise que l'abaissement de la température ne saurait laisser prévoir, on peut considérer l'épidémie comme touchant à sa fin. Hier, en effet, il n'y a eu aucune admission nouvelle dans les hôpitaux, et le chiffre total des décès cholériques n'a été que de 5.

Dates.	Entrées dans les hôpitaux.	DÉCÈS Dans les hôpitaux.	DÉCÈS A domicile.	DÉCÈS Totaux.
14 déc.	11	8	13	21
15	11	5	6	11
16	12	7	13	20
17	6	6	8	14
18	11	12	6	18
19	3	4	6	10
20	2	8	4	12
21	3	0	5	5

— M. Bouley (Henri), membre de l'Académie impériale de médecine, vient d'être nommé officier de la Légion d'honneur. Cette distinction, si bien justifiée par le zèle intelligent et le rare dévouement dont a fait preuve le savant professeur d'Alfort pour préserver la France de l'invasion du typhus des bêtes à cornes, a été accueillie par la satisfaction générale.

— Par divers arrêtés ministériels :

M. Jankergustel est nommé aide d'anatomie, près l'Ecole de Nantes, en remplacement de M. Raingeard, démissionnaire.

M. Labéda est nommé chef des travaux anatomiques et professeur suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie, près l'Ecole de médecine de Toulouse, en remplacement de M. Rességuer, dont le temps d'exercice est expiré.

— Les médecins dont les noms suivent sont autorisés à ouvrir, pendant l'année scolaire 1865-1866, des cours publics d'enseignement supérieur sur les sujets ci-après indiqués, savoir :

M. Herbet, professeur adjoint à l'Ecole de médecine d'Amiens : 1° De la respiration; 2° Les médecins dans Balzac.

M. Salmon, docteur en médecine à Chartres. Chimie appliquée à l'hygiène.

M. Maugin, docteur en médecine à Douai. Sur l'hygiène.

M. le docteur Mathieu, à Paris. L'esprit de famille.

M. Rouault, docteur en médecine, à Rennes. Maladies des yeux.

M. le docteur Fortin, à Autheuil (Eure). Anatomie et hygiène.

— Dans sa dernière séance, la Société médico-pratique de Paris a procédé au renouvellement de son bureau pour l'année 1866.

Ont été élus : Président, M. Homolle; — Vice-Président, M. Aug. Mercier; — Secrétaire général, M. Perrin; — Secrétaire annuel, M. Collineau; — Trésorier, M. Ameuille; — Vice-trésorier, M. Trèves.

Référendaires : MM. Labarraque et Trèves.

Membres du comité de publication : MM. Sichel, Ferdinand Martin et Aug. Mercier.

— La Société médico-chirurgicale de Paris a procédé au renouvellement de son bureau pour 1866 de la manière suivante :

MM. Collomb, président; — Am. Forget, vice-président; — Martineau, secrétaire général; — Em. Ségalas, secrétaire-archiviste; — Géry père, trésorier,

Comité de publication : MM. J. Guyot et Berthollе.

— M. le docteur Félix Roubaud vient de donner sa démission de médecin inspecteur des eaux de Pougues pour prendre la direction de l'établissement auquel il était attaché depuis huit ans. Si l'administration doit regretter de se séparer d'un homme dont les travaux ne sont pas sans valeur, la science, les malades et l'établissement de Pougues doivent se rejouir de cette détermination, qui permettra au docteur Roubaud d'appliquer plus effectivement que par le passé les résultats de sa longue expérience.

— On annonce que M. Colin, professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, passe au même titre à l'Ecole vétérinaire de Toulouse.

— M. le professeur Claude Bernard a ouvert son cours de médecine expérimentale au Collége de France hier à midi et demi, et le continuera le mercredi et le vendredi de chaque semaine, à la même heure.

— M. le docteur Racle, médecin des hôpitaux, et M. le docteur Fort, ancien interne des hôpitaux, ont commencé un cours complet de pathologie interne et de pathologie externe le lundi 18 décembre, à sept heures du soir, rue de Vaugirard, n° 33, et le continueront tous les soirs, à la même heure.

Pathologie interne : lundi, mercredi et vendredi, par M. Racle.

Pathologie externe : mardi, jeudi et samedi, par M. Fort.

On s'inscrit rue de Vaugirard, n° 33, de deux à quatre heures.

— La Société obstétrique de Londres a l'intention de faire au commencement de mars 1866 une exposition de tous les instruments, tant anciens que modernes, employés dans les accouchements et dans le traitement des maladies des femmes et des enfants. — Les personnes qui désireraient exposer sont priées de s'adresser le plus tôt possible aux secrétaires honoraires J. Braxton Hicks, M. D., et A. Meadoros, M. D., 53, Berners street, à Londres.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : COMMUNICATION SUR LE CHOLÉRA. — M. CHEVREUL. — EXPÉRIENCES DE M. THIERSCH, DE M. CHARLES ROBIN. — TRANSMISSION DU CHOLÉRA. — L'ALBUMINE DANS LES URINES AU DÉBUT DU CHOLÉRA. — ENQUÊTE DU CONSEIL DE SANTÉ DE LONDRES SUR LA DIARRHÉE PRÉMONITOIRE : LETTRE DE M. LE DOCTEUR MACLOUGHLIN.

Les communications sur le choléra qui doivent le plus particulièrement frapper l'Académie des sciences sont celles qui mettent en œuvre le procédé scientifique qu'elle préconise et encourage pardessus tout : l'expérimentation. Quelques essais dans cette voie ont été tentés, et c'est à l'occasion de ces essais que l'un des membres les plus autorisés a proclamé la prééminence de la méthode, et célébré ses espérances, si ce n'est ses résultats. Nous serions heureux de partager la confiance de M. Chevreul ; mais à supposer que l'expérimentation parvienne à démontrer que le choléra soit transmissible expérimentalement chez les animaux ; à supposer même qu'on puisse parvenir à isoler des déjections du cadavre d'un cholérique certains éléments toxiques, on arriverait à quelque chose d'intéressant, mais de chimique, c'est-à-dire à un produit résultant de l'altération ou de la décomposition de nos humeurs, sous l'influence d'un trouble de l'organisme. Le problème est infiniment plus compliqué qu'on ne paraît le croire ; et sans rien diminuer de la valeur des méthodes chimiques employées pour l'élucider, nous ne saurions trop les prémunir contre les illusions dont elles se bercent. Dans toutes les altérations morbides de l'organisme, c'est le principal facteur qu'il faudrait avoir en vue d'abord, c'est-à-dire l'organisme lui-même. Voyez donc les résultats les plus beaux obtenus par l'intervention de l'analyse chimique, le diabète et l'albuminurie ; qu'en est-il résulté pour la pathogénie et le traitement de ces maladies ? Ces réserves à part, nous sommes tout disposé à enregistrer les premières tentatives faites dans la voie expérimentale pour éclairer l'étiologie du choléra.

M. Thiersch (de Munich) a mêlé à la nourriture d'un certain nombre de souris du papier imbibé de la partie liquide des selles cholériques, puis desséché. Sur 34 souris qui ont avalé du papier trempé dans des déjections anciennes, 30 devinrent malades et 12 moururent. Les papiers imbibés de déjections plus nouvelles ou plus anciennes que trois à neuf jours ne produisirent aucun effet. Les symptômes observés ont quelque analogie avec ceux du choléra.

M. Chevreul, à l'occasion de ces expériences, fait le raisonnement suivant : « Le liquide intestinal *frais* des cholériques est sans action « sur l'économie animale ; il est comme le beurre désacidifié, qui « n'agit pas sur l'odorat ; mais le liquide intestinal acquiert avec le « temps, de trois à neuf jours après sa sortie du corps des cholériques, l'activité toxique. Alors n'est-il pas comparable au beurre « désacidifié, qui, sous l'influence des agents atmosphériques, redevient susceptible d'agir sur l'odorat ? »

Qu'en conclure par rapport au principe toxique du choléra ? C'est que le principe résultant de la décomposition *tardive* et *ancienne* des selles cholériques pourrait être un poison capable de tuer des animaux au même titre que du pus altéré, ou même des matières animales putréfiées. Mais a-t-on besoin de le faire remarquer : ce principe, en quelque façon posthume, n'existait pas d'abord, puisqu'il était, au sortir du malade, incapable de reproduire la maladie et de causer la mort. Or la transmission du choléra n'a pas besoin de ce temps d'épreuve et de réaction de ses produits. Dans beaucoup de cas on a vu des sujets sains prendre la maladie dès le lendemain, si ce n'est le jour même de l'arrivée de sujets atteints. A supposer donc que la chimie parvienne à extraire une matière active des selles des cholériques *altérées* à l'air, aurait-elle fait autre chose que confirmer et éclairer un fait intéressant, celui de la possibilité de développer chez les animaux une maladie analogue au choléra humain ; mais aurait-elle beaucoup ajouté à la pathogénie et à la thérapeutique du choléra ?

Nous serions mieux disposé encore en faveur des expériences tentées par M. Robin si elles avaient été plus nombreuses et plus variées. Notre savant collègue a injecté dans la trachée et dans les veines de deux chiens du liquide cholérique vomi et excrété. Il a fait avaler à un troisième une notable quantité d'un mélange de selles et de vomissements cholériques et de matières vomies par un autre chien auquel on avait fait avaler du sérum du sang d'un cholérique ; il a donné quelques heures après une ration de bonne soupe au même animal. Dans les trois cas il a observé des vomissements et autres symptômes plus ou moins analogues à ceux du choléra. Mais est-ce que l'ingestion de matières quelconques altérées, mêlées à des aliments ne causerait pas les mêmes accidents ? Pour que l'expérimentation prît le pas sur l'observation clinique et l'induction, elle aurait donc besoin d'une grande précision, d'une grande sévérité, d'un grand soin dans le choix des moyens et la détermination des conditions. Or ce n'est pas ce qui nous paraît ressortir des expériences tentées jusqu'ici pour reproduire le choléra chez les animaux.

— M. le docteur Guyon nous paraît avoir très-bien compris le motif de nos réserves en rapportant les essais d'expériences faites pour prouver la transmission du choléra. Il a signalé le vice de celles qui avaient été faites au sein de l'atmosphère cholérique. La critique de M. Guyon est des plus fondées. Pour que des expériences soient propres à confirmer ou à infirmer la transmissibilité du choléra, ou d'une maladie épidémique quelconque, elles doivent être faites hors du foyer de la maladie, plus ou moins loin des lieux où elle règne.

Mais de ce que jusqu'ici l'expérimentation n'a pas constaté la transmission du choléra par le contact immédiat, par le contact de peau à peau, ou de peau à objets materiels touchés par les cholériques, est-on en droit de conclure que la maladie n'est transmissible que par une atmosphère intermédiaire ? Nous ne le pensons pas. La rareté d'un fait n'exclut pas sa possibilité ; et, en matière de contagion, le mieux est d'être fort réservé sur la voie et les moyens quand le fait de la transmission est rigoureusement constaté.

Ce que nous avons dit plus haut des applications de la chimie au diagnostic des maladies, nous serions tenté de le répéter à propos des expériences qui ont conduit MM. Bizard et Wouves à constater la présence de l'albumine dans les urines des cholériques dès le début

FEUILLETON.

COMMENTATEURS MÉDICAUX D'HOMÈRE ET DE VIRGILE.

Il ne s'agit lecteur, ni des *Commentaires* de César ni de ceux de Van Swieten sur Boerhaave. Le sujet est bien plus petit ; mais il vous intéressera peut-être, car les auteurs commentés sont deux grands poëtes, Homère et Virgile. Les deux commentateurs se recommandent par le dessein qu'ils ont eu, l'un de démontrer que les origines de la médecine grecque se trouvent dans les poëmes homériques, l'autre que l'intervention de la physiologie peut n'être pas inutile pour interpréter raisonnablement quatre vers d'une églogue virgilienne (1). Le commentateur de Virgile a travaillé pour son plaisir, et il s'est bien diverti, à en juger par les citations poétiques qu'il prodigue sans parcimonie. Le commentateur d'Homère a voulu soutenir une thèse qui n'est pas insoutenable, et il avoue qu'il a eu bien de la peine. Son travail n'est pas en effet un morceau de littérature facile ; mais cet aveu doit nous rendre indulgent.

Naturellement nous commençons par l'examen de la dissertation médico-archéologique sur Homère. L'introduction est un peu tranchante. L'auteur du livre hippocratique de l'*Ancienne médecine* y est assez malmené. Ce traité, essentiellement philosophique, veut être interprété par un philosophe. Quant à la question de l'état sauvage et de l'homme primitif, ce n'est pas en dix lignes qu'il est possible de la résoudre. Les critiques de Schulze et de Daniel le Clerc ne sont pas heureuses. Qu'on fasse, non pas mieux, mais aussi bien que ces deux historiens de la médecine ancienne, et nous ne trouverons pas qu'en savoir et en jugement les compilateurs de nos jours soient très-inférieurs à ces deux maîtres. Si quelqu'un s'avisait d'assimiler Daniel le Clerc à Rollin, nous trouverions l'assimilation très-impertinente, pour ne rien dire de plus. Soyons modestes, en attendant que nous ayons égalé nos devanciers.

que nous.

Pourquoi condamner la mythologie ? Si la tradition vaut quelque chose dans l'histoire en général et dans l'histoire grecque en particulier, il faut que la critique se résigne à compter avec la mythologie ; et je ne

(1) *La médecine dans Homère, ou études d'archéologie sur les médecins, l'anatomie, la physiologie, la chirurgie et la médecine dans les poëmes homériques*, par Ch. Daremberg, bibliothécaire de la bibliothèque Mazarine, professeur chargé du cours d'histoire de la médecine au Collége de France. Paris, Didier, 1865, br. in-8°., 96 pages.

De l'intervention de la physiologie dans l'interprétation d'un passage fort controversé des églogues de Virgile ; par J. E. Pétrequin. Paris, Lyon, 1864, br. in-8°, 60 pages.

©BIUM

de la maladie. Ces ingénieux confrères regardent ce symptôme comme propre à faire distinguer la diarrhée cholérique dès le début, de la diarrhée produite par une autre cause. Cela n'est-il pas un peu téméraire? La diarrhée cholérique commence presque toujours par être un peu bilieuse; elle balaye d'abord des vieilleries accumulées dans l'intestin. Est-ce qu'à cette époque l'analyse chimique des urines ne conduirait pas à une méprise en ne constatant pas encore la présence de l'albumine dans les urines? D'ailleurs est-ce que les albuminuriques ne pourraient pas avoir la diarrhée? En conclurait-on nécessairement qu'ils sont sous le coup du choléra? Soyez donc circonspects vis-à-vis des lumières fournies par l'analyse chimique, sans toutefois les dédaigner. Tout est dans la conclusion.

— Après bien des doutes, bien des contradictions, bien des oppositions, le fait de la diarrhée prémonitoire du choléra est aujourd'hui accepté comme une chose bien et dûment démontrée; et l'importance de ce fait est chaque jour mieux appréciée. Voici un document dont l'origine ne saurait être suspecte, pas plus que les conclusions qui le terminent ne sauraient être contestées. C'est une lettre de M. le docteur Macloughlin, celui même qui a introduit en Angleterre la notion de la diarrhée prodomique du choléra, et qui en a tiré le système de prophylaxie (*les visites préventives*) qui a sauvé tant de malades.

Monsieur et honoré confrère,

On vient d'appeler mon attention sur la lecture que vous avez faite le 25 septembre dernier devant l'Académie des sciences, relativement au choléra.

Dans ce travail, vous me faites l'honneur de me citer comme étant le premier qui a démontré, en Angleterre, qu'il n'y a pas de choléra foudroyant; qu'une diarrhée précede *invariablement* une attaque de choléra, c'est-à-dire de vomissements, d'évacuations alvines, aqueuses, de spasmes, etc., etc, et je vous prie d'accepter tous mes remercîments pour cette attention.

Mais depuis que le conseil général de santé a publié mes *Recherches sur l'existence invariable d'une diarrhée prodromique chez les cholériques en* 1850, j'ai continué mes recherches pour m'assurer combien de temps s'écoulait depuis la première selle liquide et le premier vomissement, etc., c'est-à-dire de la période cholérique, afin de savoir si dans cet espace de temps il était toujours possible de guérir cette diarrhée, et par là prévenir le développement de la période intense du choléra.

Vous savez que nous avons ici un bureau général de l'enregistrement des décès, que ce bureau publie hebdomadairement une liste des décès et des causes de décès.

Mais il nous manque des inspecteurs des morts, comme vous en avez à Paris. Ici, ce sont les médecins qui ont donné des soins à leurs malades, qui sont chargés de certifier la cause de la mort.

En 1853 il y eut à Londres une invasion du choléra. Fatigué de voir toutes les semaines publiés par le conseil général de l'enregistrement des décès, des cas de *choléra foudroyant*, je me rendis au bureau général de l'enregistrement des décès, et là je demandai au directeur général de vouloir bien donner l'ordre à ses employés, quand ils auraient à enregistrer un décès cholérique, de s'assurer très-particulièrement si cette personne avait eu un dérangement de santé, et quelle en était la nature avant d'avoir été atteinte de vomissements, etc., de choléra confirmé, quel espace de temps s'était écoulé depuis le premier symptôme de dérangement abdominal jusqu'à l'attaque de choléra, c'est-à-dire du vomissement, etc., etc.

Dans le cas où il y aurait des rapports faits au bureau général des cas de choléra foudroyant, je lui promis de m'assurer du fait et de lui en faire part.

Il y eut à Londres en 1853, par suite du choléra, 878 décès; 857 de ces cas avaient eu une diarrhée prodromique, pour quelques heures ou pour quelques jours, ou pour quelques semaines.

Il y eut 21 cas de choléra dit *foudroyants* rapportés au directeur général. Je me rendis chez les parents de ces 21 personnes, et là je m'assurai que 18 avaient eu une diarrhée prodromique de quelques heures, ou de quelques jours, ou de quelques semaines; que le dix-neuvième cas était une goutte rentrée, que le vingtième cas était une hyperesthésie, et le vingt et unième cas une hernie étranglée.

De sorte qu'il n'y eut pas sur 878 décès de cholériques, en 1853, un seul cas de choléra foudroyant; tous les cas de choléra avaient eu une diarrhée prodromique pour, je le répète, quelques heures, ou quelques jours, ou quelques semaines.

Ces recherches furent faites publiquement, devant tous les médecins de Londres; et le résultat fut publié dans les journaux médicaux de l'époque.

Le 24 septembre 1853, j'adressai une lettre au directeur général de l'enregistrement pour lui annoncer qu'une diarrhée prodromique précédait *invariablement* une attaque de vomissement, une attaque de choléra confirmé, etc. C'est la première fois que ce fait a été annoncé au public médical de l'Angleterre.

Comme ce fait pathologique est capital, ci-inclus est une copie de ma lettre au directeur de l'enregistrement des décès, relativement à l'époque qui s'écoule depuis la première selle diarrhéique et le premier vomissement. Sous ce pli vous avez aussi mon rapport imprimé, fait au directeur de l'enregistrement des décès, relativement aux 878 décès, par suite du choléra à Londres en 1853.

Au même temps que j'écrivais, le 24 septembre 1853, au directeur de l'enregistrement des décès de Londres, je pris la liberté d'écrire à l'Académie impériale de médecine de Paris pour lui annoncer ce même fait, qu'il n'y avait pas de cas de choléra foudroyant, et qu'une diarrhée de quelques heures, ou de quelques jours, ou de quelques semaines, précédait *invariablement* une attaque de vomissement et une attaque de choléra; que si l'on guérissait cette diarrhée, il n'y avait pas à craindre une attaque de choléra complet.

J'ai lieu de croire que ma lettre, adressée à l'Académie impériale de médecine de France le 26 septembre 1853, n'a pas été étrangère à la visite de M. le docteur Mélier à Londres en 1853.

Vous savez avec quelle violence le choléra reparut en Europe en 1854; l'Angleterre en eut sa part.

Sur ma demande le directenr général de l'enregistrement des décès eut la bonté de reprendre les recherches sur l'existence de la diarrhée prodromique de 1853, et avec le même résultat, c'est-à-dire qu'il n'y avait pas de cas de choléra foudroyant.

Encore sur ma demande, le conseil général de santé voulut bien donner des ordres à tous les médecins d'Angleterre et d'Ecosse, chargés des hôpitaux, des maisons de santé, de s'assurer, oui ou non, de l'existence de la période diarrhéique chez les cholériques.

Les rapports des médecins d'Angleterre et d'Ecosse, chargés des hôpitaux, etc., sont venus confirmer les recherches de 1853 sur l'existence invariable de la période diarrhéique chez les cholériques.

---

saurais blâmer les historiens de la médecine qui ont cherché dans l'étude des vieux mythes des traces de l'antique tradition médicale.

Toute la médecine d'Occident vient-elle des Grecs, et la médecine grecque est-elle une production spontanée du sol de la Grèce et du génie grec? C'est là une question qu'on ne saurait résoudre sans avoir préalablement réuni tous les débris de la médecine des anciens peuples de l'Orient, pour les comparer avec les traditions les plus reculées de la médecine grecque. Que la médecine grecque ne soit pas née dans les temples, je le crois très-volontiers. Il y a eu de très-bonne heure une médecine laïque, puis une médecine philosophique, l'une et l'autre prospérant à côté de la médecine sacerdotale. Quant aux origines de celle-ci, elles sont indéterminables, si l'on dédaigne les secours de la mythologie. Après cela, quand on appartient à l'école positive, on fait bon marché de tout ce qui n'est pas positif et certain. Les disciples de cette école ressemblent beaucoup aux artistes manqués qui se font photographes, ou aux poëtes et romanciers sans imagination, sans idéal, qui deviennent naturellement réalistes. Pour nous, qui ne voulons appartenir qu'à la grande école du sens commun, nous pensons qu'il n'y a point de résultats acceptables sans discussion, et il nous semble mauvais que le dogmatisme, même positif, veuille se mettre à la place de la critique.

Il y a bien peu de médecine dans l'*Iliade*, mais il y a beaucoup de chirurgie. Machaon et Podalire, fils d'Esculape, ne font que de la médecine externe et opératoire. Ils pratiquent l'extraction des flèches, et pansent les blessures et les plaies. Je n'ai jamais pensé qu'on dût traduire, comme on l'a fait jusqu'ici, le fameux vers tant de fois allégué : « Le médecin est un homme qui en vaut plusieurs. » Je crois que ce vers s'applique à Machaon, et qu'il fait précisément l'éloge de son habileté incomparable. Cet homme, veut dire Idoménée, en confiant Machaon aux soins de Nestor, n'a pas son pareil pour l'extraction des flèches et le pansement des blessures. Wolf a senti la difficulté, et dans sa récension, il a mis entre crochets le second vers. Mais quand on supprimerait ce vers complémentaire, la difficulté subsisterait encore. Rien ne prouve dans le contexte que le premier vers s'applique aux médecins en général. Il doit s'entendre, à mon sentiment, de l'excellence de Machaon comme chirurgien, et non de la prééminence, de la précellence d'une profession. Machaon est le seul qui reçoive ce témoignage de considération; il est mis bien au-dessus de ceux de sa profession. Il n'était pas dans les idées des hommes de l'époque héroïque, de mettre un médecin au-dessus de plusieurs guerriers. D'ailleurs l'éloge est bien plus fort lorsqu'on dit d'un médecin qu'il a à lui seul plus de valeur que plusieurs autres médecins. Un nombre indéterminé, mis en regard de l'unité, ne sert qu'à la faire valoir. Machaon est d'ailleurs qualifié de médecin irréprochable, et appelé par le poëte fils d'Esculape, le médecin sans reproche.

Sur l'organisation primitive du service de santé des armées grecques,

©BIUM

Ainsi il n'est plus possible de douter de l'*invariable* existence de la période diarrhéique dans le choléra.

Il est possible que vous vous rappeliez que j'exerçais la médecine à Paris en 1832, que j'étais abonné à la *Gazette médicale*. J'ai dû y lire ce que vous avez écrit relativement à la diarrhée prodromique, et le rôle qu'elle joua par rapport au choléra.

C'est la lecture de vos articles dans la *Gazette médicale* qui m'a donné l'idée de faire les recherches que j'ai faites en 1849, quand je me suis trouvé à la tête d'un service médical, ayant une centaine de médecins et de chirurgiens avec moi.

Ainsi, monsieur et honoré confrère, vous pouvez hautement faire valoir vos droits : vous êtes la tête qui a donné l'idée du rapport qu'il y a entre la diarrhée et le choléra, etc. (1); je ne suis que la main qui a montré en Angleterre que votre idée est juste.

En résumé, je dois dire :

1° Que tout cas de choléra est précédé par une diarrhée de quelques heures, de quelques jours ou de quelques semaines;

2° Que si cette diarrhée est promptement guérie il n'y a pas à craindre une attaque de choléra.

Agréez, etc.

Londres, 13 novembre 1865.

DAVID MACLOUGHLIN, M. D.,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'Académie royale de médecine d'Angleterre.

Que pourrions-nous ajouter à ce document pour établir la confirmation pleine et entière de nos idées, si ce n'est que l'auteur a bien mérité de l'art et de l'humanité en provoquant, sous l'inspiration de ces idées, le système de visites préventives maintenant établi en Angleterre? A M. Macloughlin appartient cet honneur, et nous sommes heureux de le proclamer.

(1) Nous sommes heureux de cette déclaration de la part de l'homme qui a le mieux compris la valeur et la portée de notre observation, puisqu'il a su en tirer tout un système nouveau de prophylaxie du choléra : *les visites préventives*.

Mais après trente-trois ans de possession de cette vérité laborieusement établie contre les dénégations de l'incrédulité, et aujourd'hui universellement acclamée, il s'est rencontré un homme qui a essayé de nous en dépouiller à l'aide de textes travestis et de déchets d'érudition ramassés dans les ruisseaux de la science. Nous ne signalons cette tentative que comme une bravade jetée à l'opinion, et une odieuse moquerie, dans laquelle l'auteur, faisant fi de toute intelligence et de toute bonne foi, a continué la mission qu'il s'est donnée depuis longtemps de dénigrer notre personne et nos travaux.

JULES GUÉRIN.

ÉTIOLOGIE.

ÉTIOLOGIE ET PROPHYLAXIE DES ÉPIDÉMIES PUERPÉRALES, mémoire lu à la Société des hôpitaux le 23 août 1865; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

(Suite et fin. — Voir les nos 43, 44, 46, 49 et 51.)

La contagion peut s'exercer suivant plusieurs modes que nous examinerons successivement :

1° *D'une accouchée malade à une femme enceinte.*— Les faits de cet ordre fournissent la preuve la plus irrésistible qu'on puisse invoquer en faveur de la contagion. En effet, on ne peut arguer ici du rhumatisme puerpéral et de l'inflammation locale qui en est parfois la conséquence; et si les accidents puerpéraux éclatent pendant le travail ou avant le commencement du travail, je ne sais vraiment comment on pourrait s'y prendre pour contester avec quelque apparence de raison l'action d'un principe contagieux ou infectieux.

Eh bien! ce n'est pas par unités, c'est par dizaines que l'on compte chaque année à la Maternité les femmes enceintes qui sont atteintes de frissons violents et de douleurs abdominales avant la rupture des membranes, avant même les premières contractions utérines. A peine immergées dans le milieu épidémique, ces femmes, ces femmes absorbent le principe toxique, soit par la voie respiratoire, soit par toute autre voie, et les effets de l'empoisonnement n'attendent pas pour se manifester l'acte de la parturition.

Que si l'on objectait qu'il n'y a pas eu de rapport direct, de contact entre la femme ainsi infectée et les accouchées malades, je répondrais que c'est là une subtilité indigne d'un esprit sensé. La contagion n'a pas besoin pour s'opérer du contact de deux épidermes. Les principes miasmatiques émanés d'une ou de plusieurs accouchées malades se répandent dans un espace déterminé. Une femme enceinte est admise dans cet espace, dans cette localité; elle s'y imprègne (qu'importe comment) du poison disséminé dans l'air : voilà la contagion. Discuter sur le mécanisme suivant lequel se fait l'imprégnation serait de la puérilité.

Ces faits d'accidents puerpéraux se propageant des accouchées malades aux femmes enceintes, et éclatant avant l'accouchement, sont tellement vulgaires à la Maternité qu'on trouverait à en citer un bon nombre en compulsant les travaux des anciens internes de cet établissement, MM. Alexis Moreau, Charrier, Tarnier, etc. Pour moi, j'ai recueilli un chiffre déjà assez respectable d'observations de cette nature, et que je ferais connaître au besoin.

2° *D'une accouchée malade à une accouchée saine.* — Dans ce cas, pas plus que dans le précédent, il n'y a contact direct, rapport immédiat. Chaque accouchée, soit saine, soit malade, reste dans son lit. Mais est-ce que le rayonnement miasmatique qui part d'une malade ne se fait pas à une certaine distance, et toute accouchée saine qui se trouve dans cette atmosphère ambiante ne s'assimile-t-elle pas en réalité le principe toxique par voie de contagion? A ceux qui tiendraient à qualifier cela d'infection, je n'ai rien à répondre, sinon que je ne veux pas abaisser une question si grave au niveau d'une querelle de mots.

---

ce que l'on sait se réduit à presque rien. Il faut se contenter de découvrir dans les poëmes homériques les traces d'une tradition lointaine; mais on se gardera bien de chercher dans ces récits de faits imaginaires pour la plupart, des témoignages historiques. Il est peu probable que Machaon et Podalire aient représenté une école médicale. Ce qui est à remarquer, c'est la transmission des connaissances ou plutôt des pratiques chirurgicales d'Esculape à ses deux fils. Nous sommes à l'origine de cette famille des Asclépiades, qui finit par devenir une caste ou un ordre. Dans l'*Iliade*, Esculape n'a pas encore reçu les honneurs divins, mais il est le médecin par excellence. Quant au centaure Chiron, son maître, il n'eût pas été hors de propos de s'expliquer sur son enseignement. Le poëte le représente comme le plus juste de ceux de sa race. N'y avait-il rien à dire sur cet être moitié cheval et moitié homme, et sur la transmission de la médecine naturelle des animaux à l'espèce humaine? F. G. Welcker, le plus sérieux peut-être des auteurs cités dans la dissertation, et celui qui a le plus contribué dans ce siècle à éclaircir les antiquités de la médecine grecque, Welcker a consacré une de ses plus substantielles études au centaure Chiron, fils de Saturne et de Philyre Quand on cherche dans les poésies homériques les origines de notre art, il faut s'aider bon gré mal gré de la mythologie.

Dans l'*Iliade*, c'est Apollon qui envoie la peste ravager les peuples, et c'est Jupiter qui envoie les songes pour avertir paternellement les mortels, ou pour les effrayer. Le prêtre qui par ses prières apaise la divinité courroucée et arrête les ravages du fléau, ne représente-t-il pas la médecine sacerdotale? Voilà autant de questions à examiner. Ce n'est point au nom de la critique qu'on peut s'abstenir. La critique n'a pas l'habitude de tourner les difficultés; elle les attaque, et si elles sont invincibles, ses efforts du moins auront donné un résultat négatif. La même divinité qui punit les hommes par la maladie, leur rend aussi la santé.

Dans l'*Iliade*, le médecin des dieux se nomme Pæon. Sans m'arrêter à l'identité de ce nom et du mot qui désigne l'hymne qu'on adressait à Apollon pour l'implorer ou pour le remercier, je remarquerai que ce Pæan ou Pæon n'intervient pas dans la médecine humaine, et qu'Apollon, qui était chez les Grecs la divinité tutélaire des médecins, et Esculape, son fils, divinisé à cause de son habileté dans l'art de guérir, reçurent l'un et l'autre ce nom, sous lequel les poëtes désignèrent aussi la mort. De tout cela il n'est rien dit dans la dissertation que nous examinons.

Passons au second article, qui traite de l'anatomie, et remarquons en premier lieu que cette phrase : « Les connaissances anatomiques d'Homère ne sont guère moins avancées que celles d'Hippocrate, » si elle était prise au pied de la lettre, ferait penser que l'auteur n'a pas tenu compte des progrès de l'anatomie réalisés entre les deux périodes homérique et hippocratique, progrès qui sont attestés par les écrits chirurgicaux de l'école d'Hippocrate. Quant à l'anatomie des philosophes naturalistes, on ne peut soutenir, à moins de mettre à néant les

©BIUM

Dans cet ordre d'idées, nous rappellerons la remarque tant de fois faite que certains lits d'hôpital semblent voués aux affections puerpérales graves. La série de catastrophes qui se succèdent dans ces lits malheureux est quelquefois d'une longueur et d'une continuité si désespérantes qu'on a pu se demander avec raison s'il n'y avait pas là autre chose qu'une coïncidence. Cette autre chose, c'est la contagion.

« Parlerons-nous, s'écrient MM. Bidault et Arnoult, de deux cellules de l'hôpital Saint-Louis, tristement privilégiées, et dans lesquelles, pendant un certain temps, les femmes qui s'y succédèrent furent atteintes de fièvre puerpérale? » (*Loc. cit.*, p. 486.)

Les lits de nos accouchées à la Maternité de Paris ont fréquemment offert des exemples remarquables de cette prédilection acharnée de l'empoisonnement puerpéral pour les accouchées qui y étaient successivement placées. Peut-être n'y a-t-il encore là qu'une coïncidence; mais, il faut l'avouer, ce sont de singulières coïncidences que celles qui sont observées dans les hôpitaux à épidémies puerpérales et qui ne se rencontrent nulle part ailleurs.

3° *Par l'intermédiaire de personnes saines.* — M. Paul Dubois s'est prononcé énergiquement contre ce mode de contagion. « Que penser, dit-il, d'une contagion indirecte dont une personne saine serait en quelque sorte le véhicule, et qui n'aurait lieu d'une femme à une autre que par cette voie intermédiaire? Sur une question si peu assise, le doute au moins est un devoir; des preuves nombreuses et irrécusables peuvent seules fixer la science relativement à un mode de transmission que repoussent, quant à présent, les idées généralement reçues en physiologie pathologique et en pathologie. » (*Dict. en 30 vol.*, art. *Fièv. puerp.*, t. XXVI, p. 343.)

Il est fâcheux que le savant professeur ne nous ait pas fait connaître les principes de pathologie et de physiologie pathologique qui s'opposent à l'admission de ce mode de contagion. Quant à moi, je ne les comprends pas et je renonce à les deviner. En quoi cela violerait-il les lois de la physiologie et de la pathologie qu'un miasme, un principe toxique qui est nécessairement en suspension dans l'air fût transporté, par l'intermédiaire des vêtements et plus probablement de la respiration, d'un lieu dans un autre, de la chambre d'une accouchée infectée dans la chambre d'une accouchée saine? Vous trouverez surprenant qu'une personne saine devienne le véhicule du poison puerpéral, que ce poison ait besoin d'un véhicule pour se communiquer d'une accouchée à une autre accouchée. Mais quand deux accouchées sont dans une même salle, est-ce qu'il n'en faut pas, un véhicule, pour que la transmission se fasse d'un lit à un autre lit, puisque les lits ne se touchent pas et que les malades restent constamment couchées?

Vous vous récriez contre une contagion indirecte, comme si, en fait d'intoxication puerpérale, la contagion était jamais directe. Ou il faut repousser l'empoisonnement puerpéral, et je ne crois pas que personne aujourd'hui ose professer une pareille hérésie, ou il faut admettre une contagion indirecte, et par conséquent un véhicule. Je pourrais donc retourner la phrase de M. Paul Dubois, et dire : On ne peut repousser ce mode de contagion sans commettre une infraction notoire aux principes généralement accrédités en physiologie pathologique et en pathologie.

Quels sont d'ailleurs les faits qui militent en faveur de la contagion par l'intermédiaire de personnes saines?

En voici quelques-uns que j'emprunte au travail de M. Tarnier sur l'épidémie puerpérale observée à la Maternité en 1856.

Gooch raconte qu'un de ses confrères qui avait perdu une de ses malades atteinte de fièvre puerpérale, en perdit deux autres successivement; il pensa qu'il avait peut-être transporté des effluves infectieux dans ses vêtements, il en changea, et il n'eut pas d'autres cas mortels.

En 1839, le docteur Renton, qui exerçait la médecine dans un district d'Écosse peu étendu, fit à M. Dubois la communication suivante, à l'occasion d'une épidémie de fièvre puerpérale dont il venait d'être témoin : « Toutes les accouchées furent assistées par un de mes confrères et par moi; mais pendant que celles qui recevaient mes soins avaient des couches exemptes de complications, tous les cas funestes appartenaient à la clientèle de mon voisin. Cette mauvaise fortune produisit sur mon confrère une si pénible impression, qu'il se persuada qu'il serait coupable d'une action presque criminelle s'il ne résignait pas ses fonctions; il me pria en conséquence de le remplacer auprès de ses clientes. (Paul Dubois, *Bull. de l'Ac. de méd.*, t. XXIII, 1858.) Aucune femme ne succomba entre les mains du docteur Renton.

Gordon, qui a observé et décrit l'épidémie d'Aberdeen, dit que les cas de fièvre puerpérale existaient particulièrement dans la clientèle des praticiens qui en avaient traité dès le début, et chez les femmes soignées par des gardes qui avaient été antérieurement en contact avec des malades.

Robertson cite le cas d'une sage-femme attachée à une institution charitable de Manchester en faveur des femmes assistées à domicile, et qui en un mois avait perdu 16 accouchées sur 30, tandis que les onze autres sages-femmes de la même œuvre n'en avaient pas perdu une seule sur 380.

Le docteur King parle d'un chirurgien de Woolwich qui en un an eut 16 cas de mort, tandis que, parmi les accouchées de ses confrères, pas une seule n'en fut atteinte.

Ramsbotham dit avoir vu toutes les accouchées d'un praticien malades, tandis que rien de semblable ne s'observait dans la clientèle de ses voisins.

Même remarque a été faite par Blensdell, qui cite des exemples de 10 et 12 cas de faits graves ou mortels entre les mains de divers accoucheurs, et Duvies, qui en 1832 eut 12 cas de fièvre puerpérale successivement dans sa propre clientèle, tandis que tout se passait heureusement dans celle des autres. (Danyau, cité par Tarnier, *loc. cit.*, p. 93.)

M. Danyau a eu communication de faits semblables observés à Paris dans la clientèle de plusieurs praticiens. L'un accoucha dans une semaine cinq femmes : toutes tombèrent malades successivement, et trois succombèrent. Un autre assista, dans l'espace de neuf jours, cinq femmes, dont la seconde eut une fièvre puerpérale médiocrement grave et qui guérit; les quatre autres furent ensuite coup sur coup plus ou moins gravement atteintes, et l'une d'elles succomba. (*Bull. de l'Ac. de méd.*, t. XXIII, 1858.)

Le fait suivant est d'autant plus remarquable qu'il a servi à con-

---

textes anciens, qu'elle fut purement imaginaire, comme celle de Platon dans le *Timée*. Platon faisait peu de cas de la réalité; il recherchait l'idéal et l'absolu; aussi est-il de ces métaphysiciens-poëtes qui ne font qu'amuser les philosophes. Platon, en anatomie, en physiologie, en cosmogonie même, était bien inférieur aux philosophes de l'école pythagoricienne, à Démocrite, à Héraclite, à Anaxagoras. Et c'est vraiment peu honorer la mémoire d'Aristote que de citer le nom de ce grand observateur à côté de celui de ce fantaisiste. Les travaux anatomiques d'Aristote avaient droit à une appréciation plus équitable. Il ne faut pas oublier que le cœur, pour Aristote, était le centre de tous les vaisseaux (artères et veines), et qu'il fallut le génie de Césalpin pour démontrer cette vérité, et détruire la vieille erreur qui empêcha de découvrir durant des siècles la circulation du sang. Ce ne fut qu'après la découverte des vaisseaux lymphatiques et du véritable cours des liquides blancs que le foie fut définitivement dépossédé, et que le cœur reprit ses droits.

Il serait trop long et très-fastidieux de suivre pas à pas l'auteur de la dissertation dans sa nomenclature anatomique. Si nous examinions à la loupe cette série alphabétique de noms, il nous faudrait entrer dans la philologie, et ce n'est point notre intention. Remarquons que l'auteur a confondu à tort les dés et les astragales (deux jeux différents) et qu'il a été bien dur pour les scoliastes. Il est bon d'être indulgent pour les faiseurs de scolies, à qui nous avons bien des obligations, quand on se fait commentateur. Pourquoi les appeler *græculi* avec mépris? Ces græculi avaient du moins un mérite; ils savaient le grec, et c'est un grand point de connaître bien la langue du poëte qu'on entreprend de commenter.

Les questions de nomenclature sont très-arides quand on les traite en lexicographe; mais au point de vue de l'histoire d'une langue, de l'origine et des variations du langage, elles offrent le plus grand intérêt. Malheureusement, dans l'école positive, on ne marche qu'escorté des textes et de l'étymologie. On ne hasarde aucune de ces conjectures qui sont des intuitions de l'esprit, et l'on affirme, sans preuves, il est vrai, qu'il est impossible de savoir lequel des deux a précédé l'autre, du sens anatomique, rapporté soit à une région, soit à une partie, ou du sens psychologique. Un des avantages de la petite philologie, c'est d'épargner tout effort à l'intelligence. Confronter des textes, peser des syllabes, alléguer des autorités, c'est tout ce qu'elle peut faire. Quant à induire, à raisonner, à généraliser, à dégager les idées et les vérités qui sont sous les mots, ce n'est pas son affaire.

L'auteur de la dissertation dit dans une note qu'on se servait pour les cordes d'arc du *nerf sciatique* du bœuf. On sait que toutes les licences sont permises aux poëtes; mais de la part d'un commentateur, celle-ci est vraiment étrange. Homère avait-il distingué les nerfs des tendons? Le commentateur n'en sait rien, et j'avoue n'en savoir pas plus que lui. Mais je me serais bien gardé d'écrire, après cette phrase

©BIUM

vertir l'un des plus rudes adversaires de la contagion, M. Botrel : « Dans la ville de Saint-Malo, où il exerce, un accoucheur perdit rapidement sept femmes atteintes de fièvre puerpérale; il ne voulut plus faire d'accouchements, et l'épidémie s'arrêta brusquement. Pendant la durée même de cette petite épidémie, les autres médecins de la ville firent des accouchements en grand nombre, et aucun d'eux n'eut de malheur à déplorer. (Tarnier, *loc. cit.*, p. 93.)

La *Gazette médicale* (numéro du 3 décembre 1864), a fait connaître plusieurs exemples non moins probants de contagion des accidents puerpéraux par l'intermédiaire de personnes saines. Ces faits sont empruntés au rapport fait à l'Académie de médecine de Belgique par M. le professeur Hubert, sur une communication de M. Grisar (de Hassalt.) Voici quelques-uns de ces faits :

Le 2 décembre 1842, M. Grisar fut appelé auprès d'une femme en travail depuis vingt-quatre heures. Il appliqua le forceps et amena un enfant mort. Le lendemain tous les symptômes de la fièvre puerpérale éclatèrent, et la malade succomba le deuxième jour.

Du 2 décembre 1842 au 19 mars suivant, c'est-à-dire dans l'espace de trois mois et demi, sur 64 femmes accouchées par M. Grisar, 16 furent atteintes et 11 succombèrent. Comme ses confrères n'observaient absolument rien de semblable dans leur clientèle, M. Grisar pensa qu'il transmettait lui-même le principe contagieux et prit dès lors toutes les précautions possibles. A partir du 19 mars 1843 jusqu'à la fin de 1862, pendant plus de vingt ans, il ne rencontra plus un seul cas de fièvre puerpérale. Mais le 5 décembre 1862 il eut à traiter chez une jeune fermière, à la suite d'un accouchement laborieux, un nouveau cas de fièvre puerpérale caractérisée, lequel se termina au troisième jour par la mort.

Du 5 décembre 1862 au 26 janvier suivant, en sept semaines, sur 9 femmes accouchées par lui, 8 furent atteintes de la même maladie et 4 succombèrent. Cette fois, comme la première, la maladie s'était montrée exclusivement dans sa clientèle. Cependant M. Grisar avait pris toutes les précautions qu'il avait supposées suffisantes, mais elles étaient restées impuissantes. Il se fit un devoir de renoncer momentanément à la pratique obstétricale, et au bout d'un mois il eut la satisfaction de ne plus rencontrer cette terrible maladie.

A ces faits j'en pourrais joindre un grand nombre d'autres qui m'ont été communiqués par M. Lefort et qui font partie de son *Mémoire sur l'hygiène des hôpitaux*. Mais je crois en avoir assez dit pour porter la conviction dans l'esprit de ceux qui m'écoutent, sans être obligé de déflorer le travail de notre savant collègue.

J'arrive aux faits de contagion par l'intermédiaire du médecin qui a fait une autopsie de femme en couches.

Chacun de nous a présents à l'esprit ceux que M. Depaul a rapportés devant l'Académie lors de la discussion mémorable qui eut lieu sur la fièvre puerpérale en 1858. (*Bull. de l'Acad.*, 1858, t. XXIII, p. 404.)

A ces faits M. Danyau a ajouté celui d'une jeune femme auprès de laquelle il fut, il y a quelques années, appelé en consultation par un interne qui l'avait accouchée immédiatement après avoir ouvert le cadavre d'une femme morte de fièvre puerpérale. Sa cliente était atteinte de la même maladie et ne tarda pas à succomber.

D'une autre part, un médecin allemand, le docteur F. Arneth a attribué la différence assez considérable qui existe dans la mortalité des deux cliniques de la Maternité de Vienne à ce que la première clinique est suivie par des étudiants qui font des autopsies et la deuxième par des élèves sages-femmes qui n'ouvrent jamais de cadavres.

Ces faits sont loin d'être parfaitement concluants. Les premiers, ceux de M. Depaul et de M. Danyau, peuvent être considérés comme des exemples de contagion; mais si, comme il y a tout lieu de le supposer, les auteurs de la transmission du principe toxique avaient soigné ce jour-là même des malades atteintes d'accidents puerpéraux et vivantes, rien ne prouve que ce ne soient pas ces dernières qui aient fourni les éléments de la contagion.

Quant à l'explication donnée par le docteur Arneth de la différence qui existe dans la mortalité des deux cliniques de la maternité viennoise, je ne saurais l'admettre après avoir examiné de près les statistiques relatives à cette mortalité.

En effet, il faut savoir, d'une part, que la clinique des étudiants reçoit un nombre beaucoup plus considérable de femmes en couches que la clinique des sages-femmes. Or, nous avons vu quel rôle il faut attribuer au chiffre de la population, à l'encombrement, dans le développement des épidémies puerpérales.

D'une autre part, il eût été loyal de faire remarquer que la clinique des étudiants existe depuis 1784 et celles des sages-femmes depuis 1834. Or, j'ai démontré que la continuité des admissions pendant une longue série d'années conduisait, quand on n'avait pas soin de rompre de temps à autre cette continuité, à l'empoisonnement chronique de l'atmosphère des maisons d'accouchement, tandis que les localités vierges de toute admission de femmes en couches pouvaient demeurer longtemps indemnes de toute épidémie.

Je crois donc, jusqu'à plus ample informé, qu'il nous faut suspendre notre jugement sur ces faits, du reste fort peu nombreux, de prétendue contagion par des matières émanées du cadavre d'une accouchée.

4° D'une accouchée malade à des sujets qui ne sont pas dans l'état puerpéral.

Les observations qui établissent ce dernier mode de contagion sont déjà nombreuses, si nombreuses que le doute ne peut plus exister dans l'esprit des hommes impartiaux et qui cherchent de bonne foi la vérité.

MM. Paul Dubois, Danyau, Voillemier, Depaul, Tarnier, ont fait connaître des cas de péritonite contractée au contact des accouchées malades par les élèves sages-femmes de la Maternité. Le nombre de ces cas, et je ne parle que de ceux qui ont été mentionnés succinctement ou publiés *in extenso*, ne s'élève pas aujourd'hui à moins de douze, auxquels il faut ajouter ceux que j'ai observés moi-même, et il y en a quatre dont deux suivis de mort.

Les adversaires de la contagion ont tenté de récuser ces faits en disant qu'il n'y avait rien d'étonnant à ce que sur une population de 80 à 100 jeunes filles il se présentât chaque année un ou deux cas de péritonite mortelle provoquée par des accidents de menstruation. Quant à moi, au contraire, je trouve cela très-insolite, et en dehors

---

interrogative ou dubitative : « Ce nerf sciatique (du bœuf, dont on se servait pour les cordes d'arc) n'était en réalité, pour lui, qu'un *cordon* de même nature et ayant mêmes fonctions que les tendons. » Après cela, le commentateur pense qu'Homère a fait rentrer, comme il dit, le peu de nerfs qu'il a vus, dans le genre fibreux, après avoir distingué ce genre de tous les autres. Fiez-vous aux disciples de l'école positive!

Du reste, l'auteur de la dissertation, c'est une justice à lui rendre, sent lui-même un peu de dégoût, et il interrompt sa nomenclature anatomique par ces quelques réflexions : « C'est d'Homère que datent positivement pour nous l'anatomie, la physiologie, la chirurgie, et, d'une façon moins évidente, la médecine. Avec l'*Iliade* et l'*Odyssée* commence la tradition vivante; puis l'étude patiente des textes épars et mutilés nous permet de suivre cette tradition jusqu'au moment où elle se résume et s'absorbe dans la collection hippocratique. Je n'aurai perdu ni mon temps ni ma peine, si je suis arrivé par un long et rude travail à démontrer que c'est dans Homère qu'il faut chercher nos véritables origines médicales, et nulle part ailleurs. L'archéologie n'y perdra rien, je l'espère, et l'histoire de la médecine y gagnera beaucoup. » Nous aimons cette confiance. Il y a eu des auteurs, très-savants et très-convaincus, qui ont cherché dans la Genèse les origines de la science. Et la collection des poëmes homériques n'est-elle pas la Bible des Grecs?

Ce que je ne comprends pas très-bien, c'est ceci : « La science existe avant la langue scientifique, c'est-à-dire avant que les savants aient imposé un sens à certains mots usuels, ou inventé des mots qui correspondent aux faits et aux idées nouvelles. C'est une cause d'embarras extrêmes et de difficultés souvent insurmontables, surtout quand on veut trouver dans un auteur non technique ce qui n'y est pas et ce qui ne saurait y être. » Cette phrase, qui est en contradiction avec celle où il s'agit de savoir lequel a précédé l'autre, du sens anatomique ou du sens psychologique, en contradiction aussi avec quantité d'articles de cette nomenclature, cette phrase n'atteste en somme que l'embarras du commentateur. Si Homère avait eu les connaissances précises qu'on lui prête en anatomie, en physiologie et en bien d'autres choses, sa langue eût été sans doute plus précise ou plus nette, tout en restant poétique. Il n'en est pas ainsi, fort heureusement pour les faiseurs de commentaires; l'expression du poëte est le plus souvent si vague, si générale, qu'on ne sait positivement ce qu'il a voulu dire. Cette pauvreté d'expressions ne prouve pas une grande richesse de connaissances. Homère n'hésite jamais, lorsqu'il s'agit d'objets usuels ou qui tombent sous les sens : le substantif et l'adjectif ont alors une signification bien précise.

La physiologie d'Homère! la psychologie d'Homère! Oui, des termes vagues, indéterminés, des images poétiques, et c'est tout. Homère connaissant les conditions de la nutrition et de l'hématose! Quelle plaisanterie! Mais ce qui paraît vraiment trop fort, c'est de chercher dans Homère les origines des théories physiologiques des anciens philosophes

©BIUM

des établissements nosocomiaux, je ne sache pas une seule institution de femmes célibataires et cloîtrées où la péritonite fasse à elle seule plus de victimes que toutes les maladies du cadre nosologique réunies.

J'ajouterai d'ailleurs que, lorsqu'il existait dans mon service des épidémies soit d'érysipèle puerpéral, soit de scarlatine puerpérale, j'ai vu ces affections se propager à des élèves sages-femmes; il y a deux ans l'une d'entre elles, dont j'ai communiqué l'observation à la Société, a succombé à un érysipèle contracté dans ces conditions; une autre qui remplit aujourd'hui les fonctions d'aide sage-femme fut atteinte d'une scarlatine très-grave, à une époque où cette maladie régnait épidémiquement parmi nos accouchées; menacée dans son existence, elle ne dut son salut qu'à la résolution que nous primes de la renvoyer chez ses parents.

Est-il besoin de rappeler ici le travail de M. Lorain sur la transmission des accidents puerpéraux aux nouveau-nés?

Cette transmission du principe contagieux aux nouveau-nés comme aux élèves sages-femmes me semble incontestable. J'ai, moi aussi, conservé longtemps des doutes sur la réalité de ce mode de contagion; mais en présence des faits qui se sont multipliés sous mes yeux, j'ai dû céder à l'évidence et reconnaître au poison puerpéral le privilége d'affecter, dans certaines circonstances, des sujets placés en dehors des conditions de la puerpéralité.

En résumé, l'agglomération des femmes en couches dans une localité déterminée, l'occupation permanente de cette localité, sont les causes génératrices par excellence du principe miasmatique dont la propagation par voie d'infection ou de contagion produit les épidémies puerpérales.

PROPHYLAXIE DES ÉPIDÉMIES PUERPÉRALES.

De tous les moyens préventifs qu'on peut opposer au développement des épidémies puerpérales, il n'en est pas de plus infaillible que l'accouchement à domicile.

Je me garderai bien de dire, avec M. Danyau (séance de l'Acad. de méd., 6 avril 1858), que *ses inconvénients sont peu contestables et ses avantages encore douteux*. Je dis au contraire : Ses avantages sont immenses puisque, d'après les relevés officiels, il réduit à 0,5 pour 100 une mortalité qui dans les hôpitaux est une moyenne de 4 à 5 pour 100.

Si l'accouchement à domicile était praticable pour toutes les femmes qui s'adressent à l'Assistance publique, la grande question des maternités et des épidémies puerpérales qui les déciment serait désormais tranchée. Malheureusement, pour accoucher à domicile la première condition, c'est d'avoir un domicile. Or, nous avons vu, d'après un relevé statistique des admissions qui ont eu lieu à la Maternité en 1862 que sur 2,303 accouchées 371 seulement étaient dans leurs meubles, les autres en garni, chez des patrons, des parents ou amis, ou même sans asile aucun. D'où il suit que les cinq sixièmes des femmes qui viennent accoucher dans les hôpitaux ne peuvent être délivrées à domicile.

Mais n'y en eût-il qu'un sixième qui échapât à cette terrible chance de léthalité que nous offrent les accouchements dans les hôpitaux, qu'il nous faudrait encore encourager l'administration dans les efforts qu'elle a faits jusqu'ici pour généraliser l'accouchement à domicile.

La question des maternités reste donc à peu près entière, en admettant que l'on fasse à domicile autant d'accouchements que cela est matériellement possible. Or, il n'y a plus à opter qu'entre les grandes et les petites maternités.

Après la discussion qui a eu lieu à l'Académie de médecine en 1858, à la Société de chirurgie en 1864, la question des grands hôpitaux est tranchée et *à fortiori* celle des grandes maternités. Plus vous accumulerez de femmes en couches dans un espace déterminé, plus vous multiplierez les chances d'infection et de contagion. Je crois avoir établi cette proposition sur des preuves assez nombreuses pour qu'il soit inutile d'y revenir.

Mais reste à savoir s'il convient d'établir dans tous les hôpitaux d'adultes des services spéciaux d'accouchement, ainsi que cela paraît être dans les projets de l'administration.

L'expérience n'a pas été jusqu'à ce jour très-favorable à ces créations nouvelles. L'Hôtel-Dieu, Baujon, Lariboisière, Saint-Louis, etc., ont eu, comme la Maternité, leurs jours néfastes, et je pourrais citer des services parmi les mieux installés dont le nécrologe n'est guère moins sombre que celui de notre grande maison d'accouchement.

En consultant les relevés statistiques de M. Husson (*Etude sur les hôp.*, p. 253), nous voyons que :

	Accouchements.	Décès.	Mortalité.
De 1802 à 1862 Saint-Louis...compte....	15,719	628	3.98.
De 1811 à 1862 Saint-Antoine. —	3,979	278	6.98.
De 1835 à 1862 Les Cliniques. —	21,957	1,002	4.56.
De 1854 à 1862 Lariboisière. . —	5,022	395	7.86.

Voici maintenant les années où la mortalité des femmes en couches a atteint dans chacun de ces établissements son chiffre le plus élevé :

	Années maxima.	Mortalité moyenne.
Hôtel-Dieu.....	1819.....	10.25 p. 100
Saint-Antoine.....	1822.....	10.
Saint-Louis.....	1833.....	12.46
Cliniques	1837.....	12.50
Lariboisière	1855.....	10.50

De ces chiffres faut-il conclure à la suppression des maisons et services spéciaux d'accouchement et proposer, comme l'a fait M. Depaul à l'Académie de médecine (séance du 2 mars 1858), la dissémination des femmes enceintes dans les divers hôpitaux?

A n'envisager que la surface de cette question, on est tenté de se demander pourquoi une mesure aussi simple et d'une application aussi facile, une mesure qui dispense de l'agglomération des femmes en couches, qui doit être, par conséquent préventive au premier chef des épidémies puerpérales, pourquoi, dis-je, une telle mesure n'a pas été plus tôt mise en pratique. Il faut cependant qu'on ait eu de fortes raisons pour séquestrer de tout temps les nouvelles accouchées, puisque, aussi loin que l'on remonte dans l'histoire des hôpitaux, on voit qu'une place est affectée dans les plus grands de ces établisse-

---

naturalistes et des auteurs hippocratiques. Sans doute les poëmes homériques représentent, à défaut d'autres témoignages, un état de civilisation; mais gardons-nous de faire d'Homère un encyclopédiste. C'est déjà beaucoup que de le représenter comme un chirurgien habile.

On trouve dans l'*Iliade*, avec un peu de bonne volonté, des observations chirurgicales, et l'on se livre au plaisir des conjectures, en cherchant à établir un diagnostic, d'après un ou deux vers dont le sens présente plus d'une obscurité. Ce pauvre Homère! On finira par en faire un savant universel.

On pense bien que n'ayant pas suivi le commentateur dans sa longue nomenclature anatomique, nous ne le suivrons pas dans son travail de statistique chirurgicale. Il a fait le relevé de tous les coups et blessures, plaies et bosses qui abondent dans l'*Iliade*, sans oublier même le cas de Thersite, ce Polichinelle des temps héroïques, que le plus avisé des Grecs, Ulysse, réduisait au silence à grands coups de bâton. Le châtiment était un peu fort. Mais il était si envieux ce Thersite, si vilain, si bavard, si insolent et si lâche! Ces mauvais rieurs finissent toujours mal. Ce pauvre Polichinelle fait bien du bruit, bien des sottises, et à la fin il est pendu comme une bête puante et malfaisante.

Laissons la parole à l'auteur de la dissertation, afin que l'on sache comment il procède dans ses commentaires : « Pour peu qu'on lise l'*Iliade* avec quelque attention, on remarquera que les mêmes formules descriptives reviennent pour un certain nombre de blessures; mais c'est là un procédé familier au poëte, et qui n'infirme en rien la valeur des descriptions dont la chirurgie nous garantit l'exactitude. D'ailleurs ces formules s'appliquent ordinairement aux blessures les plus simples et les plus ordinaires. Homère distingue parfaitement les cas rares des cas vulgaires; il insiste par des tours particuliers, prouvant ainsi qu'il a très-bien vu comment les choses se passent sur un champ de bataille. De sorte que s'il me fallait apporter de nouveaux arguments en faveur de l'unité de composition de l'*Iliade*, je les trouverais dans l'unité des principes chirurgicaux et aussi dans les *observations* régulièrement suivies à travers plusieurs chants, comme sont, par exemple, ou celle d'Hector, ou celle de Machaon. » Ah! que Rabelais eut raison de faire dire à Panurge, au moment d'entrer dans le taudis de Her Trippa, pour consulter ce vieux fou : « On ne sçauroit trop apprendre. »

Nous n'avons presque rien à dire de ce qui concerne le traitement. On se bornait à extraire le fer de la lance, ou la flèche, ou tout autre corps pénétrant enfoncé dans les chairs, par débridement, quand il y avait lieu, ou par une contre-ouverture. On appliquait ensuite sur la plaie des simples qui avaient la propriété d'arrêter l'hémorrhagie et de calmer la douleur. La thérapeutique médicale est à peu près nulle.

L'auteur de la dissertation dit judicieusement que « Homère n'est pas un poëte didactique chargé de nous instruire sur l'histoire primitive des sciences, et en particulier des sciences médicales; l'*Iliade* n'est pas une *clinique*. » Il a bien raison de parler ainsi et de corriger par cette remarque une phrase antérieure conçue en ces termes : « Il

©BIUM

ments à ce que l'on appelait au dix-huitième siècle *l'emploi des femmes grosses*. Quelles sont ces raisons, ou en d'autres termes quels sont les inconvénients de la dissémination des femmes en couches dans les divers services hospitaliers?

Ces inconvénients sont fort nombreux, et au premier rang il faut signaler l'acte même de la parturition. Cet acte donne lieu à des douleurs dont le spectacle est très-pénible pour les malades circonvoisines, à des cris dont l'intensité et la durée pendant des heures entières troublent le repos des autres femmes de la même salle, à des soins spéciaux qui exigent l'intervention d'un personnel spécial. Le produit de cet acte exige un berceau, une surveillance et une sollicitude toute particulières, trop souvent, quand la mère n'a pas de lait ou tombe malade, l'assistance d'une nourrice. Ce n'est pas tout: les suites de couches veulent, pour être convenablement traitées, un matériel dont les services généraux ne sont jamais pourvus. Enfin, la présence des femmes en couches dans une salle, ajoute dans une proportion considérable, à son insalubrité, et cette même insalubrité peut réagir d'une manière fâcheuse sur l'état général de la nouvelle accouchée elle-même.

Supposez donc que l'on vînt à supprimer tous les services spéciaux d'accouchements, il arriverait nécessairement que l'organisation de chacun des services généraux devrait se compliquer d'une sorte d'organisation accessoire exclusivement affectée aux femmes en couches, sans compter tout ce que les autres malades auraient à souffrir du voisinage des nouvelles accouchées. Y a-t-il dans les hôpitaux beaucoup de médecins qui consentiraient à laisser établir dans un service général cette sorte de promiscuité? L'idée de la dissémination n'est donc pas pratique, et il faut en revenir aux services spéciaux d'accouchement.

Nous agiterons plus loin la question de leur capacité, de leur mode de construction, de la distribution des salles, etc. Pour le moment, prenant les hôpitaux et les services d'accouchement tels qu'ils sont, nous allons rechercher quels sont les moyens, une épidémie étant donnée, de la combattre, et d'atténuer celles que l'avenir nous prépare.

ÉVACUATION COMPLÈTE DES SALLES ET MAISONS D'ACCOUCHEMENT.— Si l'on veut bien se reporter à l'historique que nous avons présenté des épidémies puerpérales qui ont régné depuis trois siècles, on reconnaîtra que ces épidémies sont, dans l'immense majorité des cas, des affaires de localité, qu'elles ne tiennent pas, comme on le croyait autrefois, à l'influence de certaines constitutions atmosphériques, qu'elles demeurent à peu près constamment cantonnées dans l'espace restreint qui les a vues naître, qu'elles sont la propriété presque exclusive des hôpitaux et des maisons d'accouchement, et quand elles dépassent les limites de ces établissements, c'est à la faveur de la contagion qui transmet le germe de la maladie infectieuse aux accouchées du voisinage. Or du moment qu'il est démontré que l'épidémie n'est pas *dans l'air*, pour me servir d'une expression vulgaire, mais qu'elle est inhérente à la localité où elle s'est développée, il n'y a qu'un parti à prendre, c'est d'évacuer cette localité.

Quand je parle d'évacuation, cela ne signifie pas une demi-évacuation, cela ne veut pas dire que l'on s'abstiendra de recevoir de nouvelles malades pendant quelques semaines et que l'on gardera les anciennes accouchées, de telle sorte qu'à la réouverture de l'établissement, les nouvelles accouchées se trouveront en rapport avec ces dernières. J'entends parler de l'évacuation radicale et si complète, que pendant un laps de temps déterminé il ne restera pas une seule malade dans la maison.

Je fais de ce point la condition essentielle et *sine qua non* d'une évacuation efficace. Cette radicalité de l'évacuation est conforme à la théorie que j'ai exposée de la génération des épidémies puerpérales, elle est conforme surtout aux données de l'expérience.

Il n'y a pas, comme je l'ai dit plus haut, que l'encombrement qui engendre les épidémies puerpérales, il y a l'occupation permanente, la continuité de séjour d'une ou de plusieurs accouchées dans une salle, dans une maison. Eh bien! il faut rompre avec cette occupation permanente, avec cette continuité, si vous voulez rompre avec la succession des épidémies.

Pourquoi la Maternité de Vienne et celle de Paris ont-elles été si longtemps dévastées par les épidémies puerpérales? c'est parce que, si l'on a souvent fermé ces établissements, on ne prenait pas le soin de les évacuer complétement. Il restait toujours dans les salles un noyau d'accouchées, qui perpétuait la maladie infectieuse, trop souvent même, au lieu de fermer la maison, on ne faisait que ralentir les admissions. Ces demi-mesures ont eu pour résultat de convertir les maisons d'accouchement, que je cite, en de véritables foyers épidémiques, où le fléau était entretenu par la présence à perpétuité d'un certain nombre de malades.

Je voudrais donc que, en face d'une épidémie puerpérale déclarée ou qui se déclare, on eût recours préalablement à toute autre précaution hygiénique, non-seulement à la fermeture du service ou de la maison d'accouchement, mais à l'évacuation complète et absolue des femmes grosses ou en couches, que ce service ou cette maison peuvent contenir. Je subordonne à cette mesure, tous les moyens prophylactiques ou d'assainissement qui pourront être ultérieurement employés.

ESPACEMENT DES LITS. — Etant bien connu et bien démontré le rôle que joue l'encombrement dans la production des épidémies puerpérales, je m'étonne qu'un moyen aussi simple que l'espacement des lits, et par suite la réduction de leur nombre n'ait pas été employé depuis longtemps dans les établissements hospitaliers où sévissent d'ordinaire les épidémies puerpérales.

Ce moyen a été appliqué récemment à la Maternité, et je ne doute pas qu'il ne contribue pour une large part à l'amélioration de son état sanitaire. Il est vrai qu'il entraîne une restriction dans le chiffre des admissions, et la création de débouchés nouveaux pour le placement des femmes enceintes qui s'adressent pour être accouchées à l'Assistance publique.

Dans quelle limite doit avoir lieu l'espacement des lits? Les architectes, préoccupés surtout du cube d'air respirable ont pensé qu'en élevant considérablement la hauteur des salles, ils augmentaient dans une proportion équivalente leur salubrité. C'est une erreur qui est suffisamment démontrée par l'élévation des salles de l'hôpital

---

faudrait assister à de sanglantes journées d'émeutes ou suivre les grandes armées sur le champ de bataille pour trouver une clinique chirurgicale aussi variée et aussi active. » Nous trouvons plus loin cette autre phrase : « En parcourant les champs de bataille à la suite d'Homère, nous avons pu refaire toute une clinique chirurgicale et reconnaître déjà des principes rationnels dans le traitement des blessures. »

Ces citations nous dispensent de discuter les dires du commentateur. Comme nous ne voulons pas lui faire de la peine, nous arrêterons là notre analyse. Aussi bien l'examen du dernier article sur la médecine interne nous mènerait loin. L'auteur cite un peu pêle-mêle ses autorités. Alléguer Celse après M. Malgaigne me semble un peu risqué. Quel honneur pour Celse! Les notices bibliographiques qui se trouvent à la suite de la dissertation sont loin d'être complètes. D'ailleurs, elles n'étaient pas indispensables. L'auteur aurait aussi bien fait d'indiquer au lecteur les lexiques d'Homère, qui doivent lui avoir facilité singulièrement la besogne, celui de Crusius, par exemple, ou la traduction française de cette utile compilation.

M. le docteur Pétrequin (de Lyon) a remué bien des livres, accumulé bien des citations, et dépensé beaucoup de temps et d'esprit pour expliquer physiologiquement ces quatre vers de Virgile :

Incipe, parve puer, risu cognoscere matrem :
Matri longa decem tulerunt fastidia menses ;
Incipe, parve puer, cui non risere parentes
Nec deus hunc mensa, dea nec dignata cubili est.

Ce qui veut dire, d'après notre confrère, qu'un enfant prédestiné à devenir le commensal des dieux et le favori d'une déesse, doit commencer dès le berceau à sourire à sa mère, pour la remercier des ennuis qu'elle a eu à subir durant une longue grossesse.

Nous croyons que cette interprétation est la bonne; seulement il y a un *cui* qu'il faut à toute force transformer en un *qui* pour que la grammaire et la logique soient du côté de l'interprète. M. Pétrequin a pour lui quelques manuscrits, quelques bons éditeurs et commentateurs de Virgile, parmi lesquels le jésuite espagnol Lacerda tient sans contredit le premier rang, et quantité de raisons qu'il a fait valoir avec beaucoup d'habileté.

Il n'y a pas d'analyse qui puisse donner une idée de ce travail de marqueterie.

Nous regrettons que parmi les traducteurs en vers des églogues de Virgile, M. Pétrequin ait oublié Fray Luis de Léon, d'autant plus que ce grand poëte, qui était aussi un savant humaniste et un excellent linguiste, a donné de ce passage si controversé une version éclectique; preuve qu'il avait senti la difficulté.

La quatrième églogue de Virgile a suscité bien des disputes et des commentaires sans fin. Félicitons M. Pétrequin de s'être borné à l'explication de quatre vers, et d'avoir fait preuve, dans sa dissertation, d'une connaissance non médiocre des poëtes latins. Nous pouvons lui rendre ce témoignage, puisque nous avons lu son opuscule, sans en passer une ligne. J. M. GUARDIA.

©BIUM

Lariboisière, lesquelles ne donnent pas une mortalité moindre que les salles basses et étroites des hôpitaux les moins bien agencés.

Pour nous renfermer dans la question des épidémies puerpérales, nous dirons qu'une accouchée, et surtout une accouchée malade, doit être considérée comme un foyer d'où rayonnent dans toutes les directions les principes miasmatiques que cette femme engendre. Or, pour préserver les accouchées voisines, il ne suffit pas d'élever les plafonds; on les porterait à 20 mètres de hauteur que cela n'empêcherait pas le rayonnement qui se fait dans le sens horizontal, et par conséquent si, au lieu d'éloigner les accouchées les unes des autres suivant l'horizontalité, vous vous contentez d'agrandir les salles dans le sens de la hauteur sous prétexte d'augmenter le cube d'air respirable, vous aurez peut-être rendu très-salubres les parties hautes que les accouchées n'habitent pas, mais vous n'aurez rien fait pour la salubrité des parties basses, les seules qui soient habitées.

Supposez en effet dans ces salles qui paraissent si belles, si spacieuses, que les malades soient un peu trop rapprochées, leurs atmosphères miasmatiques se confondront par le rayonnement transversal et de cette fusion ou de ce conflit des deux atmosphères, résultera une aggravation des propriétés infectieuses du principe toxique.

Ce que je demande donc pour les salles d'accouchées, c'est de l'espace, non pas comme nous le donnent les architectes dans le sens de la hauteur, mais comme le veut une hygiène bien comprise, dans celui de l'horizontalité. C'est du reste la conclusion à laquelle étaient arrivés les membres de la Société de chirurgie pour les salles de blessés.

Mais quand on est en présence d'un fléau aussi terrible qu'une épidémie puerpérale, on ne doit reculer devant l'application d'aucun moyen efficace. Les demi-mesures et les demi-moyens sont en réalité ce qu'il y a de plus dispendieux, puisqu'ils ne mènent à rien et qu'il faut toujours recommencer sur de nouveaux frais.

Occupation alternée des salles et des lits. — Le système de l'alternance est depuis longtemps mis en pratique dans un certain nombre de maternités importantes et notamment au Rotondo de Dublin où il produit les meilleurs résultats, la mortalité moyenne de cet hôpital ne dépassant pas, au dire de MM. Bristowe et Holmes, 2 p. 100.

Il en serait de même pour les maternités de Glasgow et de Liverpool.

Il résulte en outre de quelques documents communiqués à M. Vidal par M. Jaccoud que l'application du principe de l'alternance dans quelques maternités allemandes a été suivie d'une amélioration très-notable dans leur état sanitaire.

Le professeur Scanzoni, à la Maternité de Wurzbourg et le professeur Schwartz à la Maternité de Gottingen ne comptent comme moyenne de décès, pendant cinq années, le premier que 1,2 p. 100, le second que 1,1 p. 100. C'est à l'alternance et à la réunion d'un petit nombre de malades dans la même salle que ces deux professeurs attribuent ces heureux résultats.

A la Maternité de Vienne, voici quelle a été la mortalité annuelle depuis neuf ans pour les deux cliniques.

	Première clinique.	Deuxième clinique.
1855.....	5.4 p. 100	5.8 p. 100
1856.....	3.9 —	4.0 —
1857.....	2.9 —	2.1 —
1858.....	2.0 —	1.4 —
1859.....	1.9 —	1.1 —
1860.....	2.2 —	2.0 —
1861.....	4.0 —	4.8 —
1862.....	3.8 —	2.6 —
1863.....	1.4 —	0.5 —

M. le professeur Spoth, qui a pris le service dans cette maternité dans le dernier mois de 1861 a eu recours dès son arrivée à la méthode de l'alternance et à l'ouverture presque permanente des fenêtres. Il ne doute pas que l'application de cette double mesure ne soit la cause réelle pour laquelle la mortalité est tombée pour la première clinique de 4.0 à 3.8, puis 1.4, pour la deuxième clinique de 4.8 à 2.6, puis 0.5.

Il faut remarquer que les années précédentes ont été dans cette maternité relativement heureuses, bien qu'on n'y pratiquât pas l'alternance. Mais il faut savoir que déjà à cette époque, s'il existait la moindre menace d'épidémie, on évacuait aussitôt et complétement les malades sur les autres hôpitaux.

L'alternance peut se pratiquer suivant plusieurs modes très-distincts au sujet desquels M. le Directeur de l'Assistance publique a bien voulu me demander mon avis :

1° Celui d'une occupation successive et consécutive de toute la série de lits disponibles dans un service déterminé;

2° Celui d'une occupation alternée des différentes salles;

3° Celui de la plus grande dissémination possible, consistant à ménager toujours le plus large espace entre deux malades.

Pour répondre à cette triple question, il faut se reporter au but de l'alternance qui est de permettre la purification, à certains intervalles, des salles et des objets mobiliers qu'elles renferment. Or si l'on disséminait tout de suite les accouchées dans la totalité de l'espace dont on dispose, la purification des salles, leur évacuation complète, seraient impossibles. — Rappelons-nous d'ailleurs que c'est la continuité d'occupation, pour le moins autant que l'encombrement, qui finit par engendrer les épidémies puerpérales. — Le troisième mode d'alternance soumis à notre appréciation par M. Husson doit donc être abandonné.

L'alternance bien comprise exigeant que nous ayons toujours une salle libre et disponible, c'est au deuxième mode, c'est-à-dire à l'occupation alternée des salles, que nous devons donner la préférence sur l'occupation alternée des lits. — Seulement si le nombre des malades n'est pas assez considérable pour remplir les salles occupées, il ne sera pas défendu d'y pratiquer la dissémination telle qu'elle est indiquée dans le troisième mode.

Quant au premier mode d'alternance, nous devons le repousser en principe par les mêmes raisons qui nous ont fait repousser le troisième. — En effet, si l'on occupait ainsi successivement et consécutivement toute la série de lits disponibles, il arriverait immanquablement, à un moment donné, qu'il n'y aurait pas de salle vacante, ce qui est contraire au principe de l'alternance. — Toutefois ce premier mode ne doit pas être absolument rejeté. — Il aura ses applications utiles dans une salle déterminée, du moment qu'on ne le poussera pas jusqu'à ses dernières conséquences, c'est-à-dire jusqu'à l'occupation simultanée de toutes les salles dont on peut disposer.

Ventilation. — S'il est des salles auxquelles il soit utile d'appliquer un bon système de ventilation, ce sont les salles d'accouchées. — Là, plus que partout ailleurs, l'air est vicié par des émanations provenant des pertes de sang, des sécrétions lochiale et lactée, des déjections, de la transpiration, de la matière des vomissements, etc. C'est cette viciation qui conduit à la génération des principes miasmatiques. — Expulser l'air vicié, le remplacer par de l'air neuf, tel est donc le double but que doit atteindre, pour être efficace, un bon système de ventilation.

Deux méthodes générales sont en présence, celle de la ventilation artificielle, celle de la ventilation naturelle, c'est-à-dire par l'ouverture des portes et fenêtres.

D'un exposé critique des divers appareils de ventilation mis en usage dans quelques hôpitaux de Paris, exposé fait à l'Académie de médecine dans la séance du 7 mars 1865 par notre honorable collègue M. Gallard, il résulterait :

1° Que la ventilation par appel (système Duvoir-Leblanc), la ventilation par propulsion d'air pur pris à distance (système Thomas et Laurens), la ventilation par aspiration et propulsion combinées (système Van Heeke), donnent lieu toutes sans exception à une répartition très-inégale, très-peu régulière, de l'air nouveau, lequel ne prend pas partout la place de l'air vicié, à des courants d'air intenses, à des rentrées d'air vicié, etc.;

2° Que ces divers modes de ventilation n'assainissent point les salles, n'amoindrissent pas la mortalité et n'abrégent pas la durée des maladies;

3° Que loin de se recommander au point de vue de l'économie, ils imposent à l'administration des sacrifices considérables et malheureusement inutiles.

C'est dans le même sens que la ventilation artificielle a été jugée en 1864 à la Société de chirurgie lors de la discussion sur l'hygiène des hôpitaux.

Quel serait l'idéal d'une bonne ventilation? Ce serait une salle dans laquelle on pourrait, à un moment donné, supprimer deux parois opposées de telle sorte que le courant d'air qui s'établirait d'un côté à l'autre comme dans un tunnel pût parcourir et balayer toutes les parties de la salle sans exception. — Si une telle ventilation était réalisable dans la pratique, il n'est pas douteux qu'on ne parvint à expurger complétement toute salle d'accouchées des miasmes qu'elle

©BIUM

contiendrait, et à prévenir ou à combattre efficacement les épidémies puerpérales.

Les appareils spéciaux de ventilation sont dans leur action bien éloignés de cet idéal. Qu'arrive-t-il, en effet, lorsqu'ils sont mis en jeu? c'est qu'un courant s'établit entre la bouche d'entrée de l'air nouveau et la bouche de sortie de l'air vicié. Mieux l'appareil fonctionne, plus ce courant est fort. Mais, comme tous les courants, il n'entraîne que ce qui est sur son passage et refoule dans les angles l'air circonvoisin qui s'y condense et s'y confine d'autant mieux que le courant est plus rapide.

A tous ces appareils, devons-nous, avec le professeur Scanzoni (de Wurzbourg), avec le professeur Schwartz (de Gottingen), avec le professeur Gosselin (de Paris), avec M. Gallard et tous les membres de la Société de chirurgie, préférer la ventilation par l'ouverture des portes et fenêtres?

On peut faire à ce mode de ventilation un reproche analogue à celui que j'adressais à la ventilation artificielle, à savoir, de donner lieu à des courants qui n'entraînent pas l'air confiné dans les angles.

La ventilation naturelle expose encore au danger des refroidissements, danger très-sérieux chez les femmes en couches.

S'il est vrai, ainsi que me l'a assuré M. Husson, qu'on ait remédié à la plupart des inconvénients signalés par M. Gallard dans les appareils de ventilation de nos divers hôpitaux, je pense qu'on pourrait, en ce qui concerne au moins les hôpitaux de femmes en couches, combiner la ventilation naturelle, qui ne peut se faire que dans la belle saison avec un bon système de ventilation artificielle, lequel fonctionne hiver comme été.

SUPPRESSION DES RIDEAUX. — Consulté par l'administration sur la question de la suppression des rideaux, voici quelle a été ma réponse :

Les rideaux ont pour les femmes en couches certains avantages qu'on ne saurait méconnaître :

1° Ils dérobent à ces malheureuses le spectacle des accidents dont elles sont menacées ou de la mort qui les attend elles-mêmes ;

2° Ils épargnent la pudeur du grand nombre de celles dont il faut panser ou injecter plusieurs fois par jour les parties génitales ;

3° Lorsqu'il existe de la diarrhée, comme cela arrive si fréquemment chez les nouvelles accouchées, les rideaux permettent la satisfaction des besoins naturels, sans que les malades soient gênées par les regards de leurs voisines.

Ces avantages sont balancés par un inconvénient très-grave, celui d'emprisonner l'air vicié, de s'imprégner peut-être des principes miasmatiques en suspension dans l'atmosphère des salles, et dans tous les cas de s'opposer à la ventilation naturelle.

En conséquence, je proposai la suppression des rideaux à titre d'essai dans les infirmeries de la Maternité, et jusqu'à ce jour je n'ai eu qu'à m'applaudir de la mise à exécution de cette mesure. Je crois d'ailleurs qu'en face d'une question aussi grave que celle de l'aération d'une salle de femmes en couches, les questions de pudeur, d'impressionnabilité, deviennent très-secondaires. Avant tout il faut assainir, on satisfera ensuite à d'autres exigences si c'est possible.

PURIFICATION DES SALLES ET DES OBJETS MOBILIERS QU'ELLES RENFERMENT. — Lorsque, pour obéir à la loi de l'alternance, on a évacué complétement une salle, il faut procéder à sa purification par l'ouverture permanente des portes et des fenêtres, le lessivage des murs avec l'eau chlorurée ou le badigeonnage à la chaux, le renouvellement sincère des literies, le nettoyage à fond des couchettes, tables de nuit, etc. Je tiens de M. Jaccoud que, dans quelques maternités allemandes on a institué des irrigations pratiquées à l'aide d'une pompe chargée d'un liquide antiseptique, dans le but d'entraîner tous les principes infectieux qui se seraient réfugiés dans les angles de la salle et que la ventilation naturelle n'aurait pu atteindre. Nos parquets cirés s'accommoderaient assez mal de la mise en pratique de ce moyen d'assainissement. Mais il m'a paru assez rationnel pour mériter d'être signalé.

PRÉCAUTIONS PROPRES A PRÉVENIR LA CONTAGION. — La propagation des maladies puerpérales épidémiques par voie de contagion étant aujourd'hui chose parfaitement démontrée, il est indiqué de ne négliger aucune des précautions susceptibles de prévenir ce mode de propagation. Ainsi les salles des accouchées valides ou des femmes enceintes devront être aussi éloignées que possible et en tout cas soigneusement séparées des salles d'accouchées malades. Ces trois séries de femmes n'auront aucun rapport les unes avec les autres, les accouchées dites valides pouvant être et étant trop souvent atteintes de maladies infectieuses.

Les filles de service et les personnes que leurs attributions retiennent toute la journée auprès des malades ne pourront être simultanément affectées au service des accouchées valides ou des femmes enceintes.

Quant à l'admission des femmes grosses dans une maternité, quelques semaines avant l'accouchement et dans un but d'acclimatement, elle ne sera avantageuse que hors le temps d'épidémie.

CONSTRUCTION D'UNE MATERNITÉ. — Je ne me propose point de tracer ici le plan d'une maternité modèle. Je rappellerai seulement en quelques mots les principes généraux d'après lesquels on devra se guider dans la construction d'une maison de ce genre.

1° Elever des bâtiments destinés à ne contenir que 50 à 60 femmes, tant accouchées qu'enceintes.

2° Diviser ces bâtiments en deux corps de logis principaux, reliés par des galeries, mais disposés de manière à ne s'intercepter ni l'air, ni la lumière, ni l'action salutaire des vents, de la pluie, etc.

3° Partager chaque corps de logis en salles de six à huits lits au plus, lesquels seront séparés les uns des autres par un espace de 3 mètres, une place devant être réservée sur cet espace au berceau du nouveau-né.

4° Percer les salles de vastes ouvertures comprenant presque toute la hauteur de l'étage, de manière que les portes et les fenêtres permettent une ventilation naturelle aussi large que possible.

5° Chaque salle aura deux expositions et des fenêtres en nombre égal sur chacune d'elles.

6° Le service des accouchées valides et celui des infirmeries devront être pourvus chacun d'une salle de rechange.

7° Ces deux services seront complétement indépendants l'un de l'autre et occuperont chacun un corps de logis séparé.

8° Chaque corps de bâtiment n'aura pas plus de deux étages superposés. Les salles du deuxième étage seraient occupées par les femmes enceintes et les nourrices.

Dans sa brochure sur l'hygiène des hôpitaux de femmes en couche, M. Tarnier, a exposé un projet de maternité qui consiste dans l'établissement, au rez-de-chaussée de sa maison modèle, de deux séries de chambres, les unes au levant, les autres au couchant, s'ouvrant chacune au dehors par une porte et deux fenêtres, et n'ayant aucune communication ni avec un couloir intérieur qui les sépare, ni avec les chambres voisines.

J'aurais de nombreux reproches à adresser à ce projet; je ne lui en ferai que deux très-graves. Le premier, c'est que toutes ces chambres, que l'on peut comparer aux alvéoles d'une ruche à miel, c'est-à-dire à des cellules ne s'ouvrant que d'un seul côté, ne sont en réalité que des culs-de-sac où la ventilation naturelle sera impossible.

En second lieu le service a des exigences dont il n'est tenu aucun compte dans cette disposition des chambres du rez-de-chaussée. Il est facile de concevoir combien ce service sera pénible pour tout le personnel de l'hôpital, surtout en hiver et pendant les grandes chaleurs de l'été. M. Tarnier obvie à cet inconvénient à l'aide d'une marquise située au dessus du rez-de-chaussée et qui régnerait tout autour du bâtiment. Il est probable que cette marquise serait assez grande pour protéger les personnes de service contre les injures de l'air. Mais alors vous privez de soleil, vous assombrissez les pièces les plus importantes de la maison, puisqu'elles sont destinées aux femmes grosses et en couches, et vous violez par conséquent un des préceptes les plus importants de l'hygiène des hôpitaux.

Ce projet n'est donc ni pratique ni conforme aux lois de la salubrité.

Tous les projets de maternité basés sur l'établissement de chambres séparées ne sont pas plus acceptables. En effet, de quelque manière qu'on s'y prenne, du moment que ces chambres ne s'ouvriront pas au dehors, comme dans le plan de M. Tarnier, il faudra qu'elles s'ouvrent à l'intérieur et dans un couloir commun qui les reliera toutes ensemble. Or ce couloir sera toujours le réceptacle, le réservoir général, dans lequel viendront se tendre les miasmes engendrés dans chaque cellule. De plus il sera un obstacle à la ventilation naturelle, puisque le courant qu'on établira de la porte à la fenêtre de chacune des chambres sera un courant d'air vicié.

Les salles de six à huit lits ont bien, il est vrai, l'inconvénient ré-

©BIUM

sultant de l'agglomération de quelques accouchées; mais cet inconvénient est largement compensé 1° par la facilité de la ventilation naturelle, 2° par l'existence des salles de rechange, 3° par la commodité du service.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

1° La détresse morale et physique, la primiparité, la longue durée du travail, les difficultés de l'accouchement, les manœuvres obstétricales, ne jouent, dans les épidémies puerpérales, que le rôle de causes prédisposantes.

2° L'infection et la contagion sont les causes efficientes et propagatrices par excellence de ces épidémies.

3° La viciation de l'air par les sécrétions multiples, soit physiologiques, soit morbides, des nouvelles accouchées, l'occupation permanente des salles de femmes en couches et l'encombrement, telles sont les circonstances qui donnent lieu à la création du principe infectieux.

4° L'accouchement à domicile, bien qu'il ne soit applicable qu'à une fraction assez minime de l'ensemble des femmes qui viennent accoucher dans les hôpitaux, devra être mis en pratique aussi largement que possible.

5° La première mesure à prendre contre une épidémie puerpérale, c'est l'évacuation complète du service ou de la maison d'accouchement où cette épidémie se déclare.

6° La prophylaxie des épidémies puerpérales comprend un grand nombre de moyens parmi lesquels nous citerons : l'occupation alternée des salles et des lits, l'espacement suffisant de ces derniers, l'emploi de la ventilation naturelle et artificielle, la suppression des rideaux, le renouvellement des literies, le lessivage des murs à l'eau chlorurée, etc.

7° Dans la construction des maisons d'accouchement, on donnera la préférence aux petits établissements, en se conformant pour leur disposition extérieure et leur aménagement aux principes généraux que nous avons posés.

REVUE MÉDICO-LÉGALE.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

OBSERVATIONS ET RECHERCHES NOUVELLES POUR SERVIR A L'HISTOIRE MÉDICO-LÉGALE DE L'EMPOISONNEMENT PAR LA STRYCHNINE, L'ARSENIC ET LES SELS DE CUIVRE; par MM. TARDIEU, LORAIN et ROUSSIN.

Les observations qui ont fait l'objet de ce travail sont relatives à une triple accusation d'empoisonnement qui a été portée récemment devant la cour d'assises de la Seine-Inférieure, et a entraîné la condamnation des deux accusés.

Le premier empoisonnement remontait à huit années; l'analyse des débris méconnaissables du cadavre a donné des doses de cuivre bien supérieures à celles que représente le cuivre dit normal. Mais comme ce cuivre pouvait être dû à la présence d'épingles, d'un anneau ou de tout autre objet fait de ce métal, et comme d'un autre côté les résultats de l'analyse chimique ne pouvaient être contrôlés ni par l'examen des symptômes qui avaient dû précéder la mort de la victime, ni par la constatation des lésions anatomiques, les experts ont pensé qu'il ne leur était pas permis de conclure d'une manière formelle à un empoisonnement.

Dans le second cas l'agent toxique était l'acide arsénieux; ici les trois ordres de faits qui servent de base à la recherche et à la démonstration d'un empoisonnement, ont concouru vers le même but, la preuve du crime. Ainsi les symptômes présentés par la victime, bien qu'attribués, par un officier de santé, à une fièvre typhoïde, appartiennent à l'intoxication arsenicale. L'absence d'ulcérations dans l'intestin grêle, lorsque la mort n'est survenue que le dix-septième jour après la maladie, prouve l'erreur de diagnostic qui a été commise. La victime a succombé deux jours après un mieux sensible; c'est là un fait qui n'a rien d'anormal, surtout dans l'empoisonnement par l'arsenic; la marche rémittente et suraiguë des accidents et la durée relativement longue de la maladie s'expliquent par l'administration successive de plusieurs doses de poison.

Les lésions anatomiques examinées avec soin par les premiers experts, MM. Lallemand et Légal, étaient en rapport avec les symptômes précédents : les lésions graves et surtout les ulcérations profondes à bords taillés à pic, trouvées dans l'estomac, démontraient suffisamment l'introduction, pendant la vie, d'une substance capable d'enflammer la muqueuse gastrique.

L'analyse chimique a été faite par MM. Tardieu, Lorain et Roussin; les organes de la victime leur avaient été envoyés à cet effet dans six bocaux en verre, parfaitement scellés; le liquide alcoolique dans lequel ils baignaient en avait maintenu la conservation. Nous ne pouvons entrer ici dans tous les détails de l'analyse; nous dirons seulement qu'elle a porté sur les organes précédents, sur l'alcool qui a servi à leur conservation, sur le terrain du cimetière dans lequel la victime avait été enterrée, enfin sur un paquet de poudre blanche trouvé au domicile de l'un des accusés. Les experts ont employé l'appareil de Marsh; ils ont obtenu, en traitant les organes par ce procédé, des anneaux et des taches, dont ils ont démontré la nature arsenicale; la poudre blanche contenue dans le petit paquet, a donné toutes les réactions de l'acide arsénieux; le terrain du cimetière, ni l'alcool employé pour conserver les organes ne contenaient de traces d'arsenic.

L'analyse chimique a donc confirmé les résultats fournis par les symptômes et les lésions anatomiques; aussi les experts ont conclu à un empoisonnement par une substance arsenicale.

Dans le troisième cas d'empoisonnement rapporté par les auteurs de ce travail, ressortent pleinement l'importance et l'utilité des expériences physiologiques tentées sur les animaux avec les matières extraites du cadavre soumis à l'examen des experts. Il s'agit ici d'un empoisonnement par la strychnine. Les symptômes qui avaient précédé la mort de la victime avaient déjà donné de fortes présomptions sur la nature de la substance toxique; l'absence des lésions anatomiques corroborait cette manière de voir; mais ce n'est pas sur des présomptions que la justice peut prononcer.

L'analyse chimique n'a révélé dans les organes de la victime la présence d'aucun poison minéral; les experts ont procédé alors à la recherche des poisons organiques, en particulier des alcaloïdes. Après diverses manipulations, qu'il serait trop long de décrire, ils ont obtenu un résidu pesant 0,30 gr., assez coloré, d'une consistance de miel, alcalin au papier de tournesol, d'une saveur moitié amère, moitié salée. Ce résidu n'était pas suffisamment pur pour donner lieu à des réactions qui permissent d'en déterminer la nature; un premier essai à cet égard était resté infructueux. C'est alors que les experts ont tenté d'expérimenter l'action de cette substance sur les animaux. Ils ont pris deux grenouilles de même taille, et ils ont injecté à l'une une solution de chlorhydrate de strychnine, à l'autre une solution faite avec une portion du résidu extrait du cadavre : les phénomènes qui ont suivi ces injections ont été les mêmes chez les deux grenouilles, sauf la rapidité et l'intensité des accidents qui devaient être en rapport avec la dose de la substance toxique injectée. Il était ainsi démontré que le poison contenu dans le résidu était la strychnine; les experts se sont dès lors surtout préoccupés d'isoler l'alcaloïde, et ils y sont parvenus; ils ont obtenu, par une nouvelle série de manipulations, une substance cristalline, blanche, extrêmement amère, alcaline, insoluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool, et présentant tous les caractères chimiques de la strychnine. Une injection faite sur une grenouille avec une solution du chlorhydrate de strychnine obtenu par les opérations précédentes, et provenant par conséquent des organes de la victime, a produit des phénomènes identiques à ceux qu'avaient produits les deux premières injections.

Nous devons ajouter que les experts ont expérimenté les effets de la strychnine chez deux chiens, et que les symptômes qu'ils ont observés, roideur tétanique, convulsions, soif ardente, etc., concordent avec ceux que la victime a présentés avant de mourir.

De leur examen multiple et approfondi et de leurs expériences ils ont déduit les conclusions suivantes :

« 1° Les symptômes observés pendant la vie sur la femme P... sont exactement ceux que produit l'empoisonnement par la strychnine.

« 2° Le traitement chimique des organes et liquides extraits du cadavre de la femme P..., nous a permis de constater la présence d'un agent toxique qui, administré à des animaux, a reproduit tous les symptômes de l'empoisonnement par la strychnine.

« 3° Cette même substance, soumise à l'analyse chimique, présente tous les caractères spéciaux de la strychnine. » (*Annales d'hygiène pratique et de médecine légale.*)

©BIUM

DÉNONCIATION DE SÉQUESTRATION ARBITRAIRE; RAPPORT MÉDICO-LÉGAL; par M. HENRY BONNET, médecin en chef de l'Asile d'aliénés de Maréville.

La folie raisonnante est certainement l'une des formes d'aliénation mentale où les questions d'interdiction et de séquestration sont entourées des plus grandes difficultés. On se laisse prendre souvent à l'apparente logique de ces pauvres fous, et il faut parfois toute la sagacité d'un observateur habitué à étudier la folie dans toutes ses manifestations pour ne pas hésiter à la reconnaître chez les individus dont nous parlons. Voici le portrait que trace d'eux M. Henry Bonnet, dans un rapport médico-légal qu'il a adressé à l'autorité judiciaire sur l'état d'un nommé Lejeune, qu'une dénonciation disait être retenu arbitrairement dans l'asile de Maréville; nous citons textuellement divers passages de ce rapport :

« ... Je considère Lejeune comme atteint de folie raisonnante avec dépravation instinctive. Il appartient à cette classe d'aliénés qui, ayant parfois connaissance de leurs actes, ne peuvent résister à l'impulsion primordiale et ne sont satisfaits que lorsqu'ils ont mal fait. Ourdissant les plus abominables complots, se complaisant à tout dénaturer, à s'aigrir eux-mêmes et à aigrir les autres, à médire, à calomnier, à susciter partout des querelles, et, en fin de compte, se posant un beau jour en victimes lorsque leurs tristes machinations sont découvertes. « Ces aliénés, plus difficiles à reconnaître que d'autres, ne tuent pas, « il est vrai, dit un de nos éminents aliénistes, M. Trélat, mais ils font « mourir en détail ceux avec qui ils vivent. » Leur présence dans la société est un scandale de chaque instant; leur imagination dévergondée, leur orgueil incohérent et maussade, la perversion de leur langage, uni parfois à une certaine facilité d'élocution, tendent à flétrir l'éducation de l'enfant, les joies du foyer, à détourner l'homme sage, mais faible, de ses devoirs de famille, à répandre dans certaines classes l'erreur voilée sous de brillantes images, et à exciter par des opinions subversives à la haine et au mépris du gouvernement et de la société. Ils ont l'esprit de discussion, de controverse qui dénote une grande habileté et peut, *à priori*, tromper l'homme qui n'a pas l'habitude ou ne connaît pas leurs antécédents. Dans la conversation, ils peuvent même avoir un tel empire sur eux-mêmes qu'aucun mouvement de la physionomie ne dévoilera ce qui se passe dans leur intérieur; toutefois, en prolongeant longtemps l'examen, en ayant la patience, bien ennuyeuse souvent, d'interroger, en suivant bien les actes, on ne tarde pas à voir la discordance, et l'on se trouve sur la trace des principales convictions délirantes. Le maniaque raisonnant n'a qu'un but, et parfois il arrive à se faire écouter, c'est d'être libre pour se donner le droit de se livrer à l'aise à l'extravagance de ses paroles et de ses actes. C'est exactement la chose contraire que l'on rencontre chez le fou qui guérit. Il aime, lui aussi, sa liberté, il la veut, il la demande, mais avec calme, et il se livre pleinement à la conscience et à la discrétion des chefs de maison auxquels on l'a confié. L'observation journalière rend ce parallèle indéviable.

« ... En résumé, nous avons nettement affaire à la folie raisonnante de Pinel dans laquelle, si l'on ne basait son appréciation que sur la justesse des réponses et leur précision, on pourrait accorder au jugement son intégrité. A côté, suractivité intellectuelle et exaltation, mobilité extrême, loquacité, récriminations sur tous et sur tout, colère que soulève la moindre contrariété, actes bizarres et inconvenants qu'aucune observation ne peut empêcher, raisons plausibles en apparence pour tout justifier. C'est par une étude suivie et par comparaison que l'on parvient à se créer la conviction d'une lésion du jugement et aussi de la volonté. Par leur maintien, par leurs discours, a dit Esquirol, ces malades en imposent aux médecins qui ne les connaissent pas parce qu'ils savent se contenir et se dissimuler. Par un judicieux paradoxe, il les intitulait fous raisonnables... »

A ces considérations générales, M. Bonnet en joint d'autres particulières à Lejeune, à ses antécédents, à son caractère, à sa manière de parler et d'écrire, etc. D'un autre côté, il démontre la malveillance de la dénonciation. A la suite de ce rapport, Lejeune a été maintenu dans l'asile de Maréville. (*Annales médico-psychologiques.*)

EXERCICE ILLÉGAL DE LA MÉDECINE, COMPLICITÉ D'UN DOCTEUR.

La *Gazette des hôpitaux* du 21 novembre contient l'exposé d'un jugement rendu par le tribunal correctionnel de Lille, dans un cas d'exercice illégal de la médecine, avec complicité d'un docteur. L'individu qui abritait son industrie sous le diplôme de son compagnon n'est pas un simple guérisseur de panaris, l'héritier et le dépositaire d'un remède de famille contre tel ou tel genre de maladies, ou un rebouteur ordinaire; non, il est universel, il guérit tous les maux, et il se présente sur la place publique à la façon de Mangin, et le docteur a accepté le rôle de Vert-de-Gris. C'est triste, bien triste; on devrait pouvoir, en pareil cas, infliger au médecin indigne la peine d'une dégradation semblable à la dégradation militaire.

Le tribunal de Lille a flétri justement les manœuvres de l'un et la complicité de l'autre, et les jugeant sur les trois chefs d'exercice illégal de la médecine, de débit sur la voie publique de drogues et de médicaments, d'annonces et de vente de remèdes secrets, les a condamnés solidairement chacun à 2,200 fr. d'amende.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

VI. GAZETTA MEDICA ITALIANA (LOMBARDIA).

Les numéros de janvier à décembre 1863 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Opération césarienne pour le vice du bassin produit par l'ostéomalacie; guérison*, par le docteur Domenico Philippini Fantoni. (Le quatorzième jour on enleva les points de suture, et un mois après l'opération la malade sortait de l'hôpital avec une peau complétement cicatrisée.) 2° *Métrorrhagie après l'accouchement; fièvre puerpérale avec miliaire; phénomènes typhoïdes; guérison*, par le docteur Barbieri. (Le traitement consista dans l'emploi des antiphlogistiques et du sulfate de quinine.) 3° *Cas non commun d'helminthiase*, par le docteur Francesco Valle. (Il s'agit d'une femme de 56 ans qui rendit par la bouche et le rectum une grande quantité de lombrics. A la suite d'efforts elle fut atteinte d'une hernie qui fut réduite par le taxis forcé. Un abcès se forma et s'ouvrit spontanément à la région inguinale droite. Il sortit avec le pus un lombric long de 24 centimètres et gros comme le petit doigt. Ce ne fut que deux jours après qu'il s'écoula de la matière fécale. La plaie se cicatrisa très-heureusement.) 4° *D'une épidémie d'oreillons*, par M. Giuseppe Barbieri. (Ce fut chez des enfants de 5 à 10 ans; la maladie atteignit aussi quelques personnes de 25 à 35 ans et un vieillard de 60 ans.) 5° *L'urine dans la pneumonie*, par M. Luigi Monti. 6° *Seigle ergoté dans l'inertie de l'utérus; compression de l'aorte dans les métrorrhagies foudroyantes*, par le docteur Giuseppe Pizzocaro. 7° *Sur l'usage des vésicatoires dans le traitement des bubons; observations cliniques*, par le docteur Carlo Ambrosoli. 8° *Cas de putréfaction tardive et de persistance de la rigidité cadavérique*, par le docteur Turchini Boufanti. (Pendant quatre jours les experts invoquèrent, pour expliquer ces phénomènes, l'abaissement de la température, la sécheresse et l'immobilité de l'atmosphère, l'absence d'électricité dans l'air, l'état des cadavres qui étaient exsangues par suite d'hémorrhagies, leur position sur une dalle froide, le développement des muscles qui indiquait une bonne santé antérieure.) 9° *La poudre et la teinture alcoolique de cantharides et la cantharidine; leur action sur les tissus animaux vivants; expériences médicales et considérations médico-légales*, par le docteur Pietro Labus. 10° *Le sulfite de magnésie et le sulfite de soude dans les fièvres intermittentes et le rhumatisme*, observations du docteur Francesco Mazzolini. (Sur dix-huit cas de fièvre quotidienne, quatorze furent suivis de guérison. La médication échoua chez quatre malades; elle réussit sept fois sur huit dans des cas de fièvre tierce, sans qu'on eût besoin de recourir au sulfate de quinine.) 11° *Arrachement du tendon du muscle long fléchisseur du pouce*, observations du docteur Ambrogio Gherini. (Ces observations sont au nombre de trois. Il ne survint aucun accident après l'arrachement, et l'auteur attribue cette heureuse issue à ce que l'arrachement fut en quelque sorte sous-cutané.) 12° *Avantages du tampon dans les métrorrhagies*, par le docteur Barbieri. 13° *Analogie de la pellagre avec le lichen*, par M. Ercole Ferrario. 14° *Chancre céphalique guéri par un traitement simplement local, sans manifestations secondaires consécutives*, par le docteur Soresina. 15° *Traitement du typhus basé sur les principes de l'école de Vienne*, par le docteur Luigi Monti. 16° *Du traitement des fièvres périodiques par l'injection sous-cutanée de la quinine*, par le docteur Gualla. (L'auteur fait dissoudre 1 gramme de bisulfate de quinine dans 8 grammes d'eau et il injecte 25 gouttes de cette solution, qui représentent environ 5 grammes de sulfate de quinine.) 17° *Cas d'infanticide; questions médico-légales*, par le docteur Agustino Barbieri.

©BIUM

18° *Remarques sur quelques lésions phrénologiques*, par le professeur Filippo Lussana. (L'auteur s'efforce de démontrer de nouveau que le cervelet est le siége du sens musculaire. 19° *Blessure d'armes à feu; perforation de la cuisse gauche avec lésion de l'artère fémorale superficielle*, par le docteur Carlo Corneo. 20° *De la conjonctivite syphilitique*, observations cliniques par le docteur Carlo Ambrosoli. 21° *Sur une réaction caractéristique des alcaloïdes toxiques*, par les docteurs Alfonso Cossa et Antonio Carpene. (Suivant ces auteurs, l'iodure double de potasse et de mercure peut servir non-seulement à constater la présence d'un alcaloïde, mais encore la nature de cet alcaloïde.) 22° *Des altérations de la pupille chez les aliénés*, par le docteur Césare Castiglione. (Suivant l'auteur, il n'existerait point de relations caractéristiques entre les formes de la folie et les divers changements dans le diamètre de la pupille.) 23° *Cystotomie chez une femme; calcul volumineux dont le noyau était un fragment de crayon*, par le docteur Giuseppe Montini. 24° *Rage développée chez un individu mordu par un chien furieux, mais non enragé*, par le docteur Paolo Calvi. 25° *Blessure d'arme à feu; perforation de la cuisse gauche avec lésion de l'artère fémorale superficielle*, par le docteur Carlo Corneo. 26° *Maladies diverses traitées par les sulfites de magnésie et de soude*, par le docteur Francesco Mazzolini. 27° *Des sutures métalliques*, par le docteur Cesare Fumagalli. 28° *Sur un cas de maladie de Duchenne observée en Vénétie*, par le docteur A. Berti. 29° *Cas de variole grave traités avec le sulfite de soude et de magnésie*, par le docteur Gandini. (L'auteur prétend avoir guéri douze cas de variole grave au moyen de 6 grammes de sulfite de magnésie administrés chaque jour.) 30° *Empoisonnement lent par les cantharides*, par le docteur Antonio Turchini Bonfanti. 31° *De l'influence exercée par la syphilis constitutionnelle sur les lésions traumatiques*, par le docteur Carlo Ambrosoli. 32° *Des effets que la fève de Calabar exerce sur la pupille*, par le professeur A. Quaglino. 33° *Du muriate de chaux*, expériences par le docteur Rodolfo Rodolfi. 34° *Cas de tétanos traumatique guéri par l'opium*, par le docteur Silvio Zaniboni. 35° *Sur les usages du matico (piper angustifolium) dans le traitement de la blennorrhagie*, expériences et observations du docteur Carlo Ambrosoli. (Voici les conclusions de ce travail : Les diverses préparations de matico (infusion, décoction, poudre, teinture alcoolique) sont rarement utiles dans le traitement de la blennorrhagie aiguë et sont sans influence dans l'état chronique de la même maladie. Leur action ne diffère point de celle des astringents végétaux et minéraux. Dans la blennorrhagie vaginale et utérine ils ne sont d'aucune efficacité. La poudre de matico seule, appliquée dans la cavité du col utérin, lorsqu'il s'agit de blennorrhagie aiguë ou chronique, ou bien de granulations, peut donner quelques bons résultats; cependant on ne doit pas préférer cette poudre aux astringents ordinaires (sulfate de zinc, alun, nitrate d'argent. Le matico administré à l'intérieur ne présente aucun inconvénient, si ce n'est qu'il constipe un peu et donne quelquefois des envies fréquentes d'uriner. La faible propriété antiblennorrhagique du matico dépend, à mon avis, de l'acide gallique qu'il renferme, et peut-être de ses principes aromatiques (essence) et de son alcaloïde (maticine). Ces substances pénètrent dans la circulation, exercent une action astringente sur les muqueuses et en arrêtent les sécrétions morbides. En somme, quelle que soit la forme sous laquelle on administre le matico, l'action de ce médicament contre la blennorrhagie est faible, lente et incertaine; c'est donc le dernier agent auquel il faille recourir dans cette maladie.

L'URINE DANS LA PNEUMONIE; RECHERCHES SÉMÉIOTIQUES; par le docteur LUIGI MONTI.

Voici un résumé de ce travail :

1° *Stade d'exsudation.*

La quantité de l'urine rendue dans les vingt-quatre heures est beaucoup diminuée.

La couleur est foncée, rougeâtre.

L'odeur normale.

La densité a subi une augmentation notable, 1,021 à 1,032. Cette augmentation, due à la présence d'une grande quantité de matériaux solides peut, expliquer l'amaigrissement qui s'observe dans la pneumonie.

Les dépôts sont briquetés; par la chaleur ou l'agitation, ils se dissolvent facilement; ils contiennent de l'acide urique et de l'uro-érythrine.

L'urophéine et l'uraxanthine sont en proportion normale.

L'urée et l'acide urique sont en proportion plus considérable.

Les urates sont en général très-abondants.

Les chlorures très-diminués.

Les sulfates sont ordinairement en proportion normale; cependant leur chiffre s'abaisse parfois. C'est l'inverse pour les phosphates.

Il existe souvent de l'albumine en petite quantité (chaleur et acide nitrique).

L'uro-érythrine se montre en petite quantité.

2° *Période d'état.*

Les urines sont peu abondantes.

Leur couleur est d'un rouge clair.

Leur odeur normale.

Même poids spécifique que dans le stade précédent.

Réaction très-acide; l'urine abandonnée longtemps au contact de l'air reste acide, au lieu de devenir alcaline par suite de décomposition.

Mêmes dépôts.

L'urophéine et l'uroxanthine ne changent pas; la proportion de cette dernière augmente cependant quelquefois.

Urée et acide urique augmentés.

Urates en général abondants.

Chlorures à peine sensibles; diminution considérable.

Sulfates et phosphates normaux.

Albumine en plus grande proportion, lorsqu'il en existe, que dans le stade précédent.

Oxalate de chaux non constant, très-rare.

3° *Période de décroissance.*

La quantité des urines est plus forte que dans les périodes précédentes; son augmentation est en proportion des boissons ingérées.

Couleur encre rougeâtre.

Odeur alcaline (ammoniacale?)

Densité moindre que dans les deux autres périodes.

Réaction variable, souvent alcaline, quelquefois acide.

L'urine subit facilement la décomposition alcaline.

Dépôts blanchâtres, formés de phosphates de magnésie et de chaux; l'urine ne s'éclaircit pas quand on l'agite; elle renferme alors de l'uro-érythrine qui lui donne sa couleur rougeâtre.

Urophéine et uroglanéine normales.

Urée diminuée avec la fièvre.

Acide urique augmenté au début de cette période, diminue ensuite.

Urates d'abord abondants: leur augmentation indique que les chlorures sont en plus grande quentité et que la fièvre a diminué; plus tard leur proportion diminue, et alors c'est l'urate d'ammoniaque qui prédomine.

Les chlorures éprouvent une augmentation subite qui indique la fin de la maladie; leur accroissement est en raison directe de la résorption des exsudats pulmonaires.

Sulfates normaux.

Phosphates augmentés.

L'uro-érythrine existe constamment, mais parfois ce n'est qu'en faible quantité.

L'oxalate de chaux ne se rencontre pas constamment.

CHANCRE CÉPHALIQUE GUÉRI PAR UN TRAITEMENT SIMPLEMENT LOCAL, SANS MANIFESTATIONS SECONDAIRES CONSÉCUTIVES; par le docteur G. B. SORESINA.

Dans un article précédent, M. Soresina avait déjà rapporté deux cas de chancres mous, développés par contagion, l'un sur la lèvre, l'autre sur la conjonctive, et guéris par un traitement simplement local.

L'observation suivante montre de nouveau que les chancres mous de la tête ne sont pas dus à l'inoculation seule.

Obs. — Roncorini Teresa, fille publique, âgée de 19 ans, rachitique, fut admise à l'hôpital syphilitique de Milan, juillet 1862, pour y être traitée de la gale. On ne tarda pas à voir qu'elle portait en outre, à la lèvre inférieure droite, au voisinage de la commissure droite, un chancre de forme ronde, parfaitement mou, douloureux et sécrétant beaucoup; son diamètre avait environ 1 centimètre et demi. La malade n'avait aucun engorgement des ganglions lymphatiques sous-maxillaires; elle n'avait non plus rien à la gorge ni aux parties génitales.

Cette femme avait été atteinte autrefois de maladies vénériennes qui

©BIUM

furent soignées dans le même hôpital. En février 1861, elle entrait pour un chancre mou de la vulve; elle dut revenir trois fois dans la même année : les deux premières pour des chancres également mous de la vulve et de l'anus, et la troisième fois pour une blennorrhagie utérine. Le traitement fut toujours local, et jamais on ne vit apparaître aucune manifestation de syphilis constitutionnelle.

Ce dernier chancre des lèvres, dont l'origine était très-nette, ne reçut qu'un traitement local (cautérisation avec nitrate d'argent et charpie sèche). Au bout de vingt-sept jours la cicatrice était lisse, sans aucune induration, et complétement formée.

Le 12 novembre 1862 et le 18 février 1863, la même malade contracta de nouveaux chancres mous à la face interne de la grande lèvre et à la fourchette. Envoyée encore une fois à l'hôpital, elle n'y resta que peu de temps et fut soignée par des cautérisations au nitrate d'argent.

Du 18 juillet 1862, époque où elle eut le chancre labial, au 18 février 1863, il s'était écoulé six mois, laps de temps bien plus considérable qu'il ne le faut pour le développement d'accidents secondaires, et pourtant la santé de cette femme était florissante et l'on ne découvrait aucune trace de syphilis constitutionnelle.

DE LA CONJONCTIVITE SYPHILITIQUE; par le docteur CARLO AMBROSOLI, médecin adjoint de l'hôpital Majeur et de l'hôpital des Vénériens de Milan.

Le silence presque complet que gardent les syphiliographes sur la conjonctivite considérée comme accident de la syphilis constitutionnelle, nous engage à résumer les cinq observations de cet important travail.

OBS. I. — Virginie Tornaghi, agée de 21 ans, entre le 27 juillet 1862 à l'hôpital syphilitique de Milan, étant affectée, depuis peu de jours, de syphilide papuleuse lenticulaire. Il y a deux mois, elle avait eu aux parties génitales un chancre qui fut guéri par un simple traitement local. On soumit immédiatement cette femme à l'usage du protoïodure de mercure. L'éruption papuleuse faisait toujours des progrès. Au commencement d'avril la malade commença à se plaindre d'une sensation de chaleur vive à l'œil gauche ainsi que d'un larmoiement très-prononcé. Aucune douleur à la région sus-orbitaire, peu de photophobie, mais sensation de corps étrangers au-dessous des paupières. La conjonctive était rougeâtre, ses vaisseaux formaient une sorte de réseau qui était plus serré autour de la cornée; léger chémosis; on n'apercevait ni érosion, ni exulcération, ni poches ecchymotiques sur la conjonctive tant oculaire que palpébrale. La sécrétion des glandes de Meibonius était un peu augmentée. Jusqu'ici nous avions là tous les symptômes d'une conjonctivite catarrhale. L'iris, la cornée et la sclérotique offraient leur aspect normal. (Purgatifs, bandeau sur l'œil.) L'état de l'œil s'étant un peu amélioré, on reprit le traitement mercuriel, interrompu pendant vingt-quatre heures. Trois jours après, les phénomènes oculaires s'aggravèrent notablement; la conjonctive oculo-palpébrale, d'un rouge intense, présentait un chémosis plus saillant; on voyait une petite ulcération à fond jaunâtre et à bords rougeâtres sur la paupière inférieure, en dehors du point lacrymal. Il existait, en outre, une ligne d'un rouge foncé longue de 6 millimètres, qui s'étendait de la commissure externe de l'œil et se dirigeait horizontalement vers la région temporale; elle était recouverte de petites squames épidermiques, qui se détachaient au plus léger contact. L'éruption papuleuse avait sensiblemont augmenté. Il est bon de dire que jamais la malade n'avait eu de maladie des yeux.

On continua l'administration des préparations mercurielles, on prescrivit des collyres astringents. Au bout de quelques jours il y eut une amélioration assez notable. Le vingt et unième jour du traitement, l'exulcération de la paupière était guérie, la conjonctive redevint pâle; les larmoiements, la photophobie, la sensation de brûlure avaient cessé, moins cette trainée rougeâtre qui partait de la commissure externe des paupières. L'affection cutanée étant guérie, la malade quitta l'hôpital.

OBS. II. — Teresa Varello, 23 ans, entrait à l'hôpital en 1861, avec une blennorrhagie et des chancres aux parties génitales. Le 15 avril 1862, elle revint pour être traitée d'une syphilide papuleuse qui datait de quelques jours. On lui administra du protoïodure de mercure. Peu de temps après, cette jeune fille qui n'avait eu de maux d'yeux, se plaignit de chaleur vive dans l'œil gauche avec sensation de grains de sable; elle avait en outre du larmoiement et un peu de photophobie. La conjonctive présentait une coloration rougeâtre notable. Sécrétion plus abondante des glandes de Meibonius; aucune altération de la vue; état normal de l'iris, de la cornée et de la sclérotique; aspect réticulé des vaisseaux de la conjonctive, léger chémosis. (Purgatifs, collyres astringents, suspension du traitement mercuriel pendant deux jours.) Cette médication ne donna pas grands résultats. Dix jours après le début de la conjonctive, on aperçut une petite exulcération au bord libre de la paupière inférieure en dehors du point lacrymal; on pouvait distinguer aussi une trainée rougeâtre qui se prolongeait de l'angle externe de l'œil vers la région temporale dans une étendue de plusieurs millimètres, et sur cette trainée il se détachait et se reproduisait de petites squames épidermiques. La maladie des yeux éprouvait dans l'intensité de ses symptômes les mêmes variations que l'éruption cutanée. On suspendit l'emploi des collyres, qui semblaient plutôt nuisibles qu'utiles, et l'on se contenta de recouvrir l'œil. Le traitement mercuriel seul fut continué. La conjonctivite dura un mois environ et disparut tout à fait en même temps que les autres accidents cutanés, sans envahir les autres tissus de l'œil. La malade sortit de l'hôpital le 30 juillet, ne présentant plus que cette trainée rougeâtre qui partait de l'angle externe de l'œil.

OBS. III. — Enrichetta Casoncelli, 20 ans, entre à l'hôpital le 10 septembre 1862, pour une syphilide papuleuse, étendue à tout le corps et surtout à la face. Deux mois auparavant elle avait été traitée à l'hôpital de Bologne pour un chancre aux parties génitales. On la soumit aux frictions mercurielles. Quelques jours après son admission à l'hôpital, la malade commença à éprouver du larmoiement de l'œil droit avec un peu de photophobie et une sensation de corps étrangers sous les paupières. L'examen de l'œil montra une rougeur vive de la conjonctive, une disposition réticulaire des vaisseaux, un léger chémosis; l'iris était normal et la vision intacte. On administra quelques drastiques, mais on ne fit aucun traitement local. L'état de la conjonctivite s'aggrava, et l'on vit bientôt se développer l'exulcération caractéristique au bord de la paupière supérieure et la trainée rougeâtre qui, cette fois, partait des deux angles de l'œil. On continua le traitement mercuriel et l'on recouvrit l'œil. Huit jours après, l'éruption cutanée diminua ainsi que la conjonctivite et la guérison ne tarda pas à se faire. Mais l'éruption papuleuse étant reparue, l'œil gauche fut pris à son tour et une exulcération se développa à la paupière inférieure. On recourut à l'usage des drastiques et des frictions mercurielles, et le vingt-cinquième jour après la malade était guérie de sa conjonctivite et de sa syphilide papuleuse.

OBS. IV. — Theresa Gioja, 18 ans, entrée à l'hôpital le 14 novembre 1862, pour des plaques muqueuses des grandes lèvres, du repli génito-crural de l'anus avec pléiade ganglionnaire des deux aines. On lui administra des pilules mercurielles et l'on fit appliquer du calomel sur les plaques muqueuses. Au bout de dix jours celle-ci avait presque disparu lorsqu'il se développa sur la cuisse droite une syphilide vésiculeuse très-distincte, et cinq jours après l'œil gauche devenait le siége d'une conjonctivite (rougeur de la conjonctive, disposition réticulaire de ses vaisseaux, larmoiement, augmentation de la sécrétion des glandes de Meibonius sensation de chaleur et légère photophobie). On n'apercevait aucune éruption ni ulcération sur la conjonctive, la sclérotique et l'iris étaient intacts ainsi que la vision. On fit les mêmes traitements que dans les cas précédents. (Drastiques et bandeau sur l'œil.) Au bout de quelques jours, on vit apparaître l'ulcération du bord libre de la paupière inférieure et la trainée rougeâtre caractéristique de l'angle externe de l'œil. On ne fit pas usage de collyres. La malade sortit guérie le 25 janvier 1863.

OBS. V. — Christine Figini, 19 ans, atteinte d'une syphilide papulo-pustuleuse, entrée à l'hôpital le 28 novembre 1862. Il y a un an, elle a eu un chancre aux parties génitales. On lui donna immédiatement des pilules de protoïodure de mercure. Au bout de dix jours, alors que l'éruption syphilitique ne faisait que s'étendre, cette femme commença à éprouver de la chaleur dans l'œil gauche, puis du larmoiement et de la photophobie. La conjonctive était rouge, ses vaisseaux congestionnés et disposés comme d'habitude en forme de réseau. Les autres parties de l'œil étaient normales et la vision était excellente. (Drastiques et bandeau sur l'œil.) Il est à noter, dans ce cas, que l'affection oculaire présenta les mêmes exacerbations et les mêmes rémissions que l'éruption papuleuse. On vit aussi se développer l'ulcération caractéristique avec la trainée squameuse de l'angle externe de l'œil. La conjonctivite fut guérie en moins de vingt-cinq jours et la malade quitta l'hôpital le 23 janvier 1863.

Ce qui caractérise cette forme de conjonctivite, c'est qu'elle coïncide toujours avec les syphilides et surtout la forme papulo-pustuleuse, ainsi que l'iritis et la blépharite syphilitique, et qu'elle en suit la marche.

La maladie commence par envahir la conjonctivite oculaire, puis la palpébrale. Elle ressemble d'abord à l'ophthalmie catarrhale, mais elle en diffère par sa résistance au traitement ordinaire, par le développement d'une ulcération caractéristique au bord libre de la paupière inférieure, ainsi que d'une ligne d'un rouge cuivré, recouverte de squames épidermiques, qui part de l'angle externe de l'œil et se prolonge vers la région temporale dans une étendue de 4 à 5 millimètres. Elle cède facilement à la médication mercurielle, mais n'est presque pas modifiée par un traitement simplement local. Sa durée est d'environ vingt à vingt-cinq jours.

M. Ambrosoli avait cru d'abord à l'existence d'une conjonctivite simple; mais voyant d'un côté l'inefficacité du traitement local, et de l'autre l'amélioration rapidement produite par la médication mer-

©BIUM

curielle, il fut conduit à voir dans cette affection une manifestation de la syphilis constitutionnelle. Il n'était pas possible de faire confusion avec l'iritis, puisque dans chacun des cas observés, la vision était conservée et l'aspect de l'iris n'avait éprouvé aucun changement. Du reste, ajoute-t-il, pourquoi la muqueuse conjonctivale resterait-elle indemne, alors que la plupart des autres muqueuses (labiale, nasale, gutturale et génitale) sont le siége de divers accidents syphilitiques?

De l'influence de la syphilis constitutionnelle sur les lésions traumatiques; par le docteur Carlo Ambrosoli.

L'influence des diathèses sur les lésions traumatiques n'a été étudiée que par quelques observateurs (MM. Verneuil, Guillemin). M. Ambrosoli s'en occupait depuis assez longtemps, lorsque parut l'observation du dernier auteur que nous venons de citer. Il s'empressa alors de publier quatre faits qu'il avait observés et qui démontrent nettement l'influence de la syphilis constitutionnelle sur les lésions traumatiques.

Voici un résumé de ces quatres faits intéressants :

Obs. I. — Caroline M., 17 ans, de constitution robuste, entre le 21 mars 185... à l'hôpital de Milan pour un chancre de la petite lèvre droite avec adénite multiple indolente de l'aine correspondante. On ne fit qu'un traitement local et le chancre était guérie au bout de quinze jours. Deux mois après, la malade restée à l'hôpital à cause d'une affection utérine, présenta une syphilide papuleuse très-confluente, étendue à tout le corps; les frictions mercurielles furent aussitôt employées. Le quarantième jour de ce traitement, alors que l'éruption papuleuse avait presque disparu, cette femme se fit une blessure à l'extrémité de l'index droit. On soigna la petite plaie avec du cérat, mais ce fut inutilement; elle se recouvrait sur une des fausses membranes et le périoste de la première phalange commençait à s'exfolier. La désarticulation de la phalangette fut faite alors. La plaie nouvelle ne tarda pas, comme la première, à prendre tous les caractères d'une plaie syphilitique (bords saillants de couleur rouge sombre, etc.). Tous les moyens ordinaires ayant échoué, on soumit la malade à l'usage de l'iodure de potassium et trente-cinq jours après elle sortait guérie.

Obs. II. — Angela O..., âgée de 52 ans, de tempérament robuste, entre au dispensaire le 25 juillet 1863. Elle portait au niveau de la bosse frontale droite une large plaie qui suppurait abondamment. Cette plaie était le résultat d'une contusion et datait du mois d'août 1862. On avait vainement employé toutes sortes d'onguent. Cette femme avait eu quelques années auparavant des chancres aux parties génitales et elle portait au moment de son entrée à l'hôpital une syphilide squameuse à la paume des mains. On lui fit prendre des pilules de protoïodure de mercure et la plaie ne tarda pas à s'améliorer notablement.

Obs. III. — Theresa M... est admise le 20 juin 1863 à l'hôpital des vénériens. Cette femme est robuste et n'a jamais eu comme maladie que des chancres aux parties génitales. Au moment de l'entrée elle est atteinte d'un ecthyma syphilitique très-étendu. Une plaie qu'elle s'est faite à l'index gauche résiste à tous les traitements. Sous l'influence de frictions mercurielles et de pilules de protoïodure, la plaie et l'ecthyma disparurent bientôt.

Obs. IV. — G. S. est affecté depuis un an, à des intervalles plus ou moins éloignés, de plaques muqueuses de la bouche; il a, en outre, une syphilide squameuse à la paume des mains et à la plante des pieds. Il est piqué par un cousin au dos de la main gauche, et la légère plaie prend en peu de jours l'aspect d'un ulcère syphilitique. On fit en vain plusieurs cautérisations. Le traitement anti-syphilitique seul amena la cicatrisation.

Il est évident, d'après ces faits, que la syphilis constitutionnelle exerce de l'influence sur les lésions traumatiques même légères. Le médecin, en face d'un individu syphilitique, atteint d'une plaie offrant les caractères des ulcères syphilitiques, et rebelle au traitement ordinaire des plaies, doit donc se hâter de combattre énergiquement la diathèse syphilitique.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DECAISNE.

Deuxième note sur le choléra; par M. Chevreul. (Complément de la note insérée dans le *Compte rendu* de la séance du 6 de novembre dernier.)

Les réflexions sur le choléra exposées dans le *Compte rendu* de la séance du 6 de novembre dernier ayant donné occasion à un de nos confrères, dont l'Académie regrette l'absence prolongée, M. Andral, de m'écrire une lettre comme témoignage d'adhésion à mes espérances sur l'avenir de la médecine, lettre que je n'hésiterais pas à publier si l'amitié pour un confrère n'avait pas été trop bienveillante; enfin, une autre lettre que M. Vernex, maire de Marseille, m'a écrite au nom de la population de cette ville, à propos de ces mêmes réflexions, sont deux motifs d'en ajouter de nouvelles à celles-là.

Il y a bientôt vingt-sept ans que, rapporteur d'une commission composée de la section de chimie et de feu Turpin, je m'énonçais dans les termes suivants :

« ... Il ne doit donc pas être enclin à partager l'opinion de quelques « esprits trop pressés de conclure affirmativement qu'il n'y a ni effluves « délétères, ni miasmes, ni virus, parce que les expériences entreprises « pour les rechercher ont donné un résultat négatif; et dans le cas où il « aurait découvert une matière particulière qu'il soupçonnerait avoir « une influence délétère, et qui se trouverait, par une expérience ultérieure, n'en pas avoir, il faudrait, pour que les recherches fussent « complètes, qu'il procédât à de nouvelles épreuves sur l'économie animale, en employant, non plus la matière particulière, mais les produits « qu'elle pourrait donner sous l'influence de l'air, de l'eau, de la chaleur, etc.; par exemple, supposons que l'acide butyrique soit un « miasme ou un virus pour un animal, il est clair que le beurre désacidifié qui serait sans action sur lui, venant à dégager de l'acide butyrique sous l'influence de l'atmosphère, deviendrait par là même délétère... »

Dans la dernière séance, M. Claude Bernard, en présentant un opuscule intitulé : *De la propagation du choléra et des moyens de la restreindre*, par le docteur Jules Worms, a extrait de cet écrit plusieurs faits intéressants parmi lesquels j'ai distingué surtout les résultats d'expériences faites par M. Thiersch, sur le *liquide intestinal de cholériques;* je reproduis le texte de l'opuscule du docteur J. Worms.

M. Thiersch a publié ses expériences en 1855, à Munich, où il était professeur de chirurgie.

« M. Thiersch a mêlé à la nourriture d'un certain nombre de souris « des petits morceaux de papier à filtre d'un pouce carré, trempés dans « le liquide intestinal de cholériques, puis desséchés. Cette imbibition « a été pratiquée sur un liquide frais, puis sur du liquide rejeté depuis « six jours et conservé à la température de 10 degrés, enfin sur un liquide plus ancien : 104 souris ont avalé des fragments de ces papiers; « celles qui ont été soumises au traitement des déjections fraîches n'ont « offert aucun symptôme morbide. Ce qui est caractéristique, c'est que « sur 34 qui ont avalé du papier trempé dans les déjections anciennes « de trois à neuf jours, 30 devinrent malades et 12 moururent. Les symptômes qu'elles présentèrent furent des selles aqueuses, la disparition « de l'odeur de l'urine, puis la suppression de celle-ci; enfin, quelques-unes offrirent, avant de succomber, une roideur tétanique. Il n'y « eut jamais de vomissements.

« L'autopsie révéla la congestion des intestins, le dépouillement de « leur épithélium, la dégénérescence graisseuse des reins et la vacuité « de la vessie.

« Les papiers imbibés de déjections plus anciennes ne produisirent « aucun effet. »

M. Thiersch conclut de ces faits : « qu'il se développe dans les déjections cholériques, et cela dans l'intervalle compris entre le troisième « et le neuvième jour après leur émission, un agent qui, introduit dans « l'organisme des animaux sur lesquels il a expérimenté, a produit un « mal souvent mortel et présentant des lésions intestinales et rénales « semblables à celles que l'on rencontre dans le choléra. »

Ces expériences ne sont-elles pas la justification des prévisions consignées dans le rapport du mois de mars 1839?

Le liquide intestinal frais de cholériques est sans action sur l'économie animale, il est comme le beurre désacidifié qui n'agit pas sur l'odorat; mais le liquide intestinal acquiert avec le temps, de trois à neuf jours après sa sortie du corps des cholériques, l'activité toxique. Alors n'est-il pas comparable au beurre désacidifié qui, sous l'influence des agents atmosphérique, redevient susceptible d'agir sur l'odorat?

En insistant davantage sur des expériences que je n'ai pas vues et dont je ne puis garantir les résultats, l'importance du sujet me fait vivement désirer qu'elles soient répétées. Si l'exactitude en était constatée, l'auteur, que je ne connais pas, n'aurait-il pas mérité un prix?

Car, supposons-les exactes, et je ne doute point que l'*analyse organique immédiate* telle que je la considère aujourd'hui, avec l'emploi des *compositions équivalentes* telles que je les ai établies dans mes écrits, n'arrivât enfin à recueillir une matière active isolée.

Qui pourrait se refuser d'admettre dans le liquide intestinal frais des cholériques l'existence d'un principe immédiat neutre, qui, sous l'influence du monde extérieur ou d'un réactif, donnerait un principe actif, de même que la *butyrine*, la *caproïne*, la *caprine*, la *phocénine*, etc., donnent, sous l'influence d'un alcali, les acides *butyrique*, *caproïque*, *caprique*, *phocénique*, etc.

Si les expériences de M. Thiersch sont exactes, je crois les inductions que j'expose irréprochables!

©BIUM

P. S. Je me suis abstenu de juger les expériences de M. Thiersch, mais à cause des observations qui m'ont été faites après la lecture de ma note, je crois devoir ajouter quelques mots à cette note.

Pour que les expériences de M. Thiersch fussent répétées avec utilité, conformément à la *méthode* A POSTERIORI *expérimentale*, il serait nécessaire d'opérer comparativement avec un *liquide intestinal de cholérique* et un *liquide intestinal* correspondant *d'un individu en bonne santé.*

SUR LA QUESTION DE LA TRANSMISSION DU CHOLÉRA ; Extrait d'une note de M. GUYON.

Les expériences faites jusqu'à ce jour pour éclairer la question de la transmission du choléra, comme celles également faites pour éclairer la question de la transmission de la fièvre jaune, ont toutes donné des résultats négatifs, à l'exception d'une seule, à notre connaissance du moins, pour la dernière maladie : nous voulons parler de celle de Valli, médecin italien, mort à la Havane, comme on sait, après avoir revêtu la chemise d'un marin mort de la fièvre jaune. Toutefois, comme ce fait s'est accompli sous l'action de la cause générale ou épidémique, la maladie régnant alors dans le pays, il en résulte qu'il ne saurait être d'aucun poids en faveur de sa transmission. Il faudrait en dire autant de tous les autres faits analogues qui auraient pu se produire encore dans le cours des expériences dont nous parlons, toutes étant entachées du même vice, c'est-à-dire de l'existence ou action concomitante de la cause générale ou épidémique.

Et voilà pourquoi, pendant mon séjour aux Antilles, en 1822, dans le but d'éclairer la question de la transmission de la fièvre jaune, j'avais formé le projet d'une série d'expériences qui eussent pu être faites sur quelque point désert de nos côtes, avec des vêtements contaminés, les uns par des sujets malades, les autres par des sujets morts.

Ce projet, les anciens membres de l'Académie pourraient s'en souvenir : il leur a été présenté par l'un de leurs plus éminents confrères, le baron Percy (inspecteur général du service de santé de l'armée), en même temps que les matériaux pour le mettre à exécution arrivaient en France. C'était en juillet 1822. La savante compagnie, dans sa sagesse accoutumée, crut devoir le renvoyer à l'Académie de médecine, comme plus compétente en la matière. Cette corporation avait accepté le renvoi, et déjà une commission, composée de MM. Magendie et Kéraudren (inspecteur général du service de santé de la marine), avait été désignée pour s'en occuper lorsque intervint un ordre du ministre de l'intérieur, alors le comte de Corbière, enjoignant à l'Académie de ne point y donner suite. . . . . .

Il résulte de ce que nous disions plus haut que des expériences propres à constater ou à infirmer la transmissibilité d'une maladie épidémique quelconque doivent être faites hors de son foyer ou, en d'autres termes, plus ou moins loin des lieux où elle règne, ce qui, comme nous le verrons plus loin, serait facilement réalisable pour le choléra en particulier. Mais, avant d'aller plus loin, je me hâte de le déclarer, et je le fais avec toute la conviction d'une assez vieille expérience, on peut toucher, manier, palper de toutes les manières un cholérique sans en éprouver la moindre atteinte, et j'en dirai autant d'nn sujet atteint de la fièvre jaune, maladie avec laquelle ou au milieu de laquelle j'ai vécu pendant douze ans aux Antilles.

De nouvelles expériences, tentées en vue de la transmission des deux maladies, avec des vêtements et autres objets ayant été en rapport avec des sujets qui en seraient atteints, seraient donc pour nous absolument sans objet. Que si quelque chose de morbide, de délétère, propre à reproduire le mal, s'échappe de ces sortes de malades, ce n'est point une matière ou principe fixe susceptible d'être pris par le contact, quelque intime qu'on le suppose, mais bien un principe volatil mélangé aux effluves des malades, soit à ceux de leur surface externe ou cutanée, soit à ceux de leurs surfaces internes ou muqueuses, soit encore à ceux de toutes ces surfaces à la fois. . . . . .

Je pourrai revenir, si l'on m'en fournit l'occasion, sur cette délicate question de la transmission du choléra. En attendant, je conclus :

1° Que, pour nous, le choléra, comme la fièvre jaune, est intransmissible par le contact immédiat, c'est-à-dire par le contact de peau à peau, et aussi de peau à corps matériels, tels que vêtements et autres objets qui auraient été en rapport avec des sujets atteints de l'une ou de l'autre des deux maladies ;

2° Que, pour nous encore, si ces deux maladies sont transmissibles, elles le sont seulement par l'interposition ou intermédiaire d'une atmosphère dans laquelle sont des malades, ou bien dans laquelle il y en a eu, mode de transmission qui pourrait être désigné sous le nom de transmission gazeuse ou aériforme (1), à raison de l'agent ou intermédiaire par lequel elle s'opérerait.

(1) J'aurais dit transmission infectieuse si le mot infection ne s'était prêté jusqu'à ce jour aux interprétations les plus diverses.

EXPÉRIENCES SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA VIE DANS LES BALLONS OUVERTS A COLS EFFILÉS ET RECOURBÉS ; par M. VICTOR MEUNIER. (Présenté par M. Frémy.)

Deux expériences que j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Académie, les 28 août et 11 septembre derniers, ont trait à la propriété qu'on attribue aux ballons à cols recourbés de s'opposer au développement de la vie dans les décoctions de substances fermentescibles qu'ils contiennent. Je reviens aujourd'hui sur ce sujet. Je m'étais servi dans mes précédentes expériences de ballons autrement disposés que ceux de M. Pasteur ; celles qui suivent ont été faites, au contraire, avec des ballons de même forme que les siens. Chacun d'eux, d'une capacité de 300 grammes, contenait environ 80 centimètres cubes de liqueur.

Le 28 août dernier, trois ballons reçoivent une dissolution aqueuse de mannite cristallisée additionnée de très-petites quantités de sels ammoniacaux (phosphate et azotate d'ammoniaque). Ebullition de trois minutes (1). Aujourd'hui 10 décembre, après cent cinq jours, ces dissolutions n'ont pas éprouvé d'altération.

Le 7 septembre dernier, j'ai préparé les quatre séries suivantes de ballons.

A. Trois ballons reçoivent une dissolution aqueuse de mannite cristallisée. Ebullition de trois minutes. Après quatre-vingt-quinze jours, ces dissolutions n'ont pas éprouvé d'altération.

B. Trois ballons reçoivent de la bile de bœuf. Ebullition de deux minutes (2). Ces liquides n'ont pas éprouvé d'altération.

C. Trois ballons (1, 2, 3) reçoivent du bouillon de viande de bœuf. Ebullition de cinq minutes. Le douzième jour (18 septembre), le n° 1 exhale une odeur putride ; 3 sent fortement le sur ; l'un et l'autre sont peuplés d'une innombrable quantité de bactéries. Le n° 2, comparativement très-peu altéré, ne contient rien de vivant. Celui-ci renfermait moins de bouillon que les deux autres.

D. Trois ballons (1, 2, 3), reçoivent de l'urine humaine de plusieurs provenances. Ebullition de cinq minutes. Le n° 1 est d'un jaune très-pâle ; 2 est coloré en brun ; 3 est jaune, mais d'un jaune beaucoup plus intense que 1.

Le huitième jour (14 septembre), 1 et 3 sont troubles, 2 est toujours limpide.

Le lendemain (15 septembre), la liqueur du n° 3, en partie recouverte d'une mince pellicule qui montre au microscope une structure grenue, contient un très-grand nombre de bactéries.

Trois jours après (18 septembre), le n° 1 contient une quantité incalculable de bactéries.

A cette date, le n° 2 n'avait rien perdu de sa limpidité. Il en était encore de même le 30 septembre. Entre cette observation et la suivante, il y a une lacune de trente-trois jours. Le 2 novembre, le liquide est trouble et recouvert d'*aspergillus*.

Résumé : 1° Ni la mannite associée aux sels ammoniacaux, ni la mannite pure, ni la bile de bœuf, n'ont donné de produits vivants ; 2° sur trois ballons contenant du bouillon de bœuf, deux se sont peuplés d'animalcules, le troisième est resté stérile ; 3° de trois ballons contenant de l'urine, deux ont donné des animalcules, et le dernier (3) des protophytes.

Nota. Les liquides qui ont bouilli le moins longtemps sont précisément ceux qui n'ont rien donné.

Conclusions. 1° D'après M. Pasteur, tout ballon à col recourbé doit être stérile, les sinuosités du col s'opposant à l'introduction des germes atmosphériques. Si mes expériences sont exactes, M. Pasteur se trompe : suivant qu'ils contiennent telle ou telle substance, les ballons sont stériles ou ils sont féconds, et la forme de leurs cols est sans action sur le résultat obtenu. M. Pasteur pensait que celle de ses expériences que je viens de répéter avait porté un « coup mortel à l'hétérogénie. » Il n'en est rien, et cette expérience nous a seulement appris que la substance employée par le savant académicien reste inaltérée dans les conditions où il l'emploie.

2° M. Flourens, résumant son opinion sur la génération spontanée, a écrit : « Pour avoir des animalcules, que faut-il si la *génération spontanée* est réelle ? De l'air et des substances putrescibles. Or M. Pasteur met ensemble de l'air et des liqueurs putrescibles, et il ne se fait rien.

« La *génération spontanée* n'est donc pas. Ce n'est pas comprendre la question que de douter encore. »

Les expériences qui précèdent ne permettent plus de poser la question en ces termes. Si rien ne se fait lorsque dans un ballon à col recourbé je mets de la bile ou de la mannite en présence de l'air, des végétaux et des animaux se produisent lorsqu'au lieu de bile ou de mannite je mets dans les mêmes ballons de l'urine ou du bouillon. Donc le choix de la substance importe, condition méconnue par M. Flourens. Bien plus, la même liqueur (4) distribuée dans plusieurs vases donne ici des produits vivants, et là, dans le même temps (5), ne donne

(1) La concentration du liquide n'eût pas permis de prolonger l'ébullition davantage.

(2) La viscosité du liquide s'opposant à une ébullition plus longue.

(3) Dans un temps beaucoup plus long.

(4) La même nominalement. (Voir la note terminale.)

(5) Je dis : « dans le même temps. » Il est possible en effet que l'expérience se prolongeant le ballon n° 2 de la série C fût devenu fécond.

©BIUM

rien. Il est donc évident que dans cette grande question, comme dans tant d'autres, il y a encore beaucoup d'inconnues à déterminer. C'est la seule conclusion qu'on puisse tirer des faits dans lesquels M. Flourens avait cru voir la condamnation de l'hétérogénie.

3° Quoique l'expérience que j'ai répétée soit tout à fait distincte de celle — non moins fondamentale dans le système de M. Pasteur — qui consiste à remplir d'air pris en divers lieux des ballons scellés à la lampe pendant l'ébullition, les résultats que la première m'a donnés sont de nature à jeter quelque lumière sur ceux que la seconde a donnés à M. Pasteur.

De ce que ces ballons parfois se remplissent d'animalcules et de protophytes, et parfois ne s'altèrent point, M. Pasteur conclut que, selon les temps et les lieux, l'air, tantôt contient des germes, et tantôt en est dépourvu.

Or, on vient de voir que les ballons à cols recourbés présentent des effets tout aussi variables que les ballons à cols droits : certaines substances putrescibles sont stériles dans les mêmes conditions où certaines autres sont fécondes ; la même substance est féconde dans un vase et stérile dans un autre ; elle donne dans un cas des microzoaires, et dans un autre cas des microphytes. Attribuera-t-on cette diversité à l'inégale répartition et à la variété des corpuscules charriés par l'air? Non, car, d'après M. Pasteur, aucun corpuscule organisé n'entre dans les ballons à cols sinueux quand leur température s'est assez abaissée pour ne plus s'opposer au développement de la vie. Mais alors peut-on continuer d'admettre l'explication que ce savant a donnée de ce qui se passe dans les ballons à cols droits? Les phénomènes étant identiques dans les deux sortes de ballons, la logique permet-elle d'attribuer ce qui se produit dans les uns à une cause qu'on déclare sans action sur ce qui se produit dans les autres?

Le travail dont je viens de rendre compte obligera donc à chercher une interprétation nouvelle de l'expérience des ballons à cols droits. A mon avis, la variété des résultats offerts par ces derniers vient de ce que, ni pour la capacité des vases, ni pour la quantité et la qualité du liquide, ni pour la durée de l'ébullition ces ballons, ne sont rigoureusement comparables entre eux (1) et je pense qu'il y a lieu d'apporter à ce genre d'expériences une précision plus grande que celle qu'on y a mise.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1865. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : 1° Le rapport de MM. les docteurs Gilbrin sur une épidémie de variole qui a régné en 1865 à Ars-sur-Moselle ; Finckler sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans plusieurs localités de l'arrondissement de Sarreguemines. (Comm. des épidémies). 2° Des rapports de MM. les docteurs Kuhn, médecin inspecteur des eaux minérales de Niederbronn sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1864 ; Bona, médecin inspecteur des eaux d'Evaux (Creuse), sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1865; (Comm. des eaux minérales). 3° La recette d'un remède contre le choléra (Comm. des remèdes secrets et nouveaux).

La correspondance non officielle ne comprend qu'une seule pièce, une lettre de M. Barthélemy de Gombos, conseiller aulique de Hongrie, sur le choléra.

IRRIGATEUR DE L'URÈTRE ET DE LA VESSIE.

M. J. Béclard présente, au nom de M. le docteur Reliquet, un appareil à irrigation continue de l'urètre et de la vessie, fabriqué par MM. Robert et Collin. Il est composé de :

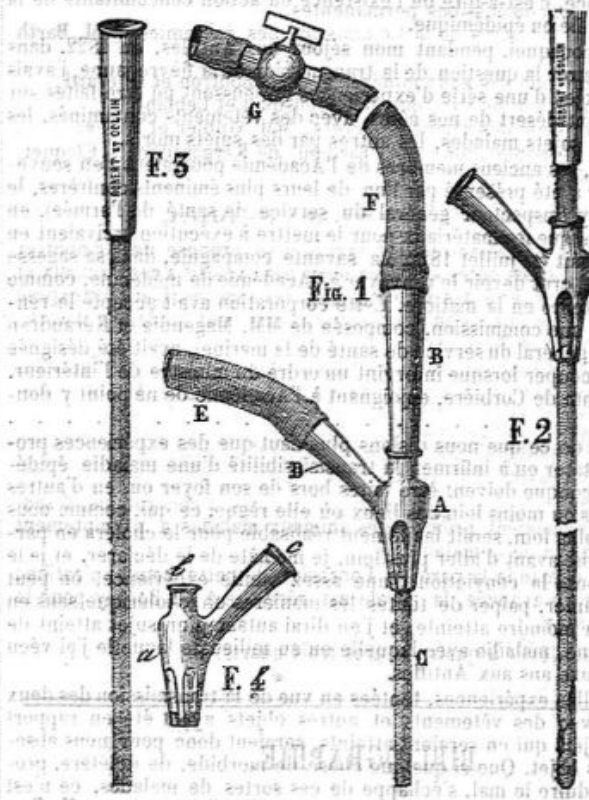
1° Une sonde en gomme (fig. 3) ayant un diamètre de 3 millimètres au plus, les parois aussi minces que possible de façon à réunir une grande souplesse à un calibre suffisant. A son extrémité externe, la sonde a les bords de son orifice solidement fixés à un petit entonnoir métallique (B) qui sert à le mettre en communication avec un siphon en caoutchouc (F) chargé de fournir continuellement le liquide. Sur le trajet du siphon est un robinet (G) qui permet de graduer ou d'arrêter l'écoulement du liquide ;

2° Un pavillon conique (fig. 4) creux, traversé, suivant son axe, par la seconde (fig. 2), sur laquelle il glisse librement. L'ouverture de la base du cône présente un petit rebord saillant, destiné à retenir une rondelle de caoutchouc dont la partie libre se rétracte sur la seconde et ferme l'espace qui existe entre la sonde et l'orifice du cône. De plus, ce même orifice peut recevoir à frottement l'extrémité de l'entonnoir métallique de la sonde. Ainsi le liquide contenu dans le pavillon ne peut pas s'échapper le long de la sonde.

La face convexe du cône présente, à partir de son sommet, dans les deux tiers de sa hauteur, de larges ouvertures. La circonférence de la base du cône, saillante sous la forme d'un angle mousse, se continue sur le côté avec un tube (fig. D) chargé de faire communiquer la cavité du pavillon (fig. 1-4) avec un tuyau en caoutchouc (fig. 1 E) destiné à conduire le liquide dans un vase.

L'application de l'instrument consiste à introduire la sonde jusque dans la vessie ou jusqu'à un niveau variable de l'urètre, selon que l'on veut faire une irrigation de la vessie et de l'urètre, ou de l'urètre seulement, puis à pousser le pavillon dans l'urètre jusqu'à ce que le bord saillant de sa base soit recouvert par les lèvres du méat qui en s'appliquant, sur la base du cône, maintiennent l'instrument en place pendant l'irrigation.

Pour satisfaire aux dimensions variables du méat urinaire selon les sujets, M. le docteur Reliquet a fait faire des pavillons de volume différent qu'il distingue par le n° 1, qui a 6 millimètres de diamètre à la base ; le n° 2, 7 millimètres ; le n° 3, 8 millimètres, le n° 4, 9 millimètres, et chacun de ces pavillons peut recevoir les mêmes sondes.



EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1, appareil complet. A, pavillon. B, entonnoir de la sonde. C, sonde. D, tube d'écoulement. E, tube en caoutchouc qui va dans un vase. F, extrémité du siphon en caoutchouc. G, robinet sur le trajet du siphon.

Fig. 2, montre le pavillon glissant sur la sonde.

Fig. 3. Sonde avec entonnoir.

Fig. 4. Pavillon : *b* ouverture de la base entourée d'une saillie ; *c* ouverture du tube d'écoulement.

— M. Larrey présente au nom de M. Demarquay un ouvrage intitulé : *Essai de pneumatologie médicale*. Il fait le plus grand éloge de ce travail, qui remplit une véritable lacune dans la science. M. le président ajoute son approbation à celle de M. Larrey.

— M. Devergie dépose sur le bureau le rapport de la Commission d'hygiène instituée pour l'étude des questions qui se rattachent à l'hygiène des hôpitaux.

— M. Depaul présente de la part de M. le docteur Stanski, une brochure sur la contagion du choléra, et au nom de M. le docteur Napoléon Besnier (de Lamballe) une série d'observations sur des cas intéressants d'obstétrique.

RAPPORTS. — EAUX MINÉRALES.

M. Gobley, au nom de la commission des eaux minérales, lit quatre rapports officiels :

(1) La même explication s'applique évidemment aux résultats des expériences C et D. Chacun des ballons C contenait du bouillon et chacun des ballons D de l'urine ; mais était-ce dans les trois ballons D la même urine, et dans les trois ballons C le même bouillon, de composition identique, en quantité rigoureusement égale, ayant bouilli exactement le même temps? Non.

©BIUM

1° Sur une nouvelle source d'Enghien (Seine-et-Oise), dite source de Boulquet. Cette eau, dont la valeur sulfhydrométrique varie de 17 à 19 degrés, a une composition qui la rapproche des autres eaux exploitées à Enghien.

M. le rapporteur conclut qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation demandée;

2° Sur l'eau de Serville (Haute-Loire), eau bicarbonatée sodique qui pourra, dit M. le rapporteur, être utilement conseillée pour l'usage médical;

3° Sur l'eau de Salies (Haute-Garonne), eau très-chargée en chlorure de sodium et de magnésium, et susceptible de recevoir des applications;

Les conclusions de ces deux rapports sont également favorables;

4° Sur l'eau del Bagnolo di Corneto, près Civitta-Vecchia (Etats-Romains) qu'un négociant de Lyon demande l'autorisation d'introduire et de vendre en France. Cette eau renferme une grande quantité de chlorure de sodium et de sulfate de soude; mais ses propriétés médicinales ne sont pas établies d'une manière certaine. En conséquence, M. le rapporteur propose de répondre qu'il n'y a pas lieu, pour le moment, d'accorder l'autorisation demandée.

Les conclusions sont mises aux voix et adoptées sans discussion.

ÉLECTIONS.

L'Académie procède à cinq scrutins successifs pour le renouvellement partiel des commissions permanentes.

Ont été élus membres de la Commission des épidémies: MM. Barth et Bergeron;

De la Commission des eaux minérales : MM. Boutron et Guérard;

De la Commission de vaccine: MM. Bousquet et Leblanc;

De la Commission des remèdes secrets : MM. Gubler et Roger;

Du Comité de publication : MM. Tardieu, de Kergaradec, J. Cloquet, Baillarger et Gavarret.

LECTURE. — TYPHUS CONTAGIEUX DES ANIMAUX.

M. Leblanc lit un mémoire dans lequel il se propose de démontrer que le typhus dit des bêtes à cornes n'est pas exclusif à ces animaux et qu'il peut se propager à des animaux d'autres espèces. L'auteur expose les faits qu'il a eu l'occasion d'observer récemment au Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne.

Voici un résumé sommaire de ces faits : « Le 15 novembre, 2 gazelles de l'Inde, contaminées en Angleterre du virus typhique, furent introduites au milieu d'un groupe de 135 animaux de races et d'espèces très-variées (ruminants, pachydermes, rongeurs et carnassiers). Sur ces 135 animaux, 32 furent atteints de typhus à un degré plus ou moins avancé; on les sacrifia tous, moins un. Au nombre des animaux atteints, il y eut 12 bœufs, 9 chèvres, 5 antilopes, 3 cerfs, 2 chevrotains, 2 sangliers. L'assommement prompt des animaux malades a promptement arrêté l'extension de la maladie.

M. Bouley demande la parole à l'occasion de cette communication; mais, vu l'heure avancée, la parole est réservée à M. Bouley pour la séance prochaine.

La séance est levée à quatre heures trois quarts.

BIBLIOGRAPHIE.

NTRODUCTION A L'ÉTUDE DE LA MÉDECINE EXPÉRIMENTALE ; par M. Cl. Bernard, professeur de médecine au Collége de France.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Après avoir établi le principe et ses règles du raisonnement expérimental, M. Claude Bernard termine l'exposé de la méthode par des considérations générales, puis spéciales sur l'expérimentation; c'est ce qui fait l'objet de la seconde partie de son livre.

Et d'abord une question se présente : l'expérimentation est-elle possible sur les êtres vivants?

Beaucoup de médecins et de physiologistes ont fait à cette question une réponse négative; ils ont appuyé leur opinion sur la spontanéité des êtres vivants, leur résistance aux influences cosmiques générales, résistance d'autant plus grande qu'on s'élève davantage dans l'échelle de l'organisation, enfin, sur l'harmonie réciproque et la solidarité des diverses parties qui constituent l'organisme : « Toutes les parties d'un corps vivant sont liées, dit Cuvier; elles ne peuvent agir qu'autant qu'elles agissent toutes ensemble. Vouloir en séparer une de la masse, c'est la reporter dans l'ordre des substances mortes, c'est en changer entièrement l'essence. »

Soutenir une semblable opinion, c'est admettre ou qu'il n'y a pas de déterminisme possible dans les phénomènes de la vie, ce qui revient à nier la science biologique, ou que cette science repose sur d'autres principes que celle des corps inertes, ce qui établit implicitement l'existence d'une force vitale qui doit être étudiée par d'autres procédés que les forces physico-chimiques.

M. Claude Bernard s'attache à réfuter cette opinion et à démontrer que les phénomènes biologiques se passent suivant les mêmes lois que les phénomènes physico-chimiques; que leur étude repose sur le même principe immuable qui est le déterminisme absolu de ces phénomènes, et poursuit le même but, qui consiste à déterminer les conditions matérielles de leur manifestation; en un mot que la méthode expérimentale est applicable à la biologie comme aux sciences physico-chimiques.

La spontanéité des êtres vivants, et leur indépendance des influences cosmiques extérieures constituent la première objection. M. Claude Bernard montre d'abord que cette indépendance n'appartient réellement qu'aux animaux à sang chaud. Les végétaux, les animaux inférieurs et les animaux à sang froid subissent toutes les alternatives et toutes les variations du milieu dans lequel ils vivent, si bien qu'en considérant ce qui se passe chez ces êtres, on est convaincu qu'il y a, non antagonisme, mais parallélisme entre les conditions qui déterminent la manifestation des phénomènes vitaux et celles qui président au développement des phénomènes physico-chimiques.

Cette identité entre les deux ordres de phénomènes paraît moins évidente quand on s'élève dans l'échelle de l'organisation; l'animal à sang chaud que nous observons semble en effet se soustraire à toutes les variations de température et d'humidité de l'atmosphère, comme s'il existait en lui une force inférieure capable de neutraliser les influences physico-chimiques du dehors. Ce n'est là qu'une simple apparence, une illusion qui tient à la complexité des phénomènes extérieurs que nous observons chez l'animal vivant. Ces phénomènes en effet ne résultent pas du rapport direct du corps de l'animal avec le milieu ambiant; ils sont les résultats d'une foule de propriétés intimes d'éléments organiques dont la manifestation est liée aux conditions physico-chimiques des milieux internes dans lesquels ils sont plongés. Ces milieux, qui ne sont autre chose que le sang et tous les fluides circulant dans le corps, constituent d'une manière générale pour l'organisme un milieu interne dans lequel les phénomènes vitaux se passent de la même manière que les phénomènes physico-chimiques se manifestent dans le milieu extérieur. Ainsi il y a deux milieux à considérer pour les êtres vivants élevés : le milieu interne ou intra-organique et le milieu extérieur ou extra-organique; le premier est le siége des phénomènes vitaux; ces phénomènes résultent des rapports physico-chimiques entre le milieu interne et les éléments organiques. Le milieu interne est toujours en échange d'équilibre avec le milieu externe, et cependant il maintient pour la manifestation des propriétés des éléments organiques, des conditions constantes de température et d'humidité : c'est là le résultat d'un mécanisme protecteur dont la complexité et les effets augmentent à mesure qu'on observe des organismes de plus en plus élevés. On se rend compte ainsi des difficultés de l'expérimentation sur les êtres vivants et de l'erreur dans laquelle on tombe nécessairement lorsque, au lieu d'analyser les phénomènes vitaux et de les étudier dans le milieu où ils se passent, on se borne à une observation d'ensemble et en ne tenant lieu que du milieu extérieur. C'est ce défaut de méthode qui a fait croire à l'existence de causes ou de forces occultes opposant leurs effets à ceux des forces physico-chimiques, et qui a été l'origine de doctrines philosophiques incompatibles avec les progrès de la science, et qui s'écroulent à mesure qu'elle avance. Le passage suivant résume assez bien les idées et la doctrine de M. Claude Bernard :

« Pour l'expérimentateur physiologiste, dit-il, il ne saurait y avoir ni spiritualisme ni matérialisme. Ces mots appartiennent à une philosophie naturelle qui a vieilli; ils tomberont en désuétude par le progrès même de la science. Nous ne connaîtrons jamais ni l'esprit ni la matière, et si c'était ici le lieu, je montrerais facilement que d'un côté comme de l'autre on arrive bientôt à des négations scientifiques, d'où il résulte que toutes les considérations de cette espèce sont oiseuses et inutiles. Il n'y a pour nous que des phénomènes à étudier, les conditions matérielles de leurs manifestations à connaître, et les lois de ces manifestations à déterminer.

« Les causes premières ne sont point du domaine scientifique, et elles nous échapperont à jamais aussi bien dans les sciences des corps vivants que dans les sciences des corps bruts. La méthode expérimentale détourne nécessairement de la recherche chimérique du principe vital; il n'y a pas plus de force vitale que de force minérale, ou, si

©BIUM

l'on veut, l'une existe tout autant que l'autre. Le mot force que nous employons n'est qu'une abstraction dont nous nous servons pour la commodité du langage. Pour le mécanicien, la force est le rapport d'un mouvement à sa cause. Pour le physicien, le chimiste et le physiologiste, c'est, au fond, de même. L'essence des choses devant nous rester toujours ignorée, nous ne pouvons connaître que les relations de ces choses, et les phénomènes ne sont que des résultats de ces relations. Les propriétés des corps vivants ne se manifestent à nous que par des rapports de réciprocité organique. Une glande salivaire, par exemple, n'existe que parce qu'elle est en rapport avec le système digestif, et que parce que ses éléments histologiques sont dans certains rapports entre eux et avec le sang. Supprimez toutes ces relations en isolant par la pensée les éléments de l'organe les uns des autres, la glande salivaire n'existe plus.

« La loi nous donne le rapport numérique de l'effet à sa cause, et c'est là le but auquel s'arrête la science. Lorsqu'on possède la loi d'un phénomène, on connaît donc non-seulement le déterminisme absolu des conditions de son existence, mais on a encore les rapports qui sont relatifs à toutes ses variations, de sorte qu'on peut prédire les modifications de ce phénomène dans toutes les circonstances données. »

Ainsi tout phénomène résulte de la relation de deux corps, l'un qui agit, l'autre qui réagit; les phénomènes que l'on observe dans les sciences physiques sont l'expression des rapports de la matière brute avec le milieu ambiant; dans les sciences biologiques, les phénomènes expriment des rapports semblables entre les éléments organiques et le milieu intérieur.

Les sciences physiques reposent sur un principe absolu, le déterminisme nécessaire des phénomènes; le même principe régit les sciences biologiques, c'est-à-dire qu'on doit admettre comme un axiome que le rapport entre un phénomène et la cause première qui le produit est invariable, et que chaque fois qu'on réalisera les conditions dans lesquelles la cause agit, on devra faire apparaître identiquement le même phénomène.

Le but des sciences physiques est de déterminer les conditions matérielles dans lesquelles les phénomènes se manifestent, afin d'en trouver la loi, et ainsi de les maîtriser et de les diriger : ce but est le même dans les sciencee biologiques, seulement en raison de la complexité des phénomènes, il est plus difficile à atteindre.

Les corps bruts sont inertes; un changement quelconque dans leur état suppose nécessairement l'intervention d'une influence extérieure; les divers éléments qui composent un organisme vivant, quoique moins stables que les corps privés de vie, n'en sont pas moins inertes et ne peuvent manifester leurs propriétés que sous l'influence d'un agent extérieur, ou d'une excitation qu'ils excercent réciproquement les uns sur les autres. C'est en vertu de cette inertie de la matière, dans les corps vivants comme dans les corps bruts, qu'en présence d'un phénomène ou d'une modification dans un phénomène, on remonte à une cause, c'est-à-dire à un changement dans les conditions préexistant au phénomène, qu'on établit ainsi le principe du déterminisme, et qu'on est conduit à chercher les conditions particulières dans lesquelles le phénomène s'est manifesté.

Dans les sciences physiques, pour étudier les phénomènes, on les ramène à des conditions expérimentales définies et aussi simples que possible; c'est ainsi que la chimie étudie d'abord les propriétés des corps simples avant de passer à l'étude de leurs combinaisons : on procède de la même manière dans les sciences biologiques; on décompose successivement, par l'analyse expérimentale, les phénomènes complexes en des phénomènes de plus en plus simples, jusqu'à ce que la réduction ne soit plus possible; on est ainsi amené à étudier un certain nombre de propriétés simples appartenant aux éléments histologiques; on remonte ensuite de ces éléments aux organes élémentaires qu'ils forment, puis aux organes plus complexes, puis aux appareils, aux systèmes, et en étudiant non-seulement l'action isolée de ces différentes parties, mais l'action réciproque des unes sur les autres, on arrive à reconstituer synthétiquement l'organisme.

La limite de nos connaissances est la même dans les sciences biologiques que dans les sciences physico-chimiques; nous ne pouvons, pas plus dans les unes que dans les autres, arriver à connaître la cause première ou l'essence des choses; nous pouvons déterminer le *comment*, mais le *pourquoi* nous échappe toujours. Ainsi nous savons qu'on produit de l'eau en combinant un volume d'oxygène avec deux volumes d'hydrogène, voilà le comment; mais pourquoi l'eau résulte-t-elle de cette combinaison ? c'est ce qu'on ne peut savoir. Nous savons également que l'oxyde de carbone tue en s'unissant plus énergiquement que l'oxygène aux globules du sang, voilà le comment. Mais pourquoi l'oxyde de carbone a-t-il plus d'affinité que l'oxygène pour les globules sanguins, ou pourquoi l'oxygène est-il nécessaire à la vie? c'est encore ce qu'on ignore.

« Nous ajouterons de plus, dit M. Claude Bernard, que le déterminisme relatif d'un phénomène étant établi, notre but scientifique est atteint. L'analyse expérimentale des conditions du phénomène, poussée plus loin, nous fournit de nouvelles connaissances, mais ne nous apprend plus rien en réalité sur la nature du phénomène primitivement déterminé. La condition d'existence d'un phénomène ne saurait nous rien apprendre sur sa nature. Quand nous savons que le contact physique et chimique du sang avec les éléments nerveux cérébraux est nécessaire pour produire les phénomènes intellectuels, cela nous indique les conditions, mais cela ne peut rien nous apprendre sur la nature première de l'intelligence. De même, quand nous savons que le frottement et les actions chimiques produisent l'électricité, cela nous indique des conditions, mais cela ne nous apprend rien sur la nature première de l'électricité. »

La connaissance des conditions matérielles d'un phénomène, bien que nous en ignorions l'essence, suffit pour qu'on puisse l'empêcher le faire apparaître, ou le modifier; c'est ainsi que l'homme peut exercer sa puissance, mais cette puissance est simplement modificatrice; l'homme ne peut rien créer. Les corps vivants comme les corps bruts, dans la modification qu'ils éprouvent, sont en effet soumis à deux lois générales qui peuvent se résumer dans ces deux termes : *transmutations* d'agrégations de matières équivalentes en poids, *transformations* équivalentes de forces les unes dans les autres.

On voit en résumé que si l'on étudie les phénomènes vitaux dans le milieu intra-organique dans lequel ils se passent, les sciences biologiques reposent sur le même principe, recherchent le même but, emploient les mêmes moyens, et ont les mêmes limites que les sciences physico-chimiques, ou en d'autres termes que la méthode expérimentale et les principes de l'expérimentation sont identiques pour l'étude des phénomènes des corps bruts et pour l'étude des phénomènes des corps vivants.

Les considérations générales qui précèdent comprennent le côté philosophique de la méthode expérimentale, telle que l'entend M. Claude Bernard. Nous avons cherché à résumer aussi fidèlement que possible les idées de l'auteur, sans chercher à les discuter, afin de ne pas en détruire l'enchaînement, et ainsi de ne pas nuire à la clarté de l'exposition. La discussion d'ailleurs trouvera tout aussi bien sa place à propos des applications pratiques de la méthode expérimentale à l'étude de la médecine.

La complexité des organismes vivants entraîne dans la pratique expérimentale des difficultés qui sont spéciales à l'étude des phénomènes dont ils sont le siége. Une de ces premières difficultés réside dans l'harmonie, la solidarité des différentes parties qui constituent l'organisme, solidarité qui a servi de base à l'objection faite par Cuvier et d'autres physiologistes ou médecins à l'expérimentation chez les êtres vivants. M. Claude Bernard répond à cette objection en montrant comment on peut réaliser des digestions et des fécondations artificielles, comment, à raison des autonomies organiques, on peut séparer des tissus vivants ou isoler un organe pour mieux étudier certaines propriétés ou certaines fonctions, comment, par exemple, il a pu empoisonner des glandes séparément et les faire fonctionner, à l'aide de leurs nerfs divisés, d'une manière tout à fait indépendante de l'organisme, etc. Ces faits prouvent la possibilité de l'analyse expérimentale chez les êtres vivants, mais ils n'en atténuent pas les difficultés. En vertu de la solidarité organique, toute modification d'une partie retentit sur les autres parties, ou en d'autres termes, tou phénomène devient la cause d'autres phénomènes qui se déterminent les uns les autres. L'expérimentateur doit donc démêler dans cet enchevêtrement quel est le phénomène initial, et c'est vers le déterminisme de ce phénomène initial qu'il doit diriger ses recherches.

Dans l'analyse physiologique, les propriétés que l'on étudie dans les parties que l'on a isolées ne sauraient rendre compte des propriétés dont elles jouissent quand elles tiennent à l'organisme. Aussi si l'on partait uniquement de cette analyse pour reconstituer l'organisme, on ferait une synthèse inexacte. Dans les sciences biologiques, comme dans toutes les sciences, la synthèse doit servir de complément ou de contrôle à l'analyse, mais elle ne saurait s'appuyer exclusivement sur le raisonnement, elle doit être expérimentale.

Enfin il ne faut pas oublier que, si les phénomènes qui se passent dans les corps vivants résultent de relations physico-chimiques, comme ceux qui ont lieu dans les corps bruts (pour M. Claude Bernard, les propriétés vitales seront un jour ramenées à des considérations physico-chimiques), il ne faut pas oublier, disons-nous, que

©BIUM

l'évolution de ces phénomènes est soumise à une force ou à une idée directrice, que M. Claude Bernard reconnaît n'appartenir ni à la physique ni à la chimie, qui existe dans tout germe vivant, préside à son développement, détermine la nature de l'être, et exprime ainsi l'essence même de la vie. « Dans tout germe vivant, dit M. Cl. Bernard, il y a une idée créatrice qui se développe et se manifeste par l'organisation. Pendant toute sa durée, l'être vivant reste sous l'influence de cette même force vitale créatrice, et la mort arrive lorsqu'elle ne peut plus se réaliser. Ici, comme partout, tout dérive de l'idée qui elle seule crée et dirige; les moyens de manifestations physico-chimiques sont communs à tous les phénomènes de la nature et restent confondus pêle-mêle, comme les caractères de l'alphabet dans une boîte où une force va les chercher pour exprimer les pensées ou les mécanismes les plus divers. C'est toujours cette même idée vitale qui conserve l'être en reconstituant les parties vivantes désorganisées par l'exercice, ou détruites par les accidents et par les maladies; de sorte que c'est aux conditions physico-chimiques de ce développement primitif qu'il faudra toujours faire remonter les explications vitales, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique. Nous verrons, en effet, que le physiologiste et le médecin ne peuvent réellement agir que par l'intermédiaire de la physico-chimie animale, c'est-à-dire par une physique et une chimie qui s'accomplissent sur le terrain vital spécial où se développent, se créent et s'entretiennent, d'après une idée définie et suivant des déterminismes rigoureux, les conditions d'existence de tous les phénomènes de l'organisme vivant. »

Une force qui, pour exprimer les pensées ou les mécanismes les plus divers, va chercher dans une boîte les caractères de l'alphabet qui y sont confondus pêle-mêle, est évidemment une force intelligente et indépendante des instruments qu'elle fait agir. La force créatrice, ou l'idée directrice qu'admet M. Claude Bernard, existe donc indépendamment des éléments des corps vivants et des phénomènes dont ils sont le siége; ces phenomènes, résultant de rapports physico-chimiques entre les éléments organiques, constituent, en effet, les caractères de l'alphabet, c'est-à-dire les instruments que dirige la force ou l'idée vitale.

Il y a loin de cette conception de force à l'idée abstraite que M. Claude Bernard semblait attacher à ce mot quand il disait plus haut qu'il n'y a pas plus de force vitale que de force minérale, et que le mot force est une simple abstraction que nous employons pour la commodité du langage. Il ressort évidemment du passage que nous venons de citer que la force qu'il admet est une force véritablement active, une sorte d'entité; ce n'est plus un simple rapport d'un mouvement à sa cause; en effet, le mouvement, c'est-à-dire le phénomène vital, est produit par les propriétés physico-chimiques des éléments organiques; or la force qui dirige son évolution est indépendante de ces propriétés.

La manière dont M. Claude Bernard explique la vie se rapproche donc un peu des doctrines vitalistes qu'il semblait d'abord condamner; on pourrait dire que c'est un vitalisme mitigé: sa force vitale ne diffère de la nature médicatrice d'Hippocrate, de l'archée de Van Helmont, de l'âme de Stahl, du principe vital de l'école de Montpellier, qu'en ce que son action ou ses attributs sont moins étendus; cette force, en effet, n'oppose pas ses effets à ceux des forces physico-chimiques; elle n'est pas cause productrice des phénomènes vitaux, elle ne fait que les diriger dans leur évolution; en un mot, il n'y a pas antagonisme, mais parallélisme entre son activité et l'accomplissement des lois générales qui régissent la matière, soit vivante, soit inerte. Cette différence dans la conception de la force vitale en entraîne nécessairement une dans la méthode à suivre dans l'étude des phénomènes vitaux; pour les vitalistes on ne saurait appliquer à cette étude les principes qui règlent les sciences physico-chimiques; on a vu comment M. Claude Bernard proclame l'identité de méthode dans l'étude de ces sciences et dans celle des sciences biologiques. C'est ce qui lui a permis de dire ailleurs que pour les corps vivants, comme pour les corps bruts, il suffit d'arriver à la connaissance des phénomènes et de leurs causes prochaines, sans chercher à remonter à l'essence même des causes premières qui les produisent ou les dirigent; c'est encore pourquoi il ne s'est occupé qu'en passant et d'une manière tout accessoire de la nature du principe même de la vie. Nous suivrons son exemple, et nous n'insisterons pas davantage sur ce point.

Dans les chapitres suivants, M. Claude Bernard s'occupe de l'expérimentation sur les êtres vivants, en particulier des vivisections. Il montre d'abord que si la morale défend de faire sur l'homme vivant des expériences qui puissent lui être nuisibles, elle ne saurait s'opposer aux expérimentations sur les animaux : l'homme qui a le droit de sacrifier les animaux pour son alimentation, jouit évidemment du même droit quand il s'agit de soulager ses maux ou ceux de ses semblables; ce principe est admis sans discussion par tous les hommes de science.

Mais ce n'est pas tout que d'établir la légitimité des vivisections, il faut encore en montrer l'utilité; c'est ce qu'a fait M. Claude Bernard en étudiant les rapports de la physiologie avec les autres sciences biologiques, particulièrement avec l'anatomie normale, la pathologie et l'anatomie pathologique.

L'anatomie et la physiologie sont inséparables l'une de l'autre; mais il y a deux manières d'interpréter leurs relations, ou si l'on veut le rapport qui unit la fonction à l'organe : les uns veulent expliquer l'anatomie par la physiologie, les autres cherchent à expliquer la physiologie par l'anatomie. M. Claude Bernard montre que la physiologie, science plus complexe que l'anatomie, l'a pour tributaire, et ne saurait lui être subordonnée. L'anatomie fait reconnaître les instruments de l'organisme et les agents essentiels de la vie à l'état statique; elle peut faire préjuger des usages de ces instruments ou organes, mais elle ne saurait donner la connaissance des propriétés inhérentes aux agents ou éléments actifs qui les mettent en jeu; ces notions sont fournies par l'observation des phénomènes qui se passent chez l'animal vivant, c'est-à-dire par la physiologie. Il résulte de là que beaucoup de déductions que l'on croit purement anatomiques, ne s'appuient en réalité que sur des notions physiologiques; par exemple, quand un anatomiste conclut de la présence d'une fibre musculaire dans un point, qu'il y a en ce point mouvement contractile, c'est qu'il a observé que la fibre musculaire se contracte sur le vivant, et qu'il a établi un rapport entre la forme de l'élément anatomique et ses fonctions.

Si de l'état normal on passe à l'état pathologique, les rapports entre l'anatomie et la physiologie ne cessent pas d'être les mêmes; en d'autres termes, il est impossible d'expliquer les phénomènes pathologiques par les altérations cadavériques; ces lésions, en effet, peuvent être le résultat aussi bien que le germe de l'état morbide, et elles servent plutôt à caractériser et à classer les maladies qu'à faire connaître leurs causes ou à expliquer la mort. « Il faudrait, ajoute M. Cl. Bernard, pour saisir les lésions physiologiques dans leurs rapports avec le mécanisme de la mort, faire des autopsies de cadavres aussitôt après la mort, ce qui n'est pas possible. » C'est pourquoi il faut expérimenter sur les animaux. Nous croyons que M. Cl. Bernard exagère l'impuissance de l'anatomie pathologique; sans doute elle ne saurait avoir la prétention d'expliquer toute maladie par une lésion correspondante, d'abord parce que la lésion n'est pas toujours accessible à nos moyens d'investigation, ensuite parce qu'il est souvent difficile d'établir un rapport simple entre une lésion et un phénomène morbide; mais il est des cas très-nombreux, devenus encore plus fréquents depuis les progrès des études micrographiques, où les lésions trouvées sur le cadavre suffisent à la fois à faire connaître la maladie et à expliquer la mort. Nous ne pouvons entrer ici dans des détails de faits pour appuyer notre proposition; nous pensons, d'ailleurs, qu'il suffit de l'exprimer, et qu'elle rencontrera peu de contradicteurs.

Après avoir fait connaître les animaux qui se prêtent le mieux aux expériences, et les différentes conditions extérieures ou propres à l'animal dont l'expérimentateur doit tenir compte, M. Claude Bernard aborde une question importante, celle qui est relative à l'utilité que la médecine peut retirer de l'expérimentation sur les animaux. La première objection qui se présente est celle-ci : les expériences faites sur un animal permettent de conclure pour un animal de la même espèce, mais non pour un animal d'espèce différente, et *à fortiori* pour l'homme. M. Claude Bernard distingue deux choses dans les phénomènes de la vie : les propriétés fondamentales des éléments vitaux qui sont générales, et des arrangements ou des mécanismes d'organisations qui donnent les formes anatomiques et physiologiques spéciales à chaque espèce animale. Ces deux points servent de base à la physiologie et à la pathologie générales.

Les éléments vitaux, étant les mêmes dans toutes les espèces animales, manifestent les mêmes propriétés et reçoivent les mêmes modifications chez tous les animaux, quand une même influence agit sur eux dans les mêmes conditions : voilà la ressemblance, voilà l'unité. D'un autre côté, les modifications subies par ces éléments se traduisent par des phénomènes qui varient avec l'organisation spéciale à chaque espèce : voilà les différences, la pluralité. Le problème de la science que l'on poursuit dans l'expérimentation consiste à rechercher cette unité de nature des phénomènes dans la variété de leurs manifestations spéciales.

©BIUM

Ce problème est grand et vaste, et à ce titre il doit intéresser l'esprit inventif de M. Claude Bernard; mais la solution en est-elle vraiment possible? Et pour ce qui concerne en particulier l'homme, l'objection que nous avons formulée plus haut est-elle complétement renversée? Si les éléments histologiques et les parties qu'ils constituent augmentent de nombre et de complexité à mesure qu'on s'élève dans les espèces animales, l'homme se distingue de toutes ces espèces; par conséquent il est des phénomènes physiologiques et pathologiques que seul il doit présenter. De plus, ce n'est pas seulement d'espèce à espèce différente, mais d'individu à individu d'une même espèce, que M. Claude Bernard a constaté des différences, des susceptibilités physiologiques ou pathologiques toutes spéciales et souvent assez tranchées; dès lors est-il possible d'obtenir dans deux expériences comparatives sur des animaux différents des conditions identiques, ou du moins assez semblables pour qu'on puisse tirer de cette comparaison des conclusions légitimes? Nous croyons utile de diviser la question, et de la considérer au point de vue physiologique et au point de vue pathologique.

En physique et en chimie, on ne se contente pas de déterminer les conditions de température, de pression atmosphérique, d'humidité, etc., dans lesquelles on fait une expérience; afin que les résultats de toutes ces expériences soient comparables, on ramène ces conditions à un degré de température, de pression barométrique, etc., dont on est convenu, et qui est toujours le même. Nous pensons également qu'en physiologie il ne suffit pas de tenir compte des conditions particulières offertes par les animaux sur lesquels on expérimente; il faut encore, pour que les résultats soient comparables, que ces conditions présentent un ensemble qui, s'il ne peut être fixe, comme dans les expériences physico-chimiques, du moins varie le moins possible; or cet ensemble de conditions est fourni par l'état normal ou physiologique de l'animal mis en expérience. C'est ainsi que nous comprenons comment, dans les espèces animales voisines, où les tissus et les organes sont composés par les mêmes éléments, on peut expérimentalement conclure des unes aux autres, et comment l'expérimentation devient ainsi utile et indispensable aux progrès de la physiologie. Mais l'état pathologique réveille et exagère les particularités ou idiosyncrasies propres aux espèces et aux individus; aussi de même qu'un physicien ne saurait conclure directement d'une expérience faite au sommet des Alpes à ce qui se passe sur les bords de la mer, de même en pathologie on ne peut conclure d'une expérience faite sur un animal à l'homme. Reste à savoir, d'ailleurs, s'il est possible de produire artificiellement chez les animaux une maladie qui se développe naturellement chez l'homme : à part quelques maladies qui sont transmissibles de l'homme aux animaux, et réciproquement, nous croyons la chose bien difficile.

Est-ce à dire que nous nions absolument l'utilité de l'expérimentation animale pour la médecine pratique? Non sans doute; d'abord la connaissance de l'homme sain devant précéder celle de l'homme malade, l'expérimentation, qui est nécessaire à la physiologie, est par cela même utile à la médecine; elle lui rend encore des services pour toutes les maladies communes à l'homme et aux animaux; en thérapeutique, comme on doit connaître l'action physiologique des médicaments aussi bien que leur action curative, les expériences faites sur les animaux avec les agents de la matière médicale, peuvent encore avoir une grande utilité; enfin on connaît les applications importantes qu'on a faites dans ces derniers temps de l'expérimentation animale à des questions de médecine légale. Nous concluons donc qu'on doit expérimenter sur les animaux toutes les fois que c'est possible, et qu'on peut tirer de ces expériences des déductions vraiment légitimes; mais nous ne saurions dire, avec M. Cl. Bernard, « que la médecine pratique ne pourra jamais, sans cette étude comparative sur les animaux, prendre le caractère d'une science. »

La science des nombres a été employée dans l'étude des êtres vivants; elle a fourni les moyennes et les statistiques. Les moyennes, dit avec raison M. Claude Bernard, ne sont applicables qu'à la réduction de données numériques variant très-peu et se rapportant à des cas parfaitement déterminés et absolument simples. En physiologie elles conduisent le plus souvent à des approximations fausses : par exemple, si l'on mélange les urines rendues par un homme pendant vingt-quatre heures pour avoir l'analyse d'une urine moyenne, on aura l'analyse d'une urine qui n'existe pas, car la composition de l'urine varie suivant qu'on est à jeun ou dans la période de digestion.

Quant à la statistique, la critique que M. Claude Bernard en fait, critique d'ailleurs qui s'adresse à ceux qui l'ont employée, est un peu sévère. L'auteur part de ce principe que jamais deux malades ne se ressemblent exactement, jamais deux faits ne sont parfaitement semblables; d'où il suit que la moyenne ou le rapport que l'on déduira de leur comparaison sera toujours sujet à contestation. Nous sommes parti nous-même de ce principe pour restreindre l'utilité de l'expérimentation sur les animaux, et cela avec non moins de raison sans doute, car il doit y avoir moins de chances d'erreur à comparer des phénomènes qui se passent chez un même individu, ou sur des individus de même espèce, que des phénomènes qui ont lieu chez des êtres d'espèces différentes. Nous disions que la critique de M. Claude Bernard à l'égard des statistiques médicales est un peu sévère; en effet, l'auteur semble supposer que toutes ces statistiques sont mal fondées en ce qu'elles reposent sur l'énumération de faits bruts, sans distinction des circonstances particulières qui peuvent faire varier les résultats. C'est là évidemment une hypothèse gratuite : il y a des statistiques mal faites qui n'apprennent rien ou même qui faussent le jugement; il y en a aussi de bien faites qui comprennent des faits aussi nombreux et aussi semblables que possible, embrassant toutes les conditions qui peuvent imprimer à ces faits une marche identique et distinguant celles qui leur donnent des caractères spéciaux. Ces statistiques, nous le reconnaissons, ne peuvent jamais conduire à une certitude absolue, puisqu'elles reposent sur des faits relatifs, mais elles peuvent donner des présomptions ou une probabilité assez grandes, présomptions ou probabilité dont le praticien doit se contenter, à défaut de connaissances plus certaines. L'expérimentation sur les animaux peut-elle donner ces connaissances? Nous ne le pensons pas. Supposons, pour prendre un exemple qui se rapproche de ceux employés par M. Claude Bernard, un chirurgien en présence d'un cas qui nécessite une opération grave; il aura pesé avec soin toutes les circonstances qui sont favorables aux suites de l'opération et celles qui sont défavorables; il hésite encore : qu'est-ce qui le décidera? fera-t-il une expérience d'essai sur un animal, afin de mieux étudier la marche des phénomènes qui suivront l'opération? rien de mieux, et cette étude pourra sans doute présenter de l'intérêt et de l'utilité; mais se fondera-t-il sur le résultat ainsi obtenu pour opérer ou ne pas opérer son malade, ou bien fera-t-il une revue des cas semblables à celui qui s'offre à lui, dans lesquels on a pratiqué l'opération, et comparera-t-il le nombre des succès à celui des revers? Nous laissons M. Claude Bernard, non dans son laboratoire, mais le couteau à la main, en présence du malade dont il tient pour ainsi dire la vie suspendue, décider lui-même la question. Nous ne sommes pas de ceux qui croient que les résultats de la statistique doivent être acceptés comme des lois : elle ne peut nous donner que des notions, des renseignements, et comme, de l'aveu même de M. Claude Bernard, la médecine est condamnée à n'arriver jamais au déterminisme scientifique absolu, nous croyons qu'on aurait tort de renoncer à une méthode qui fournit un tel contingent de connaissances; on doit seulement chercher à la perfectionner. En résumé, la stastistique est une arme à deux tranchants : elle trompe ou elle instruit : la statistique légitime non-seulement n'est pas contraire, mais contribue puissamment aux progrès de la science.

Le médecin puise son instruction à trois sources : la bibliothèque, l'hôpital, le laboratoire. Quelle est, de ces trois sources, celle où le médecin devra surtout puiser, et qui sera en même temps la plus abondante? Tous les praticiens répondront : l'hôpital; M. Cl. Bernard répond : le laboratoire.

Pour ce qui concerne la bibliothèque, il est peu partisan de l'érudition qui se borne à secouer la poussière des vieux livres : « La science du présent, dit-il, est nécessairement au-dessus de celle du passé, et il n'y a aucune espèce de raison d'aller chercher un accroissement de la science moderne dans les connaissances des anciens. Leurs théories, nécessairement fausses puisqu'elles ne renferment pas les faits découverts depuis, ne sauraient avoir aucun profit réel pour les sciences actuelles... »

L'hôpital n'est, pour M. Cl. Bernard, que le vestibule de la médecine scientifique; le laboratoire en est véritablement le sanctuaire. La clinique est le premier champ d'observation que doit parcourir le médecin, mais il ne saurait s'arrêter là : ses études resteront incomplètes s'il ne les explique et ne les féconde par les travaux du laboratoire. Ainsi la médecine ne finit pas à l'hôpital, mais elle y commence. « Le médecin, ajoute-t-il, qui est jaloux de mériter ce nom dans le sens scientifique doit, en sortant de l'hôpital, aller dans son laboratoire, et c'est là qu'il cherchera par des expériences sur les animaux à se rendre compte de ce qu'il a observé chez ses malades, soit relativement au mécanisme des maladies, soit relativement à l'action des médicaments, soit relativement à l'origine des lésions mor-

©BIUM

bides des organes ou des tissus. C'est là, en un mot, qu'il fera la vraie science médicale. »

Il faut avouer qu'à ce titre il y a bien peu de docteurs, même parmi nos maîtres, qui soient des médecins *vraiment savants*; combien y en a-t-il en effet qui aient un laboratoire?

M. Cl. Bernard dit que la médecine commence à la clinique et finit au laboratoire. Nous serions plus disposé à renverser la proposition, et à dire que la médecine commence au laboratoire et finit à la clinique. Le laboratoire, pour nous, c'est la salle de dissection, c'est aussi la salle où le médecin étudie sur l'animal vivant les fonctions des organes dont l'anatomie lui a appris la structure; c'est enfin le cabinet où la physique et la chimie lui permettent d'étudier les propriétés physico-chimiques des principes immédiats, et l'histologie, la forme et les caractères des éléments anatomiques. Dans le laboratoire le médecin apprend ainsi à connaître l'homme à l'état de santé; à l'hôpital il l'étudie à l'état de maladie; c'est là qu'il suit l'évolution des phénomènes morbides, qu'il cherche à les grouper et à les classer, à remonter à leur origine, à déterminer leur marche, leur terminaison, et les modifications qu'ils éprouvent par l'action des médicaments, à établir des rapports simples entre les troubles fonctionnels et les lésions organiques; c'est là, en un mot, que par tous ces moyens il s'efforce d'arriver à la connaissance des causes prochaines de la maladie, but constant de toutes les recherches scientifiques. Sans doute le médecin reviendra bien des fois au laboratoire, soit qu'il s'agisse de déterminer les modifications ou les transformations produites par la maladie dans les principes immédiats et les éléments anatomiques, et ce sera le cas le plus fréquent; soit qu'il veuille rechercher expérimentalement le mécanisme d'un phénomène dont il ne peut se rendre compte; mais dans tous ces cas le laboratoire n'est qu'un accessoire de l'hôpital, et nous croyons en définitive qu'il est plus exact de dire que l'hôpital est véritablement le laboratoire de la médecine pratique.

Dans la troisième partie de son livre, M. Cl. Bernard montre les applications de la méthode expérimentale à l'étude des phénomènes de la vie, soit au point de vue de l'investigation, soit au point de vue de la critique. Il commence par l'investigation et la critique physiologiques; il cite à ce sujet de nombreux exemples, tirés pour la plupart des découvertes importantes dont la physiologie lui est redevable. Nous ne nous arrêterons pas sur tous ces faits qui sont connus de nos lecteurs; nous arrivons promptement à ce qui concerne la médecine.

Les principes qui doivent présider à l'investigation et à la critique en médecine, sont les mêmes que ceux que nous avons résumés au commencement de cette analyse pour les sciences expérimentales en général; ces principes peuvent se résumer dans les deux propositions suivantes : douter de toute observation, hypothèse ou théorie si elle n'est contrôlée par l'expérience; admettre comme un axiome que tout phénomène est lié intimement à une cause première, de telle sorte que l'apparition du phénomène suppose nécessairement la mise en action de celle-ci, et réciproquement que lorsqu'on réalise les conditions où cette cause peut agir, le phénomène doit nécessairement se produire.

En médecine, comme dans les autres sciences expérimentales, toute observation fait naître une idée ou une hypothèse, et cette idée ou cette hypothèse, pour être admise, doit être contrôlée par d'autres observations ou par des expériences. L'hypothèse, ainsi vérifiée, devient une théorie; mais en vertu du doute posé en principe, cette théorie ne doit jamais être considérée comme immuable, elle doit varier avec les progrès de la science, c'est-à-dire qu'elle doit être abandonnée dès qu'elle n'explique plus tous les faits connus. Une théorie qui a la prétention d'être immuable, dégénère en doctrine ou en système, et fait ainsi dévier la science du chemin progressif qu'elle doit suivre.

Toute critique médicale doit reposer sur le principe de déterminisme émis plus haut, et sur l'expérience comparative qui élimine toutes les circonstances accessoires des phénomènes que l'on veut vérifier, et permet ainsi d'éviter de nombreuses causes d'erreur. Par exemple, si l'on veut contrôler l'action d'un médicament dans une maladie, il est certain que pour apprécier les modifications produites par ce médicament, il faut connaître l'évolution naturelle de la maladie.

La méthode expérimentale appliquée à la médecine a pour résultat, comme dans toutes les sciences, d'anéantir tous les systèmes et toutes les doctrines, et de substituer ainsi l'impersonnalité de la science à l'individualité des savants. Ainsi il n'y a plus ni matérialisme, ni spiritualisme, ni solidisme, ni organisme, ni vitalisme, ni humorisme, etc.; on renonce à rechercher l'essence même ou la cause première des choses, qui sera toujours inaccessible à nos moyens d'investigation, et il ne reste plus dès lors que des phénomènes dont il s'agit, de déterminer les conditions de manifestation, c'est-à-dire les causes prochaines. « La médecine expérimentale, dit M. Cl. Bernard, est donc par nature une médecine antisystématique et antidoctrinale, ou plutôt elle est libre et indépendante par essence, et ne veut se rattacher à aucune espèce de système médical. »

La tendance à systématiser est un des obstacles qui s'opposent le plus aux progrès des sciences; à cette cause, pour la médecine expérimentale, M. Claude Bernard en ajoute d'autres auxquelles il consacre quelques développements : telles sont les fausses applications de la physiologie à la médecine, l'ignorance scientifique et certaines illusions de l'esprit médical, en vertu desquelles on admet des forces vitales différentes des forces physico-chimiques; un tact ou un coup d'œil médical indépendant jusqu'à un certain point des notions scientifiques acquises, et tenant à cette croyance que la médecine est un art et non une science. Nous passons rapidement sur ces différents points, et nous arrivons à la dernière question de l'ouvrage, la plus importante, puisqu'elle en est véritablement l'objet; comment doit-on entendre la médecine expérimentale?

Et d'abord la médecine a-t-elle jamais été ou est-elle encore une science d'observation? est-elle ou doit-elle devenir une science expérimentale? Nous avons-vu quelle différence M. Cl. Bernard établit entre l'observation et l'expérience; l'observation constate simplement les phénomènes naturels tels qu'ils se présentent et sans les modifier; l'expérience les fait naître ou les modifie pour les étudier. Ce qui distingue donc, pour M. Bernard, l'observation de l'expérience, l'observateur de l'expérimentateur, les sciences d'observation des sciences expérimentales, c'est la passivité de l'observateur et l'activité de l'expérimentateur dans l'évolution des phénomènes. A ce titre, la médecine a toujours été et est toujours, il nous semble, une science expérimentale. M. Cl. Bernard avance que l'hippocratisme, et la médecine expectante qui en est un écho, se préoccupant avant tout de l'observation des maladies, constituent une science médicale d'observation. Nous ne savons si M. Bernard a connu beaucoup de médecins qui, en présence d'un malade, se contentent d'observer la maladie et d'en suivre l'évolution, sans intervenir en quoi que ce soit; pour nous, nous n'en connaissons pas. Hippocrate lui-même, et après lui ceux qui ont fait le plus profession de pratiquer la médecine expectante, avaient plus de confiance, il est vrai, dans les efforts de la nature que dans l'action des médicaments, mais ils *dirigeaient* ces efforts de la nature, et, sans compter les médicaments dont ils ne se privaient pas toujours, les moyens diététiques qu'ils employaient n'étaient certainement pas sans action sur la marche des phénomènes morbides. Il n'est pas, en effet, indifférent, pour la terminaison d'une maladie, que le malade garde le repos et la diète, ou continue à manger et à se livrer à ses occupations habituelles. Le naturisme et la médecine expectante ne font donc pas qu'observer l'évolution des maladies, ils agissent véritablement sur la marche des phénomènes, et à ce titre ces doctrines constituent une médecine expérimentale.

M. Cl. Bernard, suivant les progrès de la médecine, montre comment elle a commencé par l'emploi d'agents plus ou moins merveilleux et des pratiques plus ou moins superstitieuses; puis on s'est ravisé, et l'on a vu que les maladies guérissaient sans ces agents et sans ces pratiques; de là est né l'hippocratisme. Mais l'expectation dans les maladies a paru dangereuse en comptant trop sur les efforts de la nature, de là une réaction contre l'hippocratisme, la croyance dans l'action curative des médicaments, et l'origine de l'empirisme. L'empirisme, dit M. Cl. Bernard, ne doit être que transitoire, et la médecine doit s'asseoir au rang des sciences vraiment expérimentales. « La médecine scientifique expérimentale, ajoute-t-il, va aussi loin que possible dans l'étude des phénomènes de la vie; elle ne saurait se borner à l'observation des maladies, ni se contenter de l'expectation, ni s'arrêter à l'administration empirique des remèdes; mais il lui faut de plus étudier expérimentalement le mécanisme des maladies et l'action des remèdes pour s'en rendre compte scientifiquement. » La médecine scientifique expérimentale, telle que l'entend M. Bernard, ne repousse donc pas l'observation pure des maladies ou l'hippocratisme, ni la croyance dans les vertus curatives des médicaments ou l'empirisme, elle s'appuie au contraire sur elles comme sur deux leviers qui lui sont indispensables, mais elle va plus loin : elle cherche à comprendre le mécanisme physiologique de la production de la maladie et le mécanisme de l'action curative du médicament.

Nous croyons qu'aujourd'hui tous les médecins instruits ne pensent pas autrement que M. Cl. Bernard; l'empirisme ignorant et aveugle, tel qu'il suppose qu'il règne encore, disparaît; remonter des

©BIUM

effets aux causes a toujours été le but des efforts de l'esprit humain, mais nous croyons que ces efforts n'ont jamais été plus grands que de nos jours. La génération médicale actuelle marche résolûment dans la voie expérimentale; la méthode, telle que M. Bernard l'a développée, est celle que l'on suit; dernièrement encore, une voix descendant de la tribune académique a professé que l'observation et l'expérience sont les seules bases de la science médicale. Mais si nous constatons cet accord au point de vue de la partie philosophique de la méthode, entre les idées de M. Bernard et celles, nous osons dire, de la généralité des médecins, nous devons aussi, en terminant, signaler des différences au point de vue des applications.

M. Bernard, partant de cette hypothèse que les phénomènes vitaux sont le résultat de rapports physico-chimiques entre les éléments organiques et le milieu intérieur qui les baigne, et que les maladies ont le plus souvent leur origine dans des altérations physico-chimiques de ce milieu, est conduit à rechercher expérimentalement ces altérations, et proclame comme indispensable l'expérimentation sur les animaux; les médecins dont nous nous faisons l'interprète admettent que les phénomènes vitaux ne sont que la manifestation des propriétés des éléments organiques, propriétés distinctes des propriétés physico-chimiques de la matière brute, et spéciales à la matière organisée, et que les maladies, troubles survenus dans la manifestation de ces propriétés, ou dans les fonctions d'un organe ou d'un appareil, ont aussi souvent pour origine une lésion des parties solides qu'une altération dans les liquides; ils ne nient pas l'utilité de l'expérimentation animale, mais par les raisons que nous avons développées ailleurs, ils proclament la suprématie des expériences cliniques et des recherches anatomo-pathologiques. En un mot le théâtre où doivent réellement s'accomplir les progrès de la médecine, pour M. Bernard est le laboratoire, pour nous c'est le laboratoire et l'hôpital.

Dr F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

Par arrêté ministériel, en date du 24 décembre 1865, M. Faurie, inspecteur de l'Académie de Paris a été délégué provisoirement pour l'administration de la Faculté de médecine de Paris, en remplacement de M. Tardieu, doyen de cette Faculté, dont la démission est acceptée.

D'un autre côté, une note émanée de l'inspecteur de l'Académie prévient les parents des étudiants auxquels leur carte a été retirée, que provisoirement ces élèves ne peuvent plus prendre part à aucun acte de scolarité, et qu'il y a lieu de les rappeler dans leur famille.

— M. le docteur Courty, professeur titulaire de la chaire d'opérations et appareils à la Faculté de médecine de Montpellier, est nommé professeur titulaire de la chaire de clinique chirurgicale à ladite Faculté, en remplacement de M. Alquié, décédé.

— M. le professeur Claude Bernard étant indisposé, n'ouvrira son cours au Collége de France que le vendredi 5 janvier, à midi et demi.

— Par décret impérial du 23 décembre 1865, ont été nommés dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre :

Au grade de pharmacien principal de 1re classe, M. Robillard, pharmacien principal de 2e classe à l'hôpital militaire de Vincennes.

Au grade de pharmacien principal de 2e classe, M. Coulier, pharmacien-major de 1re classe, professeur à l'Ecole impériale d'application de médecine et de pharmacie militaire.

— Le concours pour une place de pharmacien des hôpitaux de Paris s'est terminé samedi dernier par la nomination de M. Pouillet.

— Le concours pour les prix de l'internat des hôpitaux de Paris vient de se terminer.

Nous donnons la liste des candidats :

PREMIÈRE DIVISION. — Médaille d'or : M. Damaschino. — Médaille d'argent : M. Rigal. — Première mention : MM. G. Bergeron, Lemattre, Ledentu. — Deuxième mention : MM. Duguet, Terrier, Nicaise.

DEUXIÈME DIVISION. — Médaille d'argent : M. Delens. — Accessit (livres) : M. Choyau. — Première mention : M. Vigier. — Deuxième mention : M. Gadaud.

— Le concours pour l'internat des hôpitaux de Paris vient de se terminer par les nominations suivantes :

1 Dieulafoy, Lépine, Lévêque, Souchon, Lafont, Gillot, Jolly, (Jacques), Fontaine, Herbet, Prompt, Rathery, Brulé, Gavillet, Lebeuf, Lediberder, Landrieux, Mouchet, Lucas-Championnière, Reverdin.

20 Machenaud, Wiart, Camille Carville, Nepveu, Lelong, Seweich, Voyet, Laburthe, Dupra, Nottin, Aubrun, Bourneville, Casaubon, Laurent, Chantreuil, Tardieu, Habran, Liouville, Chevillou, Marié.

40 Olivier, Boussard, Laugier.

Liste des élèves nommés internes provisoires :

1 Chamaillard, Delbarre, Bourgeois, Valentin, Rousseau, Attimont, Bassereau, Hallopeau, Derlon, Candellé, Saison (Constant), Saison (Félix), Delfau, Quinquaud, Langlet, Raynaud (Cyprien), Legée, Raymond, Labadie-Lagrave.

20 Raynaud (Maximin), Blum, Lecouteux, Sautereau, Ladevèze, Maddelain, Alling, Larmonde, Bax.

— A la suite du concours pour deux cents places d'externes des hôpitaux ont été nommés :

MM. Droin, Carrive, Lagrelette, Roulet, Marchand, Foucault, Demon, Michaud, Renault (H.), Maurice, Bottentuit, Shlumberger, Vaslin, Berger, Labory, Renault, (Ch.), Stoppin, Lepiez, Pellat.

20 Cooke, de Montmeja, Leteinturier, Sevestre, Bourée, Ancel, Dantaynau, Ducastel, Bellon, Defont-Réaulx, Tribes, Grancher, Paillard, Chauvin, Frémy, Kohn, Flamin, Labat de Lambert, Ciaudo, Jolicœur.

40 Blanc, Gschwender, Conan, Bachelet, Ferre, Moisson, Rigaud, G. Jourjon, Hallez, Rubé, Theveny, Gros, Leblond, Casteran, Aly-Fahmi, Montfort, Legros, Colignon, de Wyn, Maguin.

60 Colmettes, Fichot, Desmeule, Maurel, Ibrahim-Sabri, Dumaz, Deshayes, Bouillon-Lagrange, Capné, Couillard, Defoin, Girard, Bindé, Rosapelly, Lepileur, Mohammet-Hafiz, Montaignac, Charpentier, Suchard, Pontou.

80 Pronowski, Delamarre, Malassez, Guenon des Menards, Bonamy, Claverie, Gourdon, Lapeyre, Gombault, Petit (H.), Brunel, Castiaux, Mahmoud-Rouchdi, Deruelle, Feraud, Tacheron, Bertrand, Decaux, Fouilloux, Bollenat.

100 Depallier, Veyssière, Colette, Levraud, Bayonne, Massaloux, Angelot, Hassan-Mahmoud, Lecoconnier, Materne, Delanegrie, Haynaut, Cavalier de Cuverville, Picard, Chenieux, Crouzet, Davedoghe, Lotz, Dugoullay, Delarue.

120 Proust, Reyes y Zamora, Barthelemy, Leboucher, Desalle, Spillmann, Naudier, Bolze, Joffroy, Sercé, Picard, Latif-Iglia, Culot, Loumaigne, Mauquié, Jacquier, Leroy, Guichard, Ahmed-bey, Bremond.

140 Ravy, Mustapha-Faigd, Ibrahim-Hanan, Gaillard, Lacomb, Lepiez (A.), Giroud, Oulié, Decornière, Voury, Filleau, Sales, Jouen, Banet, Rigoine, Larue, Thevenon, Bevierre, Desommes, Girod, Gieure.

160 Enguehard, Raingeard, Tillais, Regnault (P.), Bouyé, Gaye, Plateau, Varet, Lome, Blet, de Pressigny, Lauvinerie, Sautarel, Devillez, Petitjean, Clément, Vardou dit Durozier, Follet, Ferrand, Gayez,

180 Carret, Vidil, Boile, Watelle, Boucherie, Chassaigne, Gainet, Rouchon, Desfosses, Boutier, Delarageot, de Franco, Nisseron, Poumeau, Briquebec, Stobon, Miot, Baillard, Etchecoin, Durand.

200 Furon, Garcin.

— Par divers arrêtés ministériels :

M. le docteur Bastien est nommé préparateur de la chaire d'anatomie comparée au Muséum, en remplacement de M. Merlieux, décédé.

M. Caroff, préparateur auxiliaire d'entomologie, est nommé préparateur au laboratoire de cette chaire.

M. Pignault, préparateur auxiliaire de géologie, est nommé préparateur au laboratoire de cette chaire.

M. le docteur Courby, professeur titulaire de la chaire d'opérations et appareils à la Faculté de médecine de Montpellier, est nommé professeur titulaire de la chaire de clinique chirurgicale à ladite Faculté, en remplacement de M. Alquié, décédé.

M. Sahut est nommé aide de chimie, physique et pharmacie à la Faculté de médecine de Strasbourg, en remplacement de M. Renoult, dont le temps est expiré.

M. le docteur d'Heilly est nommé professeur supplémentaire pour les chaires de chimie et de matière médicale à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens. (Emploi vacant.)

— Sont maintenus en exercice jusqu'au 1er janvier 1867, près de l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, les agrégés dont les noms suivent ; savoir :

MM. Soubeiran (botanique), Grassi (physique), Lutz (chimie organique).

— L'*Almanach général de médecine*, publié par l'administration de l'*Union Médicale*, indique les chiffres suivants du personnel médical dans le département de la Seine :

Docteurs en médecine, 1848; officiers de santé, 375; sages-femmes, 740. Le personnel des docteurs et officiers de santé compte 340 chevaliers de la Légion d'honneur, 94 officiers, 26 commandeurs, 1 grand officier, 1 grand'croix.

Il y a dans le département de la Seine 687 pharmaciens, qui comptent 15 chevaliers et 2 officiers de la Légion d'honneur.

Le plus grand nombre des officiers de santé qui habitent Paris n'exercent, à la vérité, que l'art du dentiste; mais, en admettant que la population de la Seine est de 1,800,000 habitants, le nombre des hommes de l'art étant de 2,223, on trouve qu'il y a dans ce département un médecin pour un peu plus de 800 habitants.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME VINGTIÈME

DE LA TROISIÈME SÉRIE DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

POUR L'ANNÉE 1865.

A

Abcès du cervelet, par M. Edwards, 27.

Ablation totale de l'omoplate, par M. Michaux, 258.

Absinthe (Liqueur d'), par M. Deschamps (d'Avallon), 467.

—(Pourquoi la liqueur d'), à dose égale et au même degré de concentration alcoolique que l'eau-de-vie, a-t-elle sur l'économie des effets plus prononcés? par M. G. Pécholier, 547.

Absorption (Recherches expérimentales sur les phénomènes d') pendant le levain, par M. C. de Laures, 216.

—(Voy. *Bains, Hydrogène sulfuré.*)

Académie de médecine (Le *Bulletin de l'*), par M. J. M. Guardia, 625.

Académie des sciences (Séance annuelle de l'), 91, 110, 127.

—idem. Prix décernés (Rev. hebd. par M. Jules Guérin), 133.

Accouchement (Examen critique de l'article) publié dans les deux nouveaux Dictionnaires de médecine et en particulier du mécanisme de l'accouchement, par M. Alph. Salomon, 69, 107, 136, 152, 195, 365, 556.

—(Observation d'), par M. Juan Quiros, 433.

—(Voy. *Hémorrhagie utérine.*)

Acide carbonique (Note sur l'action physiologique de l'), par M. Demarquay, 483.

—phénique (De l'emploi de l') en médecine, par M. Déclat, 29.

—idem en médecine, par M. Lemaire, 43.

Acides organiques (De l'emploi diététique des), 285.

Aconit (L') dans l'anasarque scarlatineuse, 377.

Aconitine (Nouvelles recherches sur l'action thérapeutique de l'), par M. Adolphe Gubler, 199.

Acrodynie (Identité probable de l') et de la trichinose, par M. Le Roy de Méricourt, 635.

Adénite de forme chronique et généralisée (Observation d'hypertrophie générale des ganglions lymphatiques), par M. A. Laboulbène, 568.

Aiguille chasse-fil, par M. Mathieu, 705.

Air (Présence de l') dans le sang dans un cas de carcinome utérin, par M. Oppolzer, 482.

—(Sur les moyens à employer pour rafraîchir l') à introduire dans les lieux ventilés, par M. Morin, 506.

—de la vessie natatoire (De l'influence de la section du grand sympathique sur la composition de l'), par M. Armand Moreau, 142.

—(Voy. *Thoracentèse.*)

Albumine dans les urines au début du choléra (Revue hebd., par M. J. Guérin), 811.

Albuminurie (Du traitement de l'), chez les enfants, par M. Dickinson, 287.

—(De l'identité d'origine de la gravelle, du diabète sucré et de l'), par M. Roubaud, 215.

—saturnine, par M. Aug. Ollivier, 280.

Alcaloïde Recherches chimiques et physiologiques sur un) extrait de la fève de Calabar, par MM. A. Vée et Leven, 372.

Alcaloïdes de l'opium (Sur quelques faits nouveaux relatifs aux applications thérapeutiques des), 148.

Alcool (Emploi interne de l') à hautes doses dans les phlegmasies et dans les maladies fébriles, 221.

Alcooliques (De l'influence des boissons prises à doses modérées sur la nutrition; recherches expérimentales, par M. Maurice Perrin (Bibliogr. par M. F. de Ranse), 62.

—(Etude sur les altérations produites par l'abus des boissons), par M. E. Lancereaux, 419.

Aliénés. (Voy. *Maladies mentales.*)

Alimentaires (Précis théorique et pratique des substances), par M. Payen (Bibl. par M. Poggiale), 325 343.

Allaitement. (Voy. *Intoxication.*)

Alquié (Le professeur A.), 623.

Altération graisseuse sénile des vaisseaux de l'encéphale chez certains mammifères, par M. Vulpian, 80.

Amaurose (De la simulation de l'), par M. Richard Liebreich, 632.

Amovo-inamovible (Essai sur la méthode), ou plutôt valvaire, appliquée à la thérapeutique des fractures au moyen d'un nouvel appareil (bandage gélatino-alcoolisé lacé), par M. L. Hamon (de Fresnay), 4, 24, 54, 86, 124, 212, 273, 630, 648, 747.

Ambulances. (Voy. *Médecine militaire*)

Amputations (Des grandes) primitives et secondaires, comparées au point de vue de leurs résultats dans la pratique militaire, par M. Lidell, 156.

Amylacée (Recherches physiologiques sur la matière) des tissus fœtaux et du foie, par M. R. Mac-Donnel, 310.

Amyloïde. (Voy. *Dégénérescence.*)

Anasarque (De l') et de son traitement, par M. Ronvaux, 683.

—scarlatineuse (De l'aconit dans l'), 377.

Anatomie générale (Elements d'), par M. A. Béclard (d'Angers) et J. Béclard (Bibl. par M. Beaunis), 471, 493.

Anesthésie (De l') et de l'ataxie ictérique, par M. Lasègue, 257.

—électrique (Des phénomènes d') et de leur mécanisme, par M. A. Tripier, 652.

—locale employée avec succès pour l'opération de l'ongle incarné par le procédé Baudens, par M. Martenot, 385.

—(Voy. *Ethérisation.*)

Anévrisme de l'artère axillaire, par M. Isaac Norris, 156.

—étendu de la fémorale, produit par une arme à feu; guérison au moyen de la ligature de l'artère iliaque externe, par M. Cesare Stroppa, 736.

—(Voy. *Plaies.*)

Anévrismes (Note sur la compression digitale comme traitement des), par M. Barlemont, 412.

—(Observations d') du pli de l'aine guéris à l'aide d'un nouveau procédé de compression, par M. Rizzoli, 650.

—thoraciques (Du diagnostic et du traitement des), par M. William Moore, 71.

Angine couenneuse, paralysie consécutive, par M. E. Billard, 336.

Angines diphthéritiques (Emploi du jus de citron en gargarisme contre les), par M. Revilliout, 387.

Anguillule du vinaigre (Recherches sur l'), par M. Davaine, 518.

Anguillules du vinaigre (Recherches sur les), par M. Davaine, 437.

Aniline (Sur la fabrication et l'emploi des couleurs d'), par M. Bergeron, 77.

Ankylose angulaire (Observation d') du genou, avec rétraction des fléchisseurs, par M. Borelli, 781.

Anomalies dentaires, 756.

—(Voy. *Embryogénie tératologique.*)

Antimoine. (Voy. *Arsénio-antimoniale.*)

Aorte (Note sur les ruptures de l'), par M. Chauvel, 409.

Aphasie. Discussion des facultés cérébrales à propos d'un rapport de M. Lélut.—M. Bouillaud, 217, 230;—M. Trousseau, 245, 258; — les lobes antérieurs du cerveau sont-ils le siége de la parole? par M. Parchappe, 263; — M. Bouillaud, 279;— M. Briquet, 296;—M. Piorry, 322; — M. Velpeau, 323; — M. Guérin, 324; — M. Baillarger (Signification physiologique et pathologique de l'aphasie). 328; (Siége anatomique de l'aphasie), 347; — M. Guérin, 356; — M. Bonnafont, 356.

—M. Cerise, 374.

—(Revue hebdom. par M. J. Guérin), MM. Bouillaud et Trousseau, 249. — L'organe cérébral de la parole, 235, — La faculté du langage a-t-elle pour organe et pour siége les lobes antérieurs du cerveau?—M. Bouillaud, M. Velpeau, 313. — M. Baillarger, 327.

—(Clôture de la discussion sur l') (Rev. hebdomad., par M. J. Guérin), 356.

—(Signification physiologique et psychologique de l'), par M. Baillarger, 345.

—(Lettre à propos de la discussion sur l'), par M. Baillarger, 368. — Réponse par M. J. Guérin, suivie d'une observation d'un cas de destruction traumatique des lobes antérieurs du cerveau avec conservation de la parole et de la raison, par M. Berger, 369.

—(Valeur séméiotique de l') dans le diagnostic de l'hémorrhagie du cerveau et du ramollissement par l'oblitération de l'artère de Sylvius, par M. Lancereaux, 236.

—(Cas d') consécutif à la constipation, par M. Mattei, 373.

—sans lésion de la troisième circonvolution frontale gauche, par M. Ch. Bouchard, 489.

—(Ramollissement du lobe antérieur droit, et notamment de toute la troisième circonvolution frontale droite sans), par M. Bouchard, 636.

—Lettre de M. Deguin fils, 354.

Aphonie dès la naissance; accès de suffocation; tumeur épithéliale dans le larynx, par M. Dufour, 654.

Apoplexie (Observation sur l') produite par la chaleur, par M. J Bonnyman, 89.

Appareils respiratoires (Nouveaux) de M. Galivert, 353.

Armée française. (Voy. *Médecine militaire.*)

Arseniate d'antimoine (Etudes sur l'action thérapeutique de l') (granules antimoniaux) sur certaines affections du cœur et des poumons, par M. Lucien Papillaud, 663, 679, 716, 735.

Arsenic en thérapeutique. Rapport sur un mémoire de MM. Wahu, par M. Gibert, 376.

—(Lettre sur l'emploi médical de l'), par M. Lucien Papillaud, 430.

—(De l') dans la pathologie du système nerveux, par M. Charles Isnard (Bibl. par M. Sistach), 758.

—(Voy. *Empoisonnement.*)

Arsenicales (De l'emploi thérapeutique des préparations), par M. Millet (Bibl. par M. Sistach), 388.

Arsenio-antimoniale (Note sur la médication), par M. Lucien Papillaud, 41.

Arthritiques (Guérison de dépôts) par une eau de soude et de lithine, par M. Wilhelm Stricker, 505.

©BIUM

Asiles d'aliénés (Loi du 30 juin 1838 sur les), 399.

Asphyxie (Résistance à l') par submersion de diverses espèces d'animaux à sang chaud, par M. Paul Bert, 79.

—par submersion (Des soins qu'il convient de donner aux malades dans les cas d'), 351.

—(Note pour servir à l'histoire de l'), par M. Paul Bert, 486.

—(Voy. *Sauvetage.*)

Assassinat et viol d'une vieille femme. (Revue médico-légale, par M. P. de Ranse), 119.

Association des médecins du département de la Seine; compte rendu de M. Orfila, 161.

Asthme (De l'influence réciproque de l') et de la tuberculisation pulmonaire, par M. Noël Guéneau de Mussy, 293.

Ataxie (De l'anesthésie et de l') hystériques, par M. Lasègue, 259.

Atmosphériques (Des agents externes ou) qui sont en rapport avec notre économie, et de leur influence sur l'ordre normal des phénomènes vitaux, par M. Bergeret, 321.

Atrophie (Cas d') de la rate), par M. C. Kuttner, 518.

—des nerfs olfactifs et hypertrophie des racines des nerfs optiques; diminution manifeste de l'odorat, par M. J. L. Prevost, 576.

Autographes (Les) de l'Académie de médecine : correspondance scientifique de Louis, par M. J. M. Guardia, 15, 65.

Autoplastie palpébrale (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 37.

Avortement provoqué, par M. Devilliers, 635.

Azote (Emploi du protoxyde d') dans le traitement des maladies mentales, par M. Chapelle, 295.

B

Bactérides dans le sang, par M. Tigri, 29.

—(Sur l'existence et la recherche des) dans la pustule maligne, par M. C. Davaine, 438.

—(Voy. *Trichines.*)

Bactéridies (Nouvelles expériences pour démontrer que les) ne sont pas la cause du sang de rate, par MM. Leplat et Jaillard, 587.

—(Voy. *Charbon.*)

Bain (Du) de vapeurs thérébenthinées, rapport sur un mémoire de M. Chevandié, par M. Gibert, 376.

—(Voy. *Absorption.*)

Bains (Nouvelles recherches sur l'action physiologique des) et en particulier sur l'absorption du liquide des bains par la peau, par M. Oré, 731.

Bayen (Pierre), chimiste. Etude biographique, par M. P. A. Cap, 1.

Beau (Mort de M.) et détails sur sa maladie, 519.

Belladone (De l'antagonisme de l'opium et de la), 567.

Bile de bœuf (De l'emploi thérapeutique de la), 565.

Biologie (Seizième volume des Mémoires de la Société de), 667.

Blanchissage (Observations sur quelques points de l'industrie et de l'hygiène du); et spécialement sur les callosités antibrachiales que présentent les blanchisseuses du Lez, par M. Adolphe Espagne (Bibl. par M. de Ranse), 117.

Blessure du tronc veineux brachio-céphalique gauche suivie de guérison, par M. Maisonneuve, 339.

Blessures par armes de guerre. (Voy. *Médecine militaire.*)

Bois de gayac (Livre du chevalier allemand Ulric de Hutten sur la maladie française et sur les propriétés du), par M. J. M. Guardia, 743, 761.

Bright (Maladie de), par M. Aug. Ollivier, 280.

Bromate de quinine (Lettre sur le) et de son emploi dans le choléra-morbus, par M. Courtener, 804.

Bromure de potassium dans le traitement de l'hystéro-épilepsie, 147.

—idem (De la puissance sédative du), par M. Adolphe Gubler, 243.

—idem (Note sur les propriétés hypnotiques du), par M. Debout, 243.

—idem (Note sur l'état nerveux, ou nervosisme, et l'utilité du), par M. Vigouroux, 244.

—idem (Observations à l'appui du traitement de certaines formes d'épilepsie par le), par M. Robert Mac Donnel, 244.

Bulletin de l'Académie de médecine (Le), par M. J. M. Guardia, 625.

Bussemaker (Nécrologie du docteur), par M. J. M. Guardia, 82.

C

Cadavres (Sur les résultats obtenus par M. Gorini d'un procédé pour la conservation des), par M. Matteucci, 50.

Caduque (Membrane muqueuse utérine, semblable à une), expulsée pendant la menstruation, par M. C. Davaine, 771.

Calculeux (Compte rendu du traitement des), par M. Civiale, 337.

Calculs. Sur les causes de la mort d'un sanglier; calculs très-nombreux arrêtés entre le col de la vessie et de la valvule urétrale, par M. Goubaux, 422.

Calomel (De l'emploi du) dans le traitement de la dyssenterie, par M. Pécholier, 286.

Calorifères. (Voy. *Gaz.*)

Camp de Châlons (Considérations historiques, hygiéniques et médicales sur le), par M. Goffres (Bibl. par M. Sistach), 562.

Campagne d'Orient. (Voy. *Médecine militaire.*)

Cancer (Rapport sur le traitement du) par le suc gastrique, par M. Robin, 278.

—de l'œil chez les enfants (Traitement du), 767.

—du cerveau. (Voy. *Emphrotholonos.*)

Carbonique (Note sur l'action physiologique de l'acide), par M. Demarquay, 483.

Cartilages. (Voy. *Os.*)

Cataracte centrale. (Voy. *Iridésis.*)

Catarrhe chronique de la vessie; guéri par l'injection au nitrate d'argent, par M. Ant. Alonso Cortés, 433.

—idem de l'estomac, par M. Tommasi, 720.

Cathétérisme. (Voy. *Hystérométrie.*)

Cécité monoculaire (De la fièvre pernicieuse à forme de), par M. F. Citella, 806.

Cellules. (Voy. *Taches germinatives.*)

Celse, par M. Broca, 405.

Centres nerveux. (Voy. *Commotion.*)

Cervelet (Recherches sur la physiologie et la pathologie du), par M. Leven, 121, 135, 149, 392.

Césarienne (Opération) suivie de succès, par M. Errico Jacolucci, 720.

Chaleur animale (Sur la), par M. Berthelot, 474.

—idem (De la contraction musculaire dans ses rapports avec la), par M. Paul Dupuy, 626, 646.

Chancre céphalique guéri par un traitement simplement local, sans manifestations secondaires consécutives, par M. J. B. Soresina, 822.

Charbon. Note au sujet d'expériences prouvant que le charbon de la vache, inoculé aux lapins, les tue avec tous les phénomènes du sang de rate, sans que leur sang contienne aucune trace de bactéridies, par MM. Leplat et Jaillard, 531.

—Expériences sur une maladie septique de la vache, regardée à tort comme de nature charbonneuse, par M. Davaine, 534.

—Note sur la maladie charbonneuse, par M. Davaine, 616. — Observation de M. Pasteur, 617.

—(Voy. *Gaz.*)

Charbonneuse (Recherches sur une maladie septique de la vache, regardée comme de nature), par M. C. Davaine, 560.

Chauliac (Gui de), 313.

Chenu (Voy. *Médecine militaire.*)

Chimie. (Voy. *Eaux minérales.*)

Chlorhydrique (De l'acide) dilué dans le traitement de la goutte chronique, 377.

Choléra-morbus (Prophylaxie du), par M. Maurin, 588.

—idem (Nouvelles observations sur la période prodromique ou prémonitoire du), par M. Jules Guérin, 593.

—idem (Le). (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 607.

—idem. Etat sanitaire de Paris. Traitement de la période prodromique, par M. J. Guérin, 625.

—idem (Sur la diarrhée dite prémonitoire ou période prodromique du), par M. Pellarin, 633.

—idem (Sur les diarrhées inflammatoires ou bilieuses qui peuvent coïncider avec l'épidémie de), par M. Gibert, 634. — Note rectificative de M. J. Guérin, *ibid.*

—idem (Le). Marche de l'épidémie. Les préliminaires de la période prodromique; les exceptions à la loi. Instructions du *Moniteur*, par M. J. Guérin, 643.

—idem (Période prodromique du), par M. J. Guérin, 653.

—idem. Marche de l'épidémie. La diarrhée prépidémique. Traitement du choléra confirmé, par M. J. Guérin, 657.

—idem (Mémoire sur la cholérine, considérée comme période d'incubation du), par M. J. Guérin, 671.

—idem (Prophylaxie et traitement de la période prodromique du), par le docteur Jules Guérin, 689.

—idem (Le) à l'Académie des sciences (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 711.

—idem (Traitement du), par M. Worms, 618.

—idem. Réunion d'une conférence diplomatique pour l'organisation du service sanitaire en Orient, 641.

—idem (Le), les médecins et le public, par M. H. Belloc (d'Auxerre), 643.

—idem (Sur les prodromes du), par M. Pantaleoni (de Nice), 649.

—idem (Mode de propagation du), par M. Jules Worms, 653.

—idem (Sur le moyen prophylactique à opposer aux invasions ultérieures du) en Europe, par M. Bonnafont, 657.

Choléra-morbus (Procédé pour obtenir la cessation immédiate des crampes dans le), par M. Guyon, 667.

—idem (Etude sur la nature et le traitement du), par M. Ed. Fournié, 684.

—idem (Rapport sur l'épidémie du) de 1849, par M. Briquet, 686.

—idem (Sur le traitement du) au moyen des préparations de cuivre, par M. Lisle, 702.

—idem (Observations sur le), par M. Serres, 702.

—idem (Note sur le), par M. Velpeau, 703.

—idem. Remarques concernant les mesures adoptées par l'administration municipale de Paris à l'occasion de l'épidémie cholérique, par M. Dumas, 704.

—idem (Observations de M. Fremy sur le), 705.

—idem (Note sur l'emploi des fumigations chlorées en vue de désinfecter l'air et de diminuer les ravages du), par M. Nonat, 717.

—idem (Vues chimiques sur le) et considérations relatives à l'état actuel de nos connaissances sur le choléra, par M. Chevreul, 721. — Id., 812.

—idem (Sur la nature et le traitement du), par M. Guyon, 723. — Id., 812.

—idem. Communication de M. Cloquet, 724.

—idem (Sur l'administration du sulfate de cuivre dans le traitement du), par M. Burq, 726.

—idem (Quelques mots à propos du traitement du), et en particulier de l'utilité de l'eau froide comme moyen de favoriser les vomissements, par M. Jacquez, 729.

—idem épidémique (Recherches expérimentales et observations sur le), par M. A. Baudrimont, 738.

—idem (Lettre sur le) à Nice, par M. Pantaleoni, 743.

—idem (Sur la diarrhée prémonitoire du), par M. Goldscheider, 784.

—idem. Lettre de M. Maclourghlin, 812

—idem à la Guadeloupe, 795.

—idem (Prophylaxie du). Visites médicales préventives, par M. de Pietra-Santa, 633.

—idem (Lettre sur le bromate de quinine et de son emploi sur le), par M. Courtener, 804.

—idem (Parallèle entre le) et le typhus des bêtes à cornes, par M. Decroix, 808.

—idem (Deuxième note sur le), par M. Chevreul, 824.

—idem (Sur la question de la transmission du), par M. Guyon, 825.

—idem (Nature et traitement du), par M. Hébert, 868.

—idem. MM. Chevreul, Thiersch, Ch. Robin (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 813.

—idem (Bulletin du), 606, 621, 642, 656, 669, 688, 728, 742, 759, 774, 810.

Cholérine (Mémoire sur la), considérée comme période d'incubation du choléra-morbus, par M. Jules Guérin, 671.

Chromhidrose (Analyse de la substance pigmentaire recueillie dans le cas de), par M. Van Bambeke, 666.

Circulation (Influence de la respiration sur la), modifications du pouls causées par la thoracentèse dans les épanchements abondants de la plèvre, par M. Cornil, 279.

—placentaire, par M. Joulin, 355.

—(Voy. *Respiration.*)

Citrouille (Emploi des semences de) comme ténifuge, par M. Debout, 286.

Climatologie des stations hivernales du midi de la France, par M. de Valcourt, 188.

Clinique médicale (Conférences de) faites à la Pitié (1861-62), par M. J. Béhier (Bibl. par M. F. de Ranse), 443, 455.

—(Médecine); Stoll Maximilien, 263.

Cœur (Etudes sur l'action thérapeutique de l'arséniate d'antimoine sur certaines affections du) et des poumons, par M. Lucien Papillaud, 663, 679, 716, 735.

Colique nerveuse (Observations sur une) cachant une fièvre pernicieuse, par M. Vassallo, 700.

—sèche. (Voy. *Intoxication.*)

Coliques de plomb; albuminurie persistante, par M. Aug. Ollivier, 281.

Combustions respiratoires (Du siége des), par MM. Estor et Saintpierre, 294.

—idem (Recherches expérimentales sur le siége des), par MM. Estor et C. Saintpierre, 590.

Combustion. (Voy. *Gaz.*)

Commentateurs et commentaires, par M. J. M. Guardia, 811.

Commotion traumatique (Etude clinique et expérimentale de la) ou ébranlement de l'encéphale, par M. Alquié, 226, 254, 314, 382, 396, 463, 500.

Compression digitale (Note sur la) comme traitement des anévrismes, par M. Barlemont, 412.

—(Voy. *Anévrismes.*)

Comte (Les disciples d'Auguste), par M. J. M. Guardia, 537, 565.

Concours (Programme des questions mises au) par l'Académie royale de médecine de Belgique, 284.

Concrétions (Des) intratubulaires des reins, par M. Oehl, 720.

Conduits hépatiques. (Voy. *Foie.*)

Conférences du lundi. Faculté de médecine de Paris, par M. J. M. Guardia. *Histoire de la médecine*, 207. — M. Lasègue : *Pécole de Halle; Frédéric Hoffmann et Stahl*, 221. — M. Chauffard : *Laennec*, 235. — M. Tré-

©BIUM

lat : *Félix Wurtz*, 249. — M. Parrot : *La médecine clinique ; Maximilien Stoll*, 263. — M. Le Fort : *Riolan*, 285. — M. Lorain : *La variole ; Jenner*, 299. — M. Follin : *Gui de Chauliac*, 313. — M. Gubler : *Fr. Deleboe, Sylvius*, 327. — M. Tarnier : *André Levret*, 359. — M. Axenfeld : *Jean de Wier et la sorcellerie*, 377. — M. J. Béclard : *Harvey*, 391. — M. Broca : *Celse*, 405. — Clôture, 423.

Congélation des animaux (Expériences sur la), par M. F. A. Fouchet, 753.

Conjonctivite syphilitique (De la), par M. Carlo Ambrosili, 823.

Consanguinité. Les unions consanguines (Rev. hebd. par M. Guérin), 37.

Consanguins (Mariages), par M. Voisin (Auguste), 45.

—(Rapport sur les mariages entre), par M. Vernois, 143.

—(Les mariages) (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 133.

Contention (Nouveau moyen de), par M. Fort, 230.

Contraction musculaire (De la) dans ses rapports avec la chaleur animale, par M. Paul Dupuy, 626, 646.

Contusion. (Voy. *Commotion.*)

Convulsions choréiques normales, par M. Porter, 156.

Critique médicale (Fragments de) : Broussais, Magendie, Chomel, par M. Chauffard (Bibl. par M. Aug. Haspel), 261, 282.

Croup (Mémoire sur la trachéotomie dans le traitement du), par M. Antonio Maria Barbosa (Bibl. par M. Henri Almès), 145.

Cryptogames. (Voy. *Fécondation.*)

Cuivre (Sels de). (Voy. *Empoisonnement.*)

Curarine (Note sur les effets physiologiques de la), par M. Claude Bernard, 417.

Cure aux raisins (De la), par M. Herpin (de Metz), 579, 593.

Cysticercus tenuicollis (De la présence de) chez le phacochœrus africanus, par M. Leon Vaillant, 686.

Cystotomie (Morcellement des grosses pierres dans la), par M. Civiale, 767.

D

Darwin (De l'hypothèse de), par M. Paul Dupuy, 473, 495.

Dégénérescence (Etude sur deux cas de) dite amyloïde ou cireuse, par M. G. Hayem, 526, 540, 508.

Déglutition (Expériences physiologiques sur la), faites au moyen de l'auto-laryngoscopie, par M. Guinier, 294.

—(Expériences auto-laryngoscopiques pour étudier le mécanisme de la), par M. Krishaber, 435.

—idem, par M. Guinier, 435.

—(Nouvelles expériences sur la) faites au moyen de l'autolaryngoscopie, par M. H. Guinier, 575.

—normale (Mécanisme de la), par M. Guinier, 519.

Delirium tremens, par M. F. Lagardelle, 73.

—idem (Emploi de la teinture de digitale à hautes doses dans le traitement du), 221.

Dents (Structure des), par M. Georges Pouchet, 343.

Desgenettes (La statue de), par M. J. M. Guardia, 51.

Diabète (Action de l'opium comme astringent dans le), 221.

—(De l'emploi de la teinture d'iode dans le traitement du), par M. Berenger Féraud, 285.

—sucré (De l'identité d'origine de la gravelle, du) et de l'albuminurie, par M. Roubaud, 215.

—sucré (Observation sur la guérison du), par M. Battura, 419.

—sucré développé spontanément chez un singe, par M. Bérenger-Féraud, 441.

Diarrhée préépidémique ; choléra ; marche de l'épidémie. Traitement du choléra confirmé, par M. J. Guérin, 657.

—prémonitoire (Sur la) du choléra, par M. Goldscheider, 784.

—idem (Sur la) ou période prodromique du choléra, par M. Pellarin, 633.

—idem (Voy. *Choléra-morbus.*)

Diarrhées inflammatoires (Sur les) ou bilieuses qui peuvent coïncider avec l'épidémie cholérique, par M. Gibert, 634. — Note rectificative de M. J. Guérin, *ibid.*

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales (Bibl. par M. J. M. Guardia), 47.

—(Nouveau) de médecine et de chirurgie pratiques, publié sous la direction de M. Jaccoud (Bibl. par M. J. M. Guardia), 96.

—de médecine, de chirurgie, de pharmacie, des sciences accessoires et de l'art vétérinaire, d'après le plan suivi par Nysten, par MM. E. Littré et Charles Robin (Bibl. par M. J. M. Guardia), 203, 218.

Diététique (De l'emploi) des acides organiques, 285.

Digestion. (Voy. *Nutrition.*)

Digitale (Métrorrhagies traitées avec succès par l'emploi de la), par M. Lasègue, 223.

Diphthérie (De la formation de caillots dans le cœur comme cause de mort dans la), par M. J. Forsyth Meigs, 127.

Diphthéritique (Epidémie), 780.

Diplopie monoculaire (Recherches expérimentales sur la), par M. Dousmani (de Corfou), 274.

Disciples (Les) d'Auguste Comte, par M. J. M. Guardia, 537, 565.

Diurétique (Voy. *Panama.*)

Douches filiformes (Appareil pour), par M. Mathieu, 278.

Dragonneau (Sur le) ou ver de Médine, par M. Guyon, 599.

Drainage (De l'usage des tubes à) pour évacuer les liquides épanchés dans la cavité pleurale ; par M. George H. Kidd, 58.

Duplicité monstrueuse. (Voy. *Monstres.*)

Dupuytren (Feuilleton), par M. Gaillard (de Poitiers), 179.

Dypsomanie, folie alcoolique et delirium tremens, par M. F. Lagardelle, 73.

Dyspepsie (De la) au début de la phthisie pulmonaire, par M. Symes Thompson, 26.

Dyssenterie (Des indications de l'emploi du calomel dans le traitement de la), par M. Pecholier, 286.

—(Voy. *Médecine militaire.*)

E

Eau (Quelle) boivent les Parisiens, par M. Robinet, 91.

Eaux-Bonnes (Thermalité des), par M. Schnepp, 333.

—minérales (Les) considérées dans leurs rapports avec la chimie et la géologie, par M. Henri Lecoq (Bibliogr. par M. Verjon), 191.

—idem sulfureuses (De l'action électrique des) de Bonne et d'Eaux-Bonnes sur l'économie vivante, par M. B. Schnepp, 361, 379, 394.

—idem (De l'électricité développée au contact des) avec les corps environnants, inertes ou vivants, par M. Scoutetten, 402.

—idem (Activité électrique des), par M. Scoutetten, 452.

—idem (Rapport sur les), par M. Pidoux, suivi d'une discussion académique, 756.

—idem. (Rapports sur les), par M. Gobley, 826.

—thermales de Mondorf, 298.

Eglogues de Virgile, par M. J. M. Guardia, 811.

Election d'un nouveau membre dans la section de médecine vétérinaire. — La presse et la science devant l'Académie. (Rev. hebd. par M. J. Guérin), question de principes, 13 ; vote, 12.

—idem à l'Académie de médecine (M. Bergeron) (Revue hebd. par M. J. Guérin), 207.

—d'un membre correspondant national à l'Académie de médecine. Nomination de M. Fonssagrives, 484.

Electricité développée au contact des eaux minérales avec les corps environnants inertes ou vivants, par M. Scoutetten, 402.

—(Névragie linguale guérie par l'), par M. Neffe, 467.

—Considérations générales sur la thérapeutique électrique dans les affections nerveuses, par M. Tripier, 584.

—Propagation du courant électrique, par M. Guilleminot, 603.

—Des phénomènes d'anesthésie électrique et de leur mécanisme, par M. A. Tripier, 542.

—(Sur l') de la torpille, par M. Ch. Matteucci, 666.

Electrique (Activité) des eaux minérales, par M. Scoutetten, 452.

—(De l'action) des eaux minérales sulfureuses de Bonne et d'Eaux-Bonnes sur l'économie vivante, par M. B. Schnepp, 361, 379, 394.

Electrisation. (Voy. *Névralgie.*)

Electrolytique (Méthode) dans les applications aux opérations chirurgicales, par M. Scoutetten, 436.

Electromélie (De l') et de l'amputation spontanée des membres chez les animaux domestiques, par M. Armand Goubaux, 207, 223.

Elimination. (Voy. *Hydrogène sulfuré.*)

Emanations (Sur les) des fleurs et des fruits, et sur les accidents qui peuvent en résulter, 353.

Embolie (Cas d') des vaisseaux cérébraux, par M. Oppolzer, 466.

Embryogénie tératologique : M. Dareste. (Rev. hed., par M. J. Guérin), 391.

—idem. Sur une condition très-générale de la production des anomalies de l'organisation, par M. Camille Dareste, 460.

Embryotomie (Note sur un cas d') pratiquée avec succès au moyen d'une ficelle, par M. Rey, 215.

Emphrostotonos spontané intermittent, causé par un cancer du cerveau, par M. Gemmer, 752.

Empoisonnement par l'écorce de panama ; propriétés diurétiques de cette substance, par M. Lesselliers, 321.

—(Etude médico-légale sur l'), par M. A. Tardieu, 370.

—par la vapeur de charbon (Sur le remède qu'il convient d'employer dans les cas d'), 495.

— par la jusquiame, par M. Danielli, 752.

—par la strychnine (Observations et recherches nouvelles pour servir à l'histoire médico-légale de l'), l'arsenic et les sels de cuivre, par MM. Tardieu, Lorain et Roussin, 820.

Empyème (L') et la thoracentèse : MM. Bouley et Briquet (Rev. hebd., par M. J. Guérin), 445.

—idem. Les variations de pression de l'atmosphère pulmonaire : M. Barth, 459.

—L'air introduit dans la cavité pleurale : MM. Velpeau et Poggiale, 473.

—La thoracentèse et M. Piorry, 551.

Encéphale. (Voy. *Commotion.*)

Endopéricardite ulcéreuse (Note sur un cas d') à forme typhoïde, par MM. Duguet et Hayem, 637.

Epidémie de Russie (Rev. hebd., par M. J. Guérin), 207.

—idem. Discussion académique, 216.

—idem. Sur la fièvre épidémique qui règne à Saint-Pétersbourg, par M. Galligo, 217.

—idem, par M. H. Namias, 233.

—idem (Rev. hebd., par M. J. Guérin), 235.

—de Saint-Pétersbourg. Réponse du gouvernement russe à l'ambassade anglaise, 240.

—idem (Rapport sur l'), par M. Bergeron, 386.

—idem. (Voy. *Fièvre récurrente.*)

—de Montforte, 452.

—en Savoie (Note sur une nouvelle espèce d'), produite par les poêles en fonte, par M. Carret, 257, 574.

—(Voy. *Typhus.*)

Epidémies puerpérales (Etiologie et prophylaxie des), par M. E. Hervieux, 659, 677, 713, 762, 799, 813.

Epidémie diphthéritique (Relation d'une), par M. Bubola, 780.

Epilepsie. (Voy. *Bromure de potassium.*)

Epispastiques (Recherches sur les effets physiologiques des), par M. Oswald Naumann, 560.

Epizootie en Russie, par M. Maydell, 603.

Erysipèle (Rapport sur la contagion de l'), par M. Gosselin, et discussion académique, 387.

—(De la contagion dans l'), par M. Henri Charles Martin (Bibl. par M. F. de Ranse), 605.

—puerpéral (De l'), par M. E. Hervieux, 2, 38, 52.

Erythème papuleux et noueux, par M. Louis Odier, 738.

Esprits (Les) en détresse, par M. J. M. Guardia, 607.

Etherisation (L') et la chirurgie lyonnaise, pour servir à l'histoire de l'anesthésie chirurgicale en France, par M. J. E. Pétrequin, 784.

Étiologie. (Voy. *Epidémies puerpérales.*)

Exercice illégal de la médecine et escroquerie : prévention de complicité d'un docteur pour ce délit (Revue médico-légale, par M. de Ranse), 119.

Extirpation du bras, de la clavicule et de l'omoplate gauche, par M. Niepce, 310.

F

Faculté de médecine de Paris. Les conférences du lundi, par M. J. M. Guardia. *Histoire de la médecine*, 207. — M. Lasègue : *L'école de Halle ; Frédéric Hoffmann et Stahl*, 221. — M. Chauffard : *Laennec*, 235. — M. Trélat : *Félix Wurtz*, 249. — M. Parrot : *La médecine clinique ; Maximilien Stoll*, 263. — M. Le Fort : *Riolan*, 285. — M. Lorain : *La variole ; Jenner*, 299. — M. Follin : *Gui de Chauliac*, 313. — M. Gubler : *Fr. Deleboë, Sylvius*, 327. — M. Tarnier : *André Levret*, 359. — M. Axenfeld : *Jean de Wier et la sorcellerie*, 377. — M. J. Béclard : *Harvey*, 391. — M. Broca : *Celse*, 405 — Clôture, 423.

—idem. Séance de rentrée. Allocution de M. Tardieu. Prix décernés, 706.

—idem. (Compte rendu de la séance de rentrée de la), par M. J. M. Guardia. 688.

Fécondation (De la) dans les cryptogames, par M. Vaillant (Bibl. par M. A. Lereboullet), 164.

Ferment (Sur la matière albuminoïde.) — de l'urine ; recherches sur la fonction du rein, par M. A. Bechamp, 157.

Fève de Calabar (Recherches sur l'action de la), par M. Antonio Maria Barbosa (Bibl. par M. Henri Almès), 590.

—idem (Recherches sur l'action de l'extrait ou de la teinture de) sur les animaux, par M. Jeronimo J. de Mello, 621.

—idem. (Voy. *Alcaloïde.*)

Fibres musculaires striées (Développement des), par M. Peremeschko, 505.

Fièvre jaune (Nouveau cas de) au lazaret de Lisbonne, 452.

—puerpérale (Théorie de la) (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 551.

—idem (Sur l'anatomie pathologique de la), par M. Batailhé, 693.

—pernicieuse (De la) à forme cécité monoculaire, par M. F. Citella, 806.

—récurrente d'Amérique, par M. Baldou, 295.

—idem à Odessa, par M. N. Bernstein, 426. (Voy. *Epidémie à Saint-Pétersbourg.*)

—typhoïde (De la) et de ses manifestations congestives, inflammatoires et hémorrhagiques sur les principaux appareils de l'économie ; stéatose du foie, par M. Samuel Chédevergne (Rapport sur le prix Godard, par M. Gubler), 101.

Fièvre typhoïde, par M. E. Fritz; — idem, par M. Chédevergne ; — idem, par M. Marx (Bibl. par M. Tony Saucerotte), 131.
—idem (Traitement de la) par le sulfate de quinine à haute dose, 378.
—idem (Rupture spontanée des muscles droits dans un cas de), par M. Benj. Ball, 620.
—idem épidémique (Etiologie de la), par M. Magne, 653.
—idem (Relation des épidémies de) avec la nature des terrains, par M. Magne, 658.
Fleurs. (Voy. *Emanations.*)
Foie (De la structure des conduits hépatiques dans le), par M. L. Riess, 559.
Folie (La) devant les tribunaux, par M. Legrand du Saulle (Bibl. par M. Sistach), 176.
—simulée, 398.
—alcoolique, par M. F. Lagardelle, 73.
Folie. (Voy. *Maladies mentales.*)
Foudre (Des accidents de la) en général et de l'action foudroyante de l'homme foudroyé en particulier, par M. Boudin, 446, 461, 513, 553.
—(Coups de) mortels en France pendant l'année 1864; immunité relative du sexe féminin, par M. Boudin, 768.
Fracture du bassin à la suite d'une plaie par arme à feu; trépanation de l'os iliaque; extraction de la balle, par M. John A. Lidell, 110.
—idem (Observation de), par M. Irwing W. Lyon, 110.
—(Rapport sur un appareil à), imaginé par M. Pauchet, par M. Gosselin, 602.
—(Essais sur la méthode amovo-inamovible, ou plutôt valvaire, appliquée à la thérapeutique des) au moyen d'un nouvel appareil (bandage gélatino-alcoolisé lacé), par M. L. Hamon (de Fresnay), 4, 24, 54, 86, 124, 212, 273, 630, 648, 747.
—(Système à suspension pour le traitement des) et des maladies affectant les membres, par M. Charles Shrimpton, 480.
—(Voy. *Massage.*)
Fruits. (Voy. *Emanations.*)

G

Gale (Moyen simple de guérir instantanément la) de l'homme, par M. Decaisne (d'Anvers), 8.
Galien. Vies des savants illustres depuis l'antiquité, par M. Louis Figuier, 671, 689.
Ganglions lymphatiques (Hypertrophie des), 568.
Gangrène sèche (Du typhus et de la), par M. Sanctis, 737.
Gaz (Des accidents déterminés par les) résultant de la combustion du bois et du charbon, et des dangers qui résultent de l'usage de calorifères sans tuyaux et sans autre issue pour les produits de la combustion, par M. Chevallier, 171.
Génération. (Voy. *Sexes.*)
—spontanée, par M. Mantegazza, 684.
—idem. (Voy. *Kolpodes.*)
—idem. Expériences sur le développement de la vie dans les ballons ouverts à col effilés et recourbés, par M. Victor Meunier, 825.
—idem (Rapport sur les expériences relatives à la), par M. Balard, 140.
—idem. Rapport de la commission (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 165.
Générations spontanées (Lettre sur la question des), par M. Lereboullet, 405.
—idem (Expériences relatives à la question des), par M. Victor Meunier, 560.
—idem (Nouvelle expérience relative à la question des), par M. Victor Meunier, 588.
Géologie. (Voy. *Eaux minérales.*)
Glande mammaire (D'une maladie de la) qui s'observe quelquefois en même temps que les autres formes de la syphilis constitutionnelle, par M. Carlo Ambrosoli, 806.
Glandes lymphatiques (De la structure des) saines et malades, par M. Wilhelm Muller, 530.
Goût (Abolition du) dans la partie antérieure de la langue par suite d'une paralysie rhumatismale de la septième paire, par M. Ugo Ughi, 206.
Goutte chronique (De l'emploi de l'acide chlorhydrique dilué dans le traitement de la), par M. Duncan, 377.
Graisse (Note sur l'état de la) dans les muscles, par M. Ch. Robin, 202.
Gravelle (De l'identité d'origine dans la) du diabète sucré et de l'albuminurie, par M. Roubaud, 215.
Greffe animale (Expériences de), par M. Paul Bert, 487.
—idem (Sur la), par M. Paul Bert, 652.
—idem (Note sur quelques faits nouveaux de), par M. P. Bert, 755.
Greffes animales, par M. Mantegazza, 216.
Grossesse (Des maladies que la) détermine dans les appareils circulatoire et respiratoire, par M. Christophoris Malachia, 701.
Gui de Chauliac, 313.

H

Hallé (L'école de) : Frédéric Hoffmann et Stahl, 221.
Harvey, par M. J. Béclard, 391.
Helmintes. (Voy. *Ténifuge.*)
Hémiplégie (De l') de cause dyspeptique, par M. O. Pihan-Dufeillay, 598.
Hémorrhagie (De la cause de l') dans un cas de tumeur fibreuse de l'utérus, par M. Matthews Duncan, 75.
—utérine (Des injections d'eau froide dans les cas d') survenant après l'accouchement, 327.
Hernie. De l'emploi topique de l'huile de croton-tiglium dans l'étranglement herniaire, par M. Emile Tartarin, 598.
—étranglée (Mort d'un ouvrier par suite de); demande en dommages-intérêts (Revue médico-légale par M. F. de Ranse), 119.
Hétérogénie (L') au point de vue historique, par M. Victor Meunier, 37.
—Expériences des ballons à tubes multiples et sinueux, par M. Victor Meunier, 600.
—(Voy. *Générations spontanées.*)
Histéro-épilepsie (Bromure de potassium dans le traitement de l'), 147.
Histoire de la médecine, 207.
—idem (De la matière médicale dans l'), par M. J. M. Guardia, 711, 719.
Histoire médicale. (Voy. *Topographie.*)
Hoffman (Frédéric et Stahl, l'école de Hallé), 221.
Homère (Commentaires médicaux d') et de Virgile, par M. J. M. Guardia, 813.
Homicide par imprudence; empoisonnement par le sel de nitre (Rev. médico-légale, par M. F. de Ranse), 119.
Hôpitaux. (Voy. *Médecine militaire.*)
Hutten (Ulric de). (Voy. *Bois de gayac.*)
Hydrates gélatineux (Emploi thérapeutique des), par M. Eugène Lebaigue, 414.
Hydrocéphalie chronique (Note sur les signes différentiels que fournit l'ophthalmoscope au diagnostic de l') et du rachitisme, par M. Bouchut, 294.
—idem (Diagnostic différentiel de l') et du rachitisme au moyen de l'ophthalmoscope, par M. Bouchut, 590.
Hydrogène sulfuré (Injection de l') dans le tissu cellulaire; de son absorption rapide et de son élimination par les bronches; application à la thérapeutique, par M. Demarquay, 244.
—idem (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 235.
Hydrostatique. (Voy. *Matelas.*)
Hydrothérapique. Enseignement hydrothérapique; conférences sur les fièvres intermittentes et leur traitement, par M. Fleury. — Une mission à Schwalheim, par M. Van Esschen. — L'hydrothérapie à l'école des enfants de troupe, par M. Decaisne, 572.
Hygiène (Revue d'), 351.
—(Préceptes de Moïse touchant l'), par M. J. M. Guardia, 657.
—(Revue d'), 613.
—publique. (Voy. *Rouissage, Blanchissage, Verre-mousseline.*)
Hygroma antibrachial, par M. Cabaret (de Saint-Malo), 320.
Hypertrophie (Note sur l') du ventricule gauche du cœur dans la maladie de Bright, par M. Aug. Ollivier, 280.
—générale des ganglions lymphatiques, adénite de forme chronique et généralisée, par M. A. Laboulbène, 568.
Hypnotiques (Note sur les propriétés) du bromure de potassium, par M. Debout, 243.
Hypophosphites. (Voy. *Phthisie.*)
Hypothèse (De l') de Darwin, par M. Paul Dupuy, 473, 495.
Hystérie. (Voy. *Anesthésie.*)
Hystérométrie (De l') et du cathétérisme utérin; de leurs applications au diagnostic et au traitement des maladies de l'utérus et de ses annexes, et de leur emploi en obstétrique, par M. P. C. Huguier (Bibl. par M. F. de Ranse), 689, 709.

I

Ictère grave épidémique (De l'), par M. Carville, 212.
Inflammation (Des changements de texture que subissent les membranes séreuses sous l'influence de l'), par M. William Turner, 90.
Infusoires. (Voy. *Kolpodes.*)
Injections de morphine, 565.
—sous-cutanées (Des) dans un cas de vomissements, de diarrhée et de névralgies intercostales chez les phthisiques, 495.
Interdiction (Question d') (Rev. médico-légale par M. F. de Ranse), 119.
Intoxication saturnine (Etude sur l') due au plombage des meules de moulins à farine; relation d'une épidémie de colique sèche, par MM. Maunoury et Salmon, 270, 288, 302.
—idem des ouvriers qui travaillent à la fabrication du verre-mousseline et sur l'hygiène de cette industrie, par M. Hillairet, 158.
Intoxication saturnine chez un enfant à la suite de l'allaitement au biberon, 614.
Iode (De l'emploi de la teinture d') dans le traitement du diabète, par M. Bérenger-Féraud, 285.
—(Des applications topiques de teinture d') sur le col de l'utérus, 568.
—idem (L') peut-il rester libre et inaltéré dans l'économie, alors qu'il a été pris à dose toxique? par M. Ranieri Bellini, 751.
Iodure de potassium (Emploi de l') dans les affections du cerveau et de la moelle, 147.
—idem (De l'emploi de l') pour combattre les affections saturnines mercurielles et les accidents consécutifs de la syphilis, 565.
—idem (Sur l'), par M. Payen, 581; réflexions de M. Chevreul, 599.
—idem (Emploi de l') dans certaines maladies professionnelles, 615.
—idem, par M. Payen, 615.
—idem (De l'action physiologique et thérapeutique de l'), par M. Joubin, 767.
Ipécacuanha (De l'action thérapeutique de l') à haute dose, par M. Pécholier, 198.
Iridésis (De l'), de ses avantages et de ses indications, de son application aux cas de cataracte centrale, par M. Warlomont, 631.
Irido-choroïdite (Observation de cas d') traités par la section du muscle ciliaire, suivis de remarques sur la valeur relative de cette opération et de l'iridectomie, par H. Power, 26.
Irrigateur de l'urèthre et de la vessie, par M. Reliquet, 826.
Irritants. De l'association de la médication irritante et de la médication stupéfiante locale, par M. Besnier, 223.

J

Jenner : la variole, 299.
Jusquiame (Empoisonnement par la), par M. Danielli, 752.

K

Kolpodes enkystés (Sur la résistance vitale des), par M. Victor Meunier, 782.
Kyste hydatique du foie (Note sur un cas de) guéri par une large ouverture, des injections iodées et une sonde à demeure, avec quelques considérations sur le traitement de cette affection, par M. Paul Boucher, 570.
—idem de la poitrine, 433.
—de l'ovaire (Extirpation d'un), par M. Péan, 471.
Kystes de l'ovaire (Sur le traitement des) par l'ovariotomie, avec six nouvelles observations, par M. Kœberlé, 531.
—multiloculaires (Communication relative à deux) situés à la base du crâne, par M. Michaux, 651.
—sanguins de l'arachnoïde (Conditions pathogéniques des), par M. V. Laborde, 440.
—(Voy. *Kolpodes enkystés.*)

L

Laennec, 235.
Lait (De l'influence de l'eau dans la production du), par M. Dancel, 518, 560.
Lampe photo-électrique d'Humphry Davy, 353.
Légion d'honneur (Nominations dans l'ordre de la), 14, 36, 522, 564, 742.
Lèpre unguiforme des Grecs, par M. T. L. de Sanctis, 720.
Lereboullet (Mort de M. A.), 642.
—(Biographie de M.), 797.
Lésions traumatiques (De l'influence de la syphilis constitutionnelle sur les), par M. Carlo Ambrosoli, 821.
Levret (André), 359.
Ligament malléo-maxillaire (Du), par M. Verga (de Milan), 683.
Ligule (Sur une) de la truite du lac de Genève, par M. C. Davaine, 437.
Lipôme volumineux enlevé, par M. Voillemier, 325.
—des gencives, par MM. Thomas et Cornil, 794.
Lithotritie (Perfectionnements apportés aux instruments usuels de), par M. Maisonneuve, 201.
—Evacuateur modifié, par M. Mathieu, 216.
Locomotion. (Voy. *Cervelet.*)
Louis (Correspondance scientifique de), par M. J. M. Guardia, 15, 65.
Luxations du coude (Nouvel appareil destiné à réduire les anciennes), par MM. Robert et Colin, 725.
—de l'extrémité interne ou externe de la clavicule (Appareil pour la réduction des), par M. Demarquay, 548.
—de l'épaule (Instruments pour réduire les), par M. Mathieu, 807.

©BIUM

Lymphatiques (Les racines des) dans les reins des mammifères, par C. Ludwig et Th. Zawarykin, 530.

M

Maladie française. (Voy. *Bois de Gayac.*)

Maladie (Description de la) qui précéda la mort de S. A. I. Mgr le césarewitch et grand-duc héritier Nicolas Alexandrowitch, 357.

Maladies des voies respiratoires (Traitement des), par l'inhalation des produits volatils qui se dégagent autour des épurateurs du gaz d'éclairage, par MM. Burin de Buisson et de Maillard, 418.

—mentales (De l'influence de la vie de famille dans le traitement des), par M. Brierre de Boismont, 546.

—des ouvriers dans les fabriques d'acier, par M. Jordan (de Suhl), 352.

—nerveuses. (Voy. *Iodure de potassium.*)

Marais souterrains (Des), étude d'hygiène publique, par M. Armieux, 605.

Massage (Emploi du) pour le diagnostic de certaines fractures, par M. Félix Rizet, 449.

—(Du), son historique, ses manipulations, ses effets physiologiques et thérapeutiques, par M. J. Estradère (Bibl. par M. Sistach), 401.

Matelas hydrostatique; de ses applications en médecine et en chirurgie, par MM. Demarquay et S. Cosmao-Dumenez, 185.

Matière médicale (De la) dans l'histoire de la médecine, par M. J. M. Guardia, 711, 729.

—idem (Manuel de), de thérapeutique et de pharmacie, par M. Bouchardat (Bibl.), 298.

Matrice (Etiologie des maladies de), par M. Cahours, 386.

Maxillaire inférieur, pièce d'anatomie pathologique, par M. Magitot, 756.

Médecine expérimentale (Introduction à l'étude de la), par M. Cl. Bernard (Bibl. par M. de Ranse), 809, 827.

—(Exercice illégal de la), complicité d'un docteur, 821.

—légale. Question médico-légale de la pendaison; distinction du suicide et de l'homicide, par M. A. Tardieu, 797.

—idem. (Voy. *Empoisonnement, Séquestration, Tartre stibié.*)

—idem. (Voy. *Pellagre.*)

—militaire. Conseil de santé des armées. — Rapport sur le service médico-chirurgical aux ambulances de l'armée et aux hôpitaux militaires français en Turquie pendant la campagne d'Orient, par M. Chenu, médecin principal (Rev. hebd., par M. J. Guérin), 179.

—(De la matière médicale dans l'histoire de la), par M. J. M. Guardia, 711, 729.

—(Rapport sur la) en Cochinchine, par M. Briquet, 202.

—clinique (La); Maximilien Stoll, 263.

—(La) dans Homère, par M. Daremberg, 811.

Médico-légale (Revue), par M. F. de Ranse, 119, 370, 398, 797.

Médullotome de M. Ludovic Hirschfeld, 618.

Mélancolie (De la), par M. Duvivier (Bibl. par M. F. de Ranse), 577.

Membrane médullaire. (Voy. *Périoste.*)

—muqueuse utérine, semblable à une caduque, expulsée pendant la menstruation, par M. C. Dayaine, 771.

—séreuses. (Voy. *Inflammation.*)

Méningite tuberculeuse (De la dilatation des veines de la rétine et de l'hémorrhagie de la rétine dans les cas de), et de la phlébite des sinus de la dure-mère, par M. Bouchut, 590.

Méphitisme (Du) par l'air confiné dans les chaudières des bateaux à vapeur, 351.

Méthode (Considérations sur la), par M. Paul Dupuy, 65, 83.

—(Voy. *Amovo-inamovible.*)

Métrorrhagies traitées avec succès par l'emploi de la digitale, par M. Lasègue, 223.

Microscopique (Etude) photo-autographiée d'après des coupes transversales et longitudinales des ganglions sympathiques cervicaux de l'homme à l'état normal, par M. Duchenne (de Boulogne), 60.

Miroir réflecteur du larynx, par M. E. Fournier, 374.

Moïse (Préceptes de) touchant l'hygiène, par M. J. M. Guardia, 657.

Monstres. Recherches sur les œufs à double germe et sur les origines de la duplicité monstrueuse chez les oiseaux, par M. Dareste, 200.

—omphalosites (Sur l'origine et le mode de formation des), par M. C. Dareste, 434.

Morphine (Sur quelques nouvelles applications des injections de), 565.

Morve (Observation de), par M. John Spencer, 126.

Mouvement. (Voy. *Cerveau.*)

Mouvements réflexes (Recherches critiques et expérimentales sur les), par M. Jules Cayrade (Rapport sur le prix Godard, par M. Gubler), 103.

—(Voy. *Tache germinative.*)

N

Nævus vasculaire (Pathologie et traitement du), par M. Zeissl, 482.

Navires contaminés (Assainissement des), par M. Le Roy de Mirecourt, 30.

Nerf pneumo-gastrique (De l'influence motrice réflexe du) sur la vessie, par M. Oehl, 547.

Nerfs. Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal, ses fonctions et ses maladies, par M. J. Luys (Bibl. par M. H. Beaunis), 12, 34.

—(Blessures des) par les projectiles, par MM. S. W. Mitchell, G. Morehouse et W. Keen (Bibl. par M. Ch. Sarazin), 231.

—(Note sur la terminaison des) dans les papilles fongiformes de la langue chez la grenouille, par M. Hartmann, 559.

—(Voy. *Réunion immédiate.*)

—idem olfactifs. (Voy. *Hypertrophie.*)

Nervosisme. (Voy. *Bromure de potassium.*)

Névralgie (De la) consécutive aux blessures des nerfs, par M. J. Mason Warren, 138.

—linguale guérie par l'électricité, par M. Neffe, 467.

—du nerf lingual (De la) et de son traitement par l'électrisation de la corde du tympan, par M. V. de Neffe, 666.

Nouveau-nés (Etude médico-légale sur les enfants), par M. Danyau, 520.

Nutritions locales (Etude de). Formation nutritive du ferment pancréatique; les peptones gastriques absorbées par l'estomac amènent, à titre de matériaux premiers, cette formation considérable pour l'accomplissement de la digestion intestinale, par M. Lucien Corvisart, 172.

O

Obstétrique. Expériences de mécanique obstétricale, par M. X. Delore, 258.

—(Rapports sur divers sujets d'), par M. Devilliers, 589.

—(Voy. *Accouchement.*)

Œil (Recherches anatomiques sur la moitié antérieure du globe de l'), par M. Dousmani, 530.

—(Etude sur les vaisseaux visibles à l'extérieur de l'), par M. Donders, 632.

Œufs ovariens (Les) mammifères et des oiseaux, par M. Klebs, 505.

Ongle incarné. (Voy. *Anesthésie locale.*)

Ophthalmie gonorrhéique; granulations vésiculeuses, par M. Vleminckx, 586.

Ophthalmoscope (Nouvel), par M. Xavier Galezowski, 277.

—(De l'importance de l') dans le diagnostic des affections profondes de l'œil, par M. Emile Martin, 321.

—binoculaire (Exposé des avantages de l'), par M. Knapp, 632.

Opium (Action de l') comme astringent dans le diabète, 221.

—(De l'antagonisme de l') et de la belladone, 567.

—(Des fumeurs et des mangeurs d') dans l'Indo-Chine, par M. Armand, 345, 445, 509, 523, 551.

Oreille humaine (De la forme du labyrinthe membraneux dans l'), par M. Rod. Voltolini, 505.

Os (De l'influence des causes mécaniques sur la forme et le développement des), par M. C. Sedillot, 59.

—(Nouvelle reproduction de l') et de la membrane médullaire par le périoste, par M. Flourens, 199.

—(Considérations sur le développement du tissu osseux et sur les lésions élémentaires des cartilages et des), par M. L. A. Ranvier (Bibl. par M. Beaunis), 772, 794.

—(Voy. *Tissu médullaire.*)

Ostéomalacie (Parallèle entre les différentes espèces d') ou de ramollissement du tissu osseux, par M. F. A. Kuhn, 337.

Otite verminеuse longtemps méconnue, puis guérie rapidement, par M. Juan Quiros, 433.

Ovariotomie (Nouveaux succès d') (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 551.

—(Observation d') suivie de guérison, par M. Courty, 617.

—par M. Léon Labbé, 654.

—(Voy. *Kystes de l'ovaire.*)

—Dégénérescence colloïde de l'ovaire gauche, par M. Krassowski, 517.

Oxygène (Note sur les inhalations d') dans le traitement du diabète, par M. Berenger-Feraud, 214.

—(Considérations générales sur l'application de l') à la thérapeutique, par M. Demarquay, 776.

—(Voy. *Air.*)

Ozone (De l'), par M. Prosper de Pietra-Santa, 745.

P

Panama (Empoisonnement par l'écorce de); propriétés diurétiques de cette substance, par M. Lesselliers, 321.

Papilles fongiformes. (Voy. *Nerfs.*)

Paralysie rhumatismale (Abolition du goût dans la partie antérieure de la langue par suite d'une) de la septième paire, par M. Ugo Ughi, 806.

Paraplégie traumatique datant de deux ans, guérie par le nitrate d'argent, par M. Deguise, 215.

Parole. Discussion sur la localisation des facultés cérébrales, à propos d'un rapport de M. Lélut. — M. Bouillaud, 217, 230; — M. Trousseau, 245, 258; — M. Parchappe (Les lobes antérieurs du cerveau sont-ils le siége de la parole?) 263; — M. Bouillaud, 279; — M. Briquet, 296; — M. Piorry, 322; — M. Velpeau, 323; — M. Guérin, 324; — M. Baillarger (Signification physiologique et pathologique de l'aphasie), 328; (Siége anatomique de l'aphasie), 347; — M. Guérin, 356; — M. Bonnafont, 356; — M. Cerise, 374.

—(Siége de l'organe de la) (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 207.

—(L'organe cérébral de la). L'aphasie (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 235.

—(Lettre sur le siége anatomique de la), par M. Dumont (de Monteux), 245.

Pâte de Canquoin (Sur une modification de la), par M. Pitre-Menière, 767.

Pathologie interne élémentaire (Traité de), par M. Monneret (Bibl.), 311.

—idem (Eléments de) et de thérapeutique, par M. Niemeyer (Bibl. par M. Tony Saucerotte), 727, 739.

Pellagre (La). Rapport sur le concours de l'année 1864 (Académie des sciences), par M. Rayer, 110.

—(De la) au point de vue médico-légal, par M. Léon Sorbets, 798.

Pemphigus chronique (Du), par M. Louis Guiraud, 605.

Pendaison. (Voy. *Médecine légale.*)

Perforation congénitale (Traitement de la) du voile du palais, par M. N. W. Kingsley, 287.

Péricardite tuberculeuse (Contributions à l'histoire de la), par M. Proust, 490.

Périoste (Nouvelle reproduction de l'os et de la membrane médullaire par le), par M. Flourens, 199.

—(Voy. *Resection, Os.*)

Permanganate de potasse (Applications thérapeutiques de la solution de), par M. Samuel Jackson, 147.

Pharmacie militaire (Décret sur la), 100.

Phénique (Propriétés de l'acide) et du phénol sodique, par M. Bobœuf, 531.

Philosophie médicale. (Voy. *Méthode.*)

Phlegmasies (Emploi interne de l'alcool à hautes doses dans les) et dans les maladies fébriles, 221.

Photo-autographie. (Voy. *Microscopique.*)

Phthisie pulmonaire (Influence de l'air des Pyrénées sur la), par M. Prosper de Pietra-Santa, 113.

—idem (De la cause immédiate de la) et des maladies tuberculeuses, et de leur traitement spécifique par les hypophosphites, d'après les principes de la médecine stœchiologique, par M. Francis Churchill (Bibl. par M. F. de Ranse), 247.

—idem (Sur le traitement curatif de la), par M. Fuster, 386.

—idem (Sur le traitement de la), 496.

—idem (Histoire statistique de la) à Metz, 613. — De l'Egypte comme station hivernale dans les cas de phthisie pulmonaire, 614. — Etude statistique sur la phthisie pulmonaire dans la Nouvelle-Angleterre, 614.

Phthisiques (Des injections sous-cutanées dans un cas de vomissements, de diarrhée et de névralgies intercostales chez les), 495.

Physiologie (De l'intervention de la) dans l'interprétation d'un passage fort controversé des églogues de Virgile, par M. Petrequin, 817.

Pied plat valgus douloureux (Observations sur le), par M. J. Guérin, 697. (Voy. aussi *Valgus.*)

Plaie par arme à feu du pénis et du scrotum, avec trajet remarquable de la balle, par M. Isaac Norris, 156.

Plaies des artères (Des) par armes à feu; hémorrhagie traumatique et anévrisme traumatique, par M. John A. Lidell, 138.

Plaques nerveuses (Sur les) des fibres motrices, par M. W. Kuhne, 668.

Plombage des meules. (Voy. *Intoxication saturnine.*)

Pneumonie (Pronostic et traitement de la) pendant la grossesse, par M. E. Verrier, 669.

—(Etude sur les altérations anatomiques de la) chez le cheval et chez le chien, comparées à celles de la pneumonie chez l'homme, par MM. Trasbot et V. Cornil, 757.

—épidémique (De la) en Islande pendant l'année 1863, par M. Hjaltelin, 75.

—(L'urine dans la); recherches séméiotiques, par M. Luigi Monti, 822.

Pneumo-thorax (Du), par M. Demarquay, 496.

Poison du cœur (Sur un nouveau) provenant de l'inée ou onage, par M. E. Pelikan, 873.

Poisons (Remarques sur l'opinion émise par M. Jacubowitsch et Roudanowky relativement à l'action de certains) sur les éléments anatomiques du système nerveux central, par M. Vulpian, 117.

Polype muqueux bénin du rectum (Comparaison d'un), tumeur adénoïde, avec une variété peu connue de tumeurs encéphaloïdes de cette muqueuse, par M. V. Cornil, 421.
—naso-pharyngien (Nouveau cas de) opéré avec succès, par M. Michaux, 650.
Polypes du larynx (Nouvelle pince à tordre les), par M. Mathieu, 174.
Poumons (Etude sur l'action thérapeutique de l'arséniate d'antimoine sur certaines affections du cœur et des), par M. Lucien Papillaud. 663, 679, 716, 735.
—d'un ours; examen microscopique, par M. Cornil, 388.
Pourriture d'hôpital (Relation de cas de) traités à Douglas Hospital, par M. Thomson, 155.
Prix décernés dans la séance annuelle de l'Académie des sciences, 91, 110; — prix proposés pour les années 1865 et 1866, 127.
—idem (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 133.
—idem en 1865 à l'Académie de médecine, 792.
—(Rapport sur les), par M. Dubois (d'Amiens), 778.
—Godard (Rapport sur le) à la Société de biologie, par M. Gubler, 101.
Prolapsus utérin (D'un mode de guérison du), par M. Robert Ellis, 287.
Prophylaxie. (Voy. *Epidémies puerpérales.*)
Psychologique (Etude médico-) sur l'homme dit le Sauvage du Var. Rapport de M. Cerise et remarques de M. J. Guérin, 533.
Puberté féminine (De la) en France, au point de vue ethnologique, par M. Gustave Lagneau, 588.
—précoce (Cas de) chez une jeune fille nègre, par M. Ramon de la Sagra, 634.
Puerpéral (De l'érysipèle), par M. E. Hervieux, 2, 38, 52.
Puerpérales (Etiologie et prophylaxie des épidémies), par M. E. Hervieux, 658, 677, 713, 762, 799, 813.
Pulvérisateur perfectionné des liquides, par M. Sales-Girons, 94.
—des liquides, par M. Siegle (de Stuttgard), 189.
Pustule maligne (Recherches sur la nature et la constitution anatomique de la), par M. C. Davaine, 401.
—(Voy. *Bactéridies.*)

Q

Quinine (Des injections de sulfate de) dans le traitement du rhumatisme articulaire, 566.
—(Traitement de la fièvre typhoïde par le sulfate de) à haute dose, 378.
—(De l'administration du sulfate de) en injections sous-cutanées, 378.
—(Voy. *Bromate.*)

R

Rachitisme. (Voy. *Hydrocéphalie.*)
Rage (Quelques cas de), par M. Finger, 482.
Raisins (De la cure aux), par M. Herpin (de Metz), 579, 593.
Rapport sur les prix décernés en 1865, par M. Dubois (d'Amiens), 778.
Rate (Expériences propres à faire connaître le moment où fonctionne la), par MM. A. Estor et C. Saintpierre, 44.
Réflexe. (Voy. *Nerf pneumo-gastrique.*)
Resection de l'omoplate en conservant le reste du membre supérieur. Rapport sur un travail de M. Michaux (de Louvain), par M. Michon, 597.
—sous-périostée de la moitié supérieure de l'humérus, suivie de la reproduction de la partie enlevée, par M. Ollier, 276.
Resections sous-périostées (Essai théorique et pratique sur les), par M. Juan Creus y Manso (Bibl. par M. Sarazin), 81.
Respiration (Nouvelles applications de mes principes concernant la possibilité de ralentir l'activité respiratoire, les besoins de la), sans être obligé de rendre plus faible la quantité d'air qui pénètre dans la circulation, par M. Ed. Robin, 399.
—Moyens de ralentir l'activité respiratoire : M. Ed. Robin (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 391.
—Etude graphique des mouvements respiratoires, par M. Marey, 515.
—(Voy. *Appareils respiratoires.*)
Responsabilité; erreur commise par des médecins (Revue médico-légale par M. F. de Ranse), 119.
Rétention d'urine (Nouvel exemple de) survenue pendant la vie intra-utérine, et due à une oblitération de la portion prostatique de l'urèthre, par M. Depaul, 438.
Rétinite albuminurique (Relation de trois cas de), par M. Secondi, 782.
Rétrécissements de l'urèthre (Du rôle de l'élément mécanique dans la production, la persistance et la guérison spontanée des), par M. Félix Brou, 520.
Réunion immédiate (Note sur la) des nerfs à l'aide de la suture, par MM. Eulenburg et Landois, 170.
Rhumatisme (Contribution à l'histoire du). Deux variétés de rhumatisme hémorrhagique, par M. Constantin Paul, 305.
—articulaire (Des injections sous-cutanées du sulfate de quinine dans le traitement du), 566.
—idem aigu et chronique (Traitement du) par la médication iodurée, par J. Barudel, 596, 612.
—noueux (Du traitement du) par les bains arsenicaux, par M. Noël Gueneau de Mussy, 214.
—aigu (Sur le traitement du), par M. Robert Law, 57.
Riolan, par M. Le Fort, 285.
Rouissage (Du) considéré au point de vue de l'hygiène publique, par M. Ch. Boucher, 171.
Ruptures de l'aorte (Note sur les), par M. Chauvel, 409, 429.

S

Sang de rate. (Voy. *Charbon* et *Bactéridies.*)
Sarcocèle chez un enfant de 4 ans, par M. Cabaret, 321.
Saturnine. (Voy. *Intoxication.*)
Sauvage du Var (Rapport sur l'homme), par M. Cerise, 533.
Sauvetage (Appareil respiratoire de), par M. Galibert, 95.
Savants (La science et les) en 1865, par M. Victor Meunier, 459.
—illustres (Vies des) depuis l'antiquité : Galien, par M. Louis Figuier, 671, 689.
Science (La) et les savants en 1865, par M. Victor Meunier, 459.
Scorbut (Note sur un cas de) observé chez le gorille, par M. Bérenger-Féraud, 60.
Scorpions (Des accidents produits sur les animaux à sang chaud, mammifères et oiseaux, par le venin des), par M. Guyon, 27.
Séance annuelle de l'Académie des sciences, 91, 110, 127.
—idem. Prix décernés (Rev. hebd., par M. J. Guérin, 133.
—idem de l'Académie de médecine : rapport général sur les prix décernés en 1865, par M. Dubois (d'Amiens), 788. — Programme des prix décernés, 692; — des prix proposés pour 1866 et 1867, 793.
—idem (Rev. hebd., par M. J. Guérin, 775.
—de rentrée de la Faculté de médecine de Paris. Allocution de M. Tardieu. Prix décernés, 706.
Sédatif. (Voy. *Bromure de potassium.*)
Sels d'argent (Des phénomènes toxiques déterminés par l'injection directe des) dans le torrent circulatoire, par M. Benj. Ball, 620.
Septique. (Voy. *Charbon.*)
Séquestration arbitraire (Dénonciation de). Rapport médico-légal, par M. Henri Bonnet, 821.
Sexes (Production des), par M. Coste, 299.
Silex (Nouvel examen des) de Presigny-le-Grand, par M. Vibrage, 467.
Société des amis des sciences. (Compte rendu de la gestion du conseil d'administration pendant l'exercice de 1864-1865, par M. Félix Boudet, 296.
Sociétés de secours mutuels. Présidents nommés par divers décrets, 109.
Sondes et bougies (Note sur de nouvelles), par M. Mercier, 403.
Sorcellerie (Jean de Wier et la), 377.
Spéculum à deux leviers écarteurs, par M. Mathieu, 436.
—laryngien, par M. Labordette, 77.
—idem (Rapport sur le), par M. Ch. Robin, 311.
Spirites. (Voy. *Esprits.*)
Stahl (L'école de Halle : Frédéric Hoffmann et), 221.
Stoll (Maximilien) (La médecine clinique), 263.
Strabisme (Sur les résultats de l'opération du), par M. Knapp, 632.
Strasbourg (Topographie et histoire médicale de), par MM. V. Stœber et A. Tourdes, 83.
Strychnine. (Voy. *Empoisonnement.*)
Stupéfiants. De l'association de la médication irritante et de la médication stupéfiante locale, par M. Besnier, 223.
Succussion. (Voy. *Commotion.*)
Sueur (De l'élimination des médicaments par la) et de quelques-unes de ses altérations pathologiques, par MM. Bergeron et Lemaître, 275.
Suicide. (Voy. *Médecine légale.*)
Sulfites (Essai expérimental sur l'action thérapeutique des), par M. Giovanni Ferrini, 700.
—(De l'action physiologique et thérapeutique des) et des hyposulfites, par M. Constantin Paul, 765.
Suture. (Voy. *Réunion immédiate.*)
Sutures métalliques (Aiguilles destinées à simplifier les), par M. Charrière, 807.
Synéchotome, par MM. Robert et Colin, 468.
Syphilide pigmentaire à fond jaune, par M. Vincenzo Tanturri, 737.
Syphilis (Origine et traitement de la); exposé de la doctrine de M. V. Bœrensprung, par M. J. F. Van der Donckt, 586.
—(Les maladies mercurielles dans leur rapport avec la), par M. J. Hermann, 634.
—constitutionnelle (De la tuméfaction indolente des amygdales au début de la), par M. Vincenzo Tanturri, 720.
—idem (De l'influence de la) sur les lésions traumatiques; par M. Carlo Ambrosoli, 824.
—vaccinale (La) (Rev. heb. par M. J. Guérin), 15, 37, 46, 51, 133; — clôture de la discussion, 165.
—(Voy. *Iodure de potassium, Glande mammaire.*)
Syphilitiques (Nouveau tribut à l'histoire des maladies), par MM. A. Quaglino et A. Scarenzio, 701.
Système nerveux. (Voy. *Nerfs.*)

T

Tabac (Traitement du tétanos par l'application locale du), par M. Henry J. Tyrrell, 286.
—(Etudes médicales sur le), par M. Jolly, 119, 133, 147.
—(Rev. hebd., par M. J. Guérin), 133.
—(Quelques observations sur le diagnostic de la surcharge graisseuse du cœur et sur l'influence du) sur la production de cette maladie, par M. H. Kennedy, 50.
Tache germinative (Sur les mouvements qui se manifestent dans la) chez quelques animaux, par M. Balbiani, 438.
Taches de sang (Examen médico-légal des), par M. Z. Roussin, 371.
Tailleurs de pierre (De la maladie des), par M. Feltz, 552.
Tarsalgie des adolescents (valgus douloureux); lésions anatomiques de cette maladie, par M. Gosselin, 695.
—idem. Discussion sur le pied-bot dit valgus douloureux : M. Bouvier, 726; — M. Gosselin, ibid.
Tartre stibié (De l'action toxique du), par M. Felizet, 797.
Ténifuge (Emploi des semences de citrouille comme), par M. Debout, 286.
Térébenthine (De l'empoisonnement par les vapeurs de), par M. L. W. Liersch, 546.
Tératologie. (Voy. *Embryogénie tératologique, Monstres.*)
Tétanos (Traitement du) par l'application locale du tabac, par M. Henry J. Tyrrell, 286.
Thérapeutique (Eléments de pathologie interne et de), par M. Niemeyer (Bibl. par M. Tony Saucerotte), 227, 739.
—électrique (Considérations générales sur la) dans les affections nerveuses, par M. Tripier, 584.
—(Voy. *Oxygène.*)
Thérapeutiques (Esquisses), par M. F. Schartler, 109.
Thermalité (Note sur la) des Eaux Bonnes, par M. Schnepp, 333.
Thoracentèse sous-cutanée (Discussion sur la) à l'Académie de médecine : premier discours de M. J. Guérin, 423; — M. Bouley, 453; — M. J. Guérin, 455; — M. Barth, 468; — M. Velpeau, 484; — M. Poggiale, 485; — M. Gosselin, 507; — Deuxième discours de M. J. Guérin, 509, 523; — M. Bouley, 549; — M. Guérin, 550; — M. Gosselin, 550; — M. Piorry, 562; — M. Briquet, 574; — M. Piorry, 575; — M. Velpeau, 619.
—(L'empyème et la) : MM. Bouley et Briquet (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 445.
—idem. Variations de pression de l'atmosphère pulmonaire : M. Barth (Rev. hebd.), par M. J. Guérin, 459.
—idem. L'air introduit dans la cavité pleurale : MM. Velpeau et Poggiale (Rev. hebd.), par M. J. Guérin, 473.
— (La) et M. Piorry (Rev. hebd., par M. J. Guérin), 551.
—(Nouvelle méthode de), par M. Piorry, 190.
—(Voy. *Circulation.*)
Tissu érectile (Observations sur la constitution du), par M. Ch. Robin, 167, 181.
—médullaire (Remarques sur le) des os à l'état normal et à l'état morbide, par M. Ch. Robin, 67, 105.
—nerveux (Sur la structure du), étudiée par une nouvelle méthode, par M. Cl. Bernard, 417.
—osseux. (Voy. *Os.*)
Tissus. (Voy. *Amylacés.*)
Topographie et histoire médicale de Strasbourg et du département du Bas-Rhin, par V. Stœber et G. Tourdes (Feuilleton par M. A. Lereboullet), 83, 101, 165, 193.
Trachéotomie (De l'importance que l'on doit attacher à l'excision d'une petite portion de la trachée-artère dans l'opération de la), par M. Porter, 58.
Transfusion (Recherches expérimentales sur la) ou substitution du sang au point de vue théorique et pratique, par M. P. L. Panam, 505.
—du sang (Recherches expérimentales sur la), par MM. Eulenburg et Landois, 685.
Traumatiques. (Voy. *Lésions.*)
Traumatisme. (Voy. *Nerfs.*)
Trébuchet (Mort de M.). Discours prononcé sur sa tombe, par M. Chevallier, 635.
Trépanation céphalique, par M. Amédée Paris, 433.
—(Voy. *Fracture.*)

Trichiniaire (La maladie) au point de vue de la santé publique, par M. Schultze, 546.
Trichines (Du rôle pathogénique des), des vibrions, des bactérides (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 551. — (Voy. aussi *Bactérides.*)
—(Du développement des) et de l'action de quelques médicaments sur ces parasites, par M. Fiedler, 529.
—(Une épidémie de) à Leipzig, par M. Wagner, 529.
—(Nouvelles communications sur les), par M. Fiedler, 529.
—(Les), par Chr.-Jos. Fucus et H. Pagenstecher (Bibl. par M. A. Lereboullet), 622.
—(Les) (Bibl. par M. Lereboullet), 640.
Trichinose. (Voy. *Acrodynie.*)
Tuberculisation pulmonaire (De l'influence réciproque de l'asthme et de la), par M. Noël Guéneau de Mussy, 293.
Tuberculose (Cause et nature de la); son inoculation de l'homme au lapin, par M. J. A. Villemin, 787.
Tumeur adénoïde. (Voy. *Polype muqueux.*)
—du derme, par M. Houel, 621.
—épithéliale dans le larynx; aphonie dès la naissance; accès de suffocation, par M. Dufour, 654.
—intra-pelvienne de la région sacro-coccygienne, formée par hypergenèse de la substance grise de la moelle épinière chez un nouveau-né, par MM. Depaul et Robin, 687.
—à myélocythes des nerfs de la queue de cheval; altération de ces nerfs et dégénération secondaire des cordons postérieurs de la moelle dans toute sa hauteur, par MM. Cornil et Martineau, 604.
Tumeurs adénoïdes du foie, par M. Griesinger, 276.
—épithéliales (Mémoire sur les) du col de l'utérus, par M. Cornil, 415.
—vasculaires (Remarques sur quelques cas de) développées dans les muscles, par M. Campbell de Morgan, 9.
Typhoïdes (Recherches sur l'état et les symptômes), par M. Guérard, 507.
Typhus (Du) de l'Anahuac, par M. Jourdanet, 193, 251.
—(Du) et de la gangrène sèche, par M. de Sanctis, 737.
—contagieux (Relation d'une épidémie de) des bêtes à cornes en Angleterre, par M. H. Bouley, 537.
—idem des animaux, par M. Leblanc, 827.
—(Voy. *Médecine militaire.*)

U

Urèthre. (Voy. *Rétrécissements.*)
Urine (L') dans la pneumonie; recherches séméiotiques, par M. Luigi Monti, 822.
—(Voy. *Ferment, Albuminoïde.*)
Utérus (Sur quelques cas de développement imparfait de l'), par M. Meadows, 10.
—(Traité pratique de l'inflammation de l'), de son col et de ses annexes, et des rapports de cette inflammation avec les autres affections utérines, par M. James Henry Bennett, avec annotation de M. Peter (Bibl. par M. F. de Ranse), 520, 534.

V

Vaccination (Demande d'une instruction sur les précautions à prendre dans la) contre le risque de transmission d'un autre virus, par M. Pellarin, 173.
—thérapeutique (Remarques sur la), par M. Justin Lukomski, 289, 305.
Vaccine. De la syphilis vaccinale, projet de rapport à présenter à S. Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, au nom de la commission de vaccine, par M. Depaul, 16.
—Discussion à l'Académie de médecine: MM. Ricord, 30; — Blot, 45; — J. Guérin, 46; — Trousseau, 61; — Depaul, 78, 95; — Ricord, 113; — Devergie, 115; — Briquet, 128; — Ricord, 129; — Bouvier, 143; — Bousquet, 158; — Gibert, 161; — Depaul, 175; — Guérin, 176.
—La syphilis vaccinale (Rev. hebd. par M. Guérin, 15, 37, 46, 51, 133. — Clôture de la discussion, 165.
—(Transmission de la syphilis par la), par M. Auzias-Turenne, 76.
—(Expériences en vue de déterminer les rapports de la) avec la variole: M. Chauveau (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 327.
—(Expériences sur les relations qui existent entre la variole et la), par M. Chauveau, 341.
—(Rapports de la) avec la variole; remarques de M. J. Guérin à l'Académie de médecine, 354.
—(Origine de la); l'esprit et les yeux (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 359.
—(Remarques de M. Bouley à l'occasion du procès-verbal de MM. J. Guérin et Depaul, 375.
—(Coup d'œil sur les virus au double point de vue du perfectionnement de la) et de la prophylaxie du choléra, par M. Auzias-Turenne, 620.
—(Rapport officiel sur le service de la) en France pendant l'année 1864, par M. Depaul, 770.
—(Rapport de la commission de). La vaccination animale (Rev. hebd. par M. J. Guérin), 761.
—(Voy. *Variole.*)
Vaisseaux (Etude sur les) visibles à l'extérieur de l'œil, par M. Donders, 632.
—de l'encéphale (Altération graisseuse sénile des) chez certains mammifères, par M. Vulpian, 20.
—lymphatiques du testicule (De l'origine des), par M. Conrad Tomasi, 505.
Valgus douloureux, considéré comme une arthrite, par M. Gosselin, 686.
—idem (Observations sur le pied plat), par M. J. Guérin, 697.
—idem. Tarsalgie des adolescents; lésions anatomiques de cette maladie, par M. Gosselin, 695.
—idem (Discussion sur le pied-bot dit): M. Bouvier, 726; — M. Gosselin, *ibid.*
—idem (Discussion sur le) à l'Académie de médecine (Rev. hebd. par M. J. Guérin); 711.
Variole (La); Jenner, 299.
—(Des rapports de la) et de la vaccine, par M. Chauveau, 561.
—Réflexions critiques, par M. Auzias-Turenne, 561.
—et la vaccine (La). Remarques à propos d'une erreur historique, par M. Guérin, 574.
—(Rapports de la vaccine avec la), par M. J. Guérin, 579.
—*in utero*, par M. Legros, 493.
—(Voy. *Vaccine.*)
Venin des batraciens venimeux (Note relative à l'action du) sur les animaux qui le produisent, par M. A. Vulpian, 116.
Venins (Contributions à l'étude des), par M. Paul Bert, 770.
Verre-mousseline (Etude sur l'hygiène des ouvriers employés à la fabrication du), par M. O. Du Mesnil, 188.
—(Voy. *Intoxication.*)
Vessie (De l'influence motrice réflexe du nerf pneumogastrique sur la), par M. E. Oehl, 547.
Vétérinaire (Election d'un nouveau membre dans la section de médecine). La presse et la science devant l'Académie (Rev. hebd. par M. Guérin), 1.
Viabilité (Rapport sur la) des nouveau-nés en dehors des conditions nécessaires à la vie, par M. Devergie, 484.
Vibrions (De la présence de) chez les femmes en couches et du rôle qu'ils jouent dans les maladies puerpérales, par M. Mayrhofer, 482.
—(Voy. *Trichines.*)
Villermé (Eloge de), par M. Jules Béclard, 775.
—(Rev. hebd. par M. J. Guérin), 775.
Virgile (Commentaires médicaux d'Homère et de), par M. J. M. Guardia, 811.
Virus. (Voy. *Vaccine.*)
Vitalité (Des diverses mesures de la), par M. Bertillon, 174.
Vue (Sur un défaut assez commun de conformation des yeux et sur les moyens de rendre la) distincte aux personnes qui en sont atteintes, 519.
Vulvite (De la) chez les petites filles, par M. P. Guersant, 215.

W

Wier (Jean de) et la sorcellerie, 377.
Wurtz (Félix), 249.

TABLE DES AUTEURS.

A

Alaux (Henri), 161, 180.
Algaia (de Montpellier), 220, 284, 314, 283, 296, 463, 500, 623.
Ambroisoli (Carlo), 806, 813, 824.
Armand, 215, 445, 509, 533, 551.
Armieux, 605.
Arsac-Turonne, 78, 181, 809.
Arsenal, 277.

B

Baillargeat, 223, 247, 308, 359.
Balard, 110
Balbiani, 423.
Bali (Jean), 809, 1bid.
Banchs (Jean), 605.
Bassoue (Antonio-Maria), 145, 390.
Batcheuni, 813.
Bazin, 459, 468.
Beraud (L.), 686, 813.
Bertrand (A.), 733.
Bezy (Pierre), 2.
Beun, 118.
Beaumont (Elie de), 787.
Beaune (H.), 23, 94, 271, 723, 791.
Bechamp (A.), 156.
Bertrand (Joseph), 705, 772.
Bezold, 1bid.
Bichat, 1bid.
Bienaymé (J.), 1bid.
Billet (F.), 1bid.
Binet, 1bid.
Blanchard (Emile), 1bid.
Blanchet, 1bid.
Blanchet (Gustave), 1bid.
Blanchet (Jules), 1bid.
Blanchet (Thomas), 1bid.
Blanchet (Thomas), 1bid.
Blanchet (Thomas

TABLE DES AUTEURS.

A

Almès (Henri), 145, 590.
Alquié (de Montpellier), 226, 254, 314, 382, 396, 463, 500, 623.
Ambrosoli (Carlo), 806, 823, 824.
Armand, 345, 445, 509, 523, 551.
Armieux, 605.
Auzias-Turenne, 76, 561, 620.
Axenfeld, 377.

B

Baillarger, 328, 347, 368, 369.
Balard, 140
Balbiani, 438.
Ball (Benj.), 620, ibid.
Bambeke (Van), 666.
Barbosa (Antonio-Maria), 145, 590.
Barlemont, 412.
Barth, 459, 468.
Barudel (J.), 596, 612.
Baudrimont (A.), 738.
Bayen (Pierre), 1.
Beau, 519.
Beaumont (Élie de), 787.
Beaunis (H.), 12, 21, 471, 772, 794.
Béchamp (A), 155.
Béclard (Jules), 391, 775.
Béclard (P. A. d'Angers), et J. Béclard, 471, 493.
Bébier (J.), 443, 455.
Bellini (Ranieri), 751.
Belloc (H. d'Auxerre), 643.
Bennet (James Henry), 520, 534.
Berenger-Feraud, 60, 214, 285, 411.
Berger, 369.
Bergeret, 321.
Bergeron, 77, 207, 386.
Bergeron et Lemaître, 275.
Bernard (Claude), 417, ibid., 809, 827.
Bernstein, 426.
Bert (Paul), 79, 486, 487, 652, 755, 770.
Berthelot, 464.
Bertillon, 174.
Besnier, 223.
Billard, 336.
Blot, 45.
Bobœuf, 531.
Bœrensprung, 586.
Bonnafont, 356, 667.
Bonnet (Henri), 821.
Bonnyman (J.), 89.
Borelli, 781.
Bouchard (Ch.), 489, 636.
Boucher (Ch.), 171.
Boucher (Paul), 570.
Bouchut, 294, 590.
Boudet (Félix), 296.
Boudin, 446, 461, 513, 553, 768.
Bouillaud, 217, 230, 279.
Bouley, 375, 453, 537, 549.
Bousquet, 158.
Bouvier, 726.
Brierre de Boismont, 546.
Briquet, 128, 202, 296, 574, 686.
Broca, 405.
Bron (Félix), 350.
Broussais, 261, 282.
Bubola, 780.
Burin du Buisson et de Maillard, 418.
Burq, 726.
Bussemaker, 82.
Buttura, 419.

C

Cabaret (de Saint-Malo), 321, 321.
Cahours, 386.
Campbell de Morgan, 9.
Cap (P. A.), 1.
Carret, 257, 574.
Carville, 292.
Cerise, 374, 533.
Chapelle, 295.
Charrière, 807.
Chauffard, 235, 261, 282.
Chauveau, 344.
Chauvel, 409, 429.
Chédevergne (Samuel), 101, 131.
Chevallier (A.), 171, 635.
Chevandié, 376.
Chevreul, 599, 721, 824.
Chomel, 261, 282.
Churchill (Francis), 247.
Citella (F.), 806.
Civiale, 337, 767.
Cloquet (J.), 321, 724.
Colin, 12.
Cornil, 279, 388, 415, 421.
— et Martineau, 604.
— et Thomas, 794.
— et Trasbot, 757.
Cortès (Ant. Alonso), 433.
Corvisart (Lucien), 172.
Cosmao-Dumenez, 185.
Courtener, 804.
Courty, 617.
Creus y Manso (Juan), 81.

D

Dancel, 548.
Danielli, 752.
Danyau, 520.
Dareste, 200, 391, 400, 434.
Darwin, 473, 495.
Davaine (C.), 401, 437, ibid., 438, 518, 534, 560, 771.
Debout, 243, 286.
Decaisne (d'Anvers), 8, 572.
Dechambre et Raige-Delorme, 47.
Déclat, 29.
Decroix, 808.
Deguize, 215.
Deguize fils, 351.
Delore (X.), 257.
Demarquay, 185, 244, 412, 483, 496, 548.
Depaul, 16, 95, 175, 438, 770.
— et Ch. Robin, 687.
Deschamps (d'Avallon), 467.
Devergie, 115. 484.
Devilliers, 589, 635.
Dickinson, 287.
Donckt (Van der), 586.
Donders, 632.
Donnet (Robert-Marc), 244, 310.
Dousmani (de Corfou), 274, 530.
Dubois, (d'Amiens). 788.
Duchenne (de Boulogne), 60.
Dufour, 654.
Duguet et Hayem, 637.
Dumas, 704.
Dumesnil (O.), 188.
Dumont (de Monteux), 245, 756.
Duncan (Mathews), 75, 377.
Dupuy (Paul), 65, 83, 473, 495, 626, 646.
Dupuytren, 179,
Du Vivier, 577.

E

Edwards. 27.
Ellis (Robert), 287.
Esschen (Van), 572.
Estor et C. Saintpierre, 44, 294, 590.
Estradère, 404.
Eulenburg et Landois, 170, 685.

F

Felizet, 797.
Feltz, 352.
Ferrini (Giovanni), 700.
Fiedler, 529, ibid.
Figuier (Louis), 671, 689.
Finzer, 482.
Fleury, 572.
Follin, 313.
Fonssagrives, 484.
Forsyth Meigs (J.), 127.
Fort, 230.
Fournié (Ed.), 374, 684.
Fritz (E.), 134.
Fuster, 386.

G

Gaillard (de Poitiers), 179.
Galézowski (Xavier), 277.
Galibert, 25.
Galivert, 353.
Galligo, 217.
Gemma, 752.
Gibert, 161, 376, ibid., 634.
Gobley, 826.
Godard, 101.
Goffres, 562.
Goldschneider, 784.
Gorini, 90.
Gosselin, 287, 507, 550, 602, 666, 695, 726.
Goubaux (Armand), 207, 223, 422.
Griesinger, 276.
Guardia (J. M.), 15, 47, 61, 65, 82, 96, 203, 218, 221, 235, 249, 285, 299, 313, 327, 359, 377, 391, 405, 423, 537, 550, 565, 625, 657, 688, 711, 729, 743, 761, 811.
Gubler (Adolphe), 101, 199, 243, 327.
Guéneau de Mussy (Noël), 214, 293.
Guerard, 507.
Guérin (Jules), 1, 15, 37, 46, 51, 133, 165, 176, 179, 207, 235, 249, 213, 321, 327, 345, 351, 356, 359, 369, 375, 391, 425, 445, 455, 459, 473, 509, 523, 533, 551, 574, 579, 593, 607, 625, 643, 653, 657, 671, 689, 697, 711, 761, 775, 811.
Guersant (P.), 215.
Guillemin, 603.
Guinier, 294, 519, 575.
Guiraud (Louis), 605.
Guyon, 27, 599, 723, 825.

H

Hamon (L.), 4, 24, 54, 86, 124, 212, 273, 630, 648, 747.
Hartmann, 559.
Haspel (Aug.), 261, 282.
Hayem, 526, 540, 608.
— et Duguet, 637.
Hébert, 808.
Hermann (J.), 634.
Herpin (de Metz), 579, 593.
Hervieux (E.), 2, 38, 52, 658, 677, 713, 762, 799, 813.
Hillairet, 158.
Hirschfeld (Ludovic), 618.
Hjaltelin, 75.
Houel, 821.
Humphry Davy, 353.
Hutten (Ulric de), 743.

I

Isnard (Charles), 758.

J

Jaccoud, 96.
Jackson (Samuel), 447.
Jacoluzzi (Errico), 720.
Jacquez (de Lure), 729.
Jaillard et Leplat, 531.
Jolly, 119. 133, 147.
Jordan (de Suhl), 352.
Joubin, 767.
Joulin, 355.
Jourdanet, 193, 251.

K

Keen, Morehouse, Mitchell, 231.
Kennedy (H.), 90.
Kidd (Georges H.), 58.
Kingsley (N. W.), 287.
Klebs, 505.
Knapp, 632, ibid.
Koeberlé, 531.
Krassowski, 517.
Krishaber, 435.
Kuhn (F. A.), 337.
Kuhne (W), 668.
Kuttner (C.), 518.

L

Labbé (Léon), 654.
Laborde (V.), 440.
Labordette, 77, 311.
Laboulbène (A), 568.
Lagardelle (F.), 73.
Lagneau (Gustave), 588.
Lanceaux (E.), 236, 419.
Landois et Eulenburg, 170, 685.
Larégue, 221, 223, 257.
Laurès (C. de), 216.
Law, 57.
Lebaigne, 414.
Leblanc, 827.
Lecoq, 191.
Le Fort, 285.
Legrand, du Saulle, 176.
Legros, 493.
Lemaire, 43.
Lemaître et Bergeron, 275.
Leplat et Jaillard, 531, 587.
Lereboullet (A.), 83, 101, 164, 165, 193, 405, 629, 640, 642, 797.
Le Roy de Mirecourt, 30, 635.
Leven, 121, 135, 149, 392.
— et Vée, 372.
Lidell (John A.), 110, 138, 156.
Liebreich, 632.
Liersch (L. W.), 546.
Lisle, 702.
Littré (E.) et Charles Robin, 203, 218.
Lorain, 299.
— Tardieu et Roussin, 826.
Louis, 15.
Ludwig (C.) et Th. Zawarykin, 530.
Lukomski (Justin), 289, 305.
Luys (J.), 12, 34.
Lyon (Irwing W.), 110.

M

Macloughlin (David), 812.
Magendie, 261, 282.
Magitot, 756.
Magne, 652, 668.
Maillard (de) et Burin du Buisson, 418.
Maisonneuve, 201, 329.
Malachia (Christophoris), 701.
Mantegazza, 216, 684.
Marey, 515.
Martenot, 885.
Martin (Emile), 921.
— (Henri-Charles), 605.
Martineau et Cornil, 604.
Marx, 131.
Mathieu, 174, 216, 278, 436, 705, 807.
Mattéi.
Matteucci (Ch.), 90, 666.
Maunoury et Salmon, 270, 288, 302.
Maurin, 588.
Maydell, 603.
Mayrhofer, 482.
Meadows, 10.
Mello (Jeronimo J. de), 921,
Mercier, 403.
Mesnet, 533.
Meunier (Victor), 37, 459, 560, 588, 680, 825.
Michaux (de Louvain), 258, 507, 650, 651.
Michon, 507.
Millet, 385.
Mitchell (S. W.), G. Morehouse et W. Keen, 231.
Monneret, 311.
Monti (Luigi), 822.
Moore (William), 74.
Morehouse, Mitchell et Keen, 231.
Morin, 506.
Muller (Wilhem), 530.

N

Namias (H.), 238.
Naumann (Oswald), 560.
Niemeyer, 727, 739.
Niepce, 310.
Neffe (V. de), 666.
Nonat, 717.
Nerris (Isaac), 156, ibid.

O

Odier (Louis), 738.
Oehl (E), 547, 720.
Ollier, 276.
Ollier (Aug.), 280
Oppolzer, 482.
Oré, 731.
Orfila, 161

P

Panam (P. L.), 505.
Pantaléoni (de Nice), 649, 743.

Papillaud (Lucien), 41, 430, 663, 679, 716, 735.
Parchappe, 263.
Paris (Amédée), 433.
Parros, 263.
Pasteur, 617.
Pauchet, 602.
Paul (Constantin), 308, 765.
Payen, 325, 343, 581, 615.
Péan, 471.
Pécholier (G.), 198, 286, 547.
Pelikan, 373.
Pellarin, 173, 633.
Peremeschko, 505.
Perrin (Maurice), 62.
Peter, 520, 534.
Pétrequin (J. E.), 784.
Pidoux, 756.
Pierre (Isid.), 560.
Pietra-Santa (Prosper de), 113, 633, 745.
Pihan-Dufeillay, 598.
Piorry, 190, 575.
Pitre-Menière, 767.
Poggiale, 325, 343, 485.
Porter, 58, 156.
Pouchet (F. A.), 753.
Pouchet (Georges), 343.
Power (H.), 26.
Prevost (J. L.), 576.
Proust, 490.

Q

Quaglino et Scarenzio, 701.
Quiros (Juan), 433, ibid.

R

Raige-Delorme et Dechambre, 47.
Ranse (F. de), 62, 117, 119, 247, 398, 443, 455, 520, 534, 577, 605, 687, 709, 827.
Ranvier (L. A.), 772, 794.
Rayer, 110.
Reliquet, 826.
Rey, 215.
Ricord, 113, 129.
Reiss (L.), 559.
Rizzoli, 650.
Robert et Colin, 468, 725.
Robin (Ch.), 67, 105, 163, 181, 202, 278, 311, 399.
— et Depaul, 687.
— et E. Littré, 203, 218.
Robinet, 91.
Ronvaux, 683.
Roubaud, 215.
Roussin (Z.), 371.
— Tardieu et Lorain, 820.

S

Sagra (Ramon de la), 634.
Saintpierre (C.) et A. Estor, 44, 294, 590.
Sales-Girons, 94.
Salmon (Alph.), 69, 107, 136, 152, 195, 365, 556.
— et Maunoury, 270, 288, 302.
Sanctis (T. L. de), 720, 737.
Sarrazin (Ch.), 81, 231.
Saucerotte (Tony), 131, 727, 739.
Scarenzio et Quaglino, 701.
Scharsler (F.), 466.
Schnepp (B.), 333, 361, 379, 394.
Schultze, 546.
Scoutetten, 402, 436.
Secondi, 782.
Sédillot, 59.
Serres, 702.
Shrimpton, 480.
Siégle (de Stuttgard), 189.
Sistach, 176, 386, 464, 562, 758.
Soresina (J. B.), 822.
Spencer (John), 126.
Stœber (V.) et G. Tourdes, 83, 101, 165, 193.
Stricker (Wilhelm), 505.
Stroppa (Cesare), 736.

T

Tanturri (Vincenzo), 720, 737.
Tardieu, 370, 706, 797.
— Lorain et Roussin, 820.
Tarnier, 359.
Tartarin (Émile), 528.
Thomas et Cornil, 794.
Thompson (Symes), 26.
Thomson, 155.
Tigri, 29.
Tomasi (Conrad), 505, 720.
Tourdes (G) et V. Stœber, 83, 101, 165, 193.
Trasbat et Cornil, 757.
Trébuchet, 635.
Trélat, 249.
Tripier, 584.
— (A.), 652.
Trousseau, 61, 245, 258.
Turner (William), 90.
Tirrell (Henri J.), 285.

U

Ughi (Ugo), 806.

V

Vaillant (Léon), 686.
Valcourt (de), 188.
Vassallo, 709.
Vée et Leven, 372.
Velpeau, 323, 484, 619, 703, 786.
Verger (de Milan), 683.
Verjon, 191.
Vernois, 143.
Verrier, 669.
Vibraye, 467.
Vigouroux, 244.
Villemin, 787.
Villermé, 775.
Vleminckx, 589.
Voillemier, 524.
Voisin (Auguste), 45.
Volfolini (Rod.), 505.
Vulpian (A.), 80, 116, 117.

W

Wagner, 529.
Wahu, 376.
Warlomont, 631.
Warren (J. Masson), 138.
Worms, 618.
—(Jules), 653.

Z

Zeissl, 482.

